

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 71 (1980)

Heft: 14: Assemblées annuelles de l'ASE et de l'UCS

Rubrik: Association Suisse des Electriciens (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: 22.12.2024

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

Ordre du jour de la 96^e Assemblée générale (ordinaire) de l'ASE

le samedi, 23 août 1980, 9.30 h, à Genève

1. Ouverture par le Président
2. Nomination de scrutateurs
3. Procès-verbal de la 95^e Assemblée générale (ordinaire) du 1^{er} septembre 1979 à Zofingue¹⁾
4. Approbation du rapport du Comité sur l'année 1979²⁾; rapport du Comité Electrotechnique Suisse (CES) pour 1979³⁾
5. Approbation des comptes de 1979 de la Gestion de l'Association, de la Centrale Suisse des Normes Electrotechniques, des Institutions de contrôle et du Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques; approbation du compte des profits et pertes 1979 et du Bilan de l'ASE au 31 décembre 1979²⁾; rapport des contrôleurs des comptes; décision au sujet du solde du compte des profits et pertes 1979 de l'ASE
6. Approbation du compte de 1979 de la Fondation Denzler²⁾
7. Décharge au Comité
8. Budgets de la Gestion de l'Association, de la Centrale Suisse des Normes Electrotechniques, des Institutions de contrôle et du Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques pour 1981; budget de l'ASE pour 1981²⁾
9. Fixation des cotisations des membres pour 1981 conformément à l'article 6 des statuts
10. Nominations statutaires
 - a) Président
 - b) Vice-président
 - c) 7 membres du Comité
 - d) Contrôleurs de comptes et suppléants
11. Mandat concernant la modification du nom de l'Association
12. Distinctions honorifiques et Remise de prix
13. Lieu de la prochaine Assemblée générale ordinaire
14. Diverses propositions des membres (cf. article 10, troisième alinéa, des statuts)

Pour le Comité de l'ASE:

le président: le directeur:
A.W. Roth E. Dünner

Remarque au sujet du droit de vote: Les membres collectifs de l'ASE qui se font représenter à l'Assemblée générale sont priés de désigner un délégué pour exercer leur droit de vote et de lui délivrer une procuration écrite

¹⁾ Bull. ASE/UCS 70(1979)21, p. 1163...1169

²⁾ Les documents sont publiés dans le présent numéro du Bulletin. Propositions du Comité voir page 718

³⁾ Voir page 741

Propositions du Comité de l'ASE à la 96^e Assemblée générale (ordinaire) de l'ASE du 23 août 1980 à Genève

N° 3: Procès-verbal

Le procès-verbal de la 95^e Assemblée générale (ordinaire) du 1^{er} septembre 1979 à Zofingue [voir Bull. ASE/UCS 70(1979)21, p. 1163...1169], est approuvé.

N° 4:

Rapport du Comité de l'ASE sur l'exercice de 1979; rapport du Comité Electrotechnique Suisse (CES) sur l'exercice de 1979

a) Le rapport du Comité de l'ASE sur l'exercice de 1979 (page 721) est approuvé.

b) Il est pris connaissance du rapport du Comité Electrotechnique Suisse (CES) sur l'exercice de 1979 (page 741), approuvé par le Comité de l'ASE.

N° 5:

Comptes de la Gestion de l'Association, de la Centrale Suisse des Normes Electrotechniques des Institutions de contrôle et du Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques pour 1979; compte de profits et pertes de l'ASE pour 1979; bilan de l'ASE au 31 décembre 1979

a) Les comptes de la Gestion de l'Association, de la Centrale Suisse des Normes Electrotechniques, des Institutions de contrôle et du Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques pour 1979, le compte de profits et pertes de l'ASE (page 736) pour 1979 et le bilan de l'ASE (page 737) au 31 décembre 1979, sont approuvés.

b) Le résultat disponible du compte de profits et pertes de Fr. 350000.- sera utilisé comme suit:

Augmentation du capital propre	Fr. 200 000.-
Dotation à la Fondation de prévoyance du personnel de l'ASE	Fr. 50 000.-
Dotation à la réserve des risques de l'ASE pour l'Inspection fédérale	Fr. 50 000.-
Dotation au Fonds «Economiser l'énergie»	Fr. 50 000.-

N° 6: Compte de la Fondation Denzler pour 1979

Le compte de la Fondation Denzler pour 1979 (page 738) est approuvé.

N° 7: Décharge au Comité

Décharge est donnée au Comité pour sa gestion des affaires en 1979.

N° 8:

Budgets de la Gestion de l'Association, de la Centrale Suisse des Normes Electrotechniques, des Institutions de contrôle et du Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques pour 1981; budget de l'ASE pour 1981

Les budgets de la Gestion de l'Association (page 732), de la Centrale Suisse des Normes Electrotechniques (page 733), des Institutions de contrôle (page 734) et du Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques (page 735) ainsi que le budget de l'ASE pour 1981 (page 736) sont approuvés.

N° 9: Cotisations annuelles des membres

a) Membres individuels

Les cotisations des membres individuels restent inchangées, comme suit:

Membres juniors

- Etudiants et apprentis jusqu'à la fin des études ou de l'apprentissage Fr. 20.-
- Autres membres, jusqu'à 30 ans Fr. 35.-

Membres individuels ordinaires Fr. 65.-

Membres seniors, de plus de 65 ans Fr. 20.-

b) Membres collectifs

ba) Membres collectifs, qui ne sont pas membres de l'UCS: Le système de calcul basé sur la somme des salaires et traitements des personnes assujetties à l'AVS, ainsi que la détermination du nombre de voix, sont les mêmes qu'en 1980.

Membres collectifs de l'ASE
Calcul des cotisations annuelles

Echelonnement des cotisations			
Somme des salaires et traitements		Cotisation	
jusqu'à	Fr. 1 000 000.-	0,4‰ (min. Fr. 130.-)	
Fr. 1 000 001.-	Fr. 10 000 000.-	0,2‰	+ Fr. 200.-
et plus de	Fr. 10 000 000.-	0,1‰	+ Fr. 1200.-

Membres collectifs de l'ASE
Echelons des cotisations et nombre de voix

Cotisations des membres	Nombre de voix	Cotisations des membres	Nombre de voix
de 130.-	1	4 501.- à 5 750.-	11
131.- à 240.-	2	5 751.- à 7 000.-	12
241.- à 400.-	3	7 001.- à 8 250.-	13
401.- à 600.-	4	8 251.- à 9 500.-	14
601.- à 800.-	5	9 501.- à 10 750.-	15
801.- à 1 100.-	6	10 751.- à 12 000.-	16
1 101.- à 1 600.-	7	12 001.- à 13 250.-	17
1 601.- à 2 300.-	8	13 251.- à 14 500.-	18
2 301.- à 3 250.-	9	14 501.- à 15 750.-	19
3 251.- à 4 500.-	10	plus de 15 751.-	20

bb) Membres collectifs, qui sont en même temps membres de l'UCS:

L'échelonnement des cotisations, conformément à celui de l'UCS, reste inchangé pour 1981.

Le nombre de voix de l'ASE se calcule d'après le montant de la cotisation; il correspond à celui des autres membres collectifs («industrie») de même montant.

Echelon selon l'UCS	Montant selon l'ASE jusqu'ici	Montant selon l'ASE nouveau (dès 1978)	Nombre de voix
1	130	150	2
2	240	260	3
3	380	420	4
4	550	620	5
5	780	900	6
6	1 100	1 300	7
7	1 560	1 850	8
8	2 300	2 600	9
9	3 250	3 650	10
10	4 500	5 000	11
11	4 500	6 500	12
12	4 500	8 000	13

bc) Tous les membres collectifs:

La cotisation spéciale (de 15 % de 1976 à 1978, puis de 10 % en 1979 et 1980) sur les cotisations régulières des membres, calculées selon ba) et bb), pour couvrir partiellement le coût du travail de normalisation, ne sera pas prélevée pour 1981.

N° 10: Nominations statutaires

a) **Président:**

Pour succéder au président démissionnaire, M. A.W. Roth, le Comité propose de désigner M. E. Tappy, directeur, S.A. Motor-Columbus, Baden, en qualité de nouveau président de l'ASE à partir de l'Assemblée générale de 1980.

b) **Vice-président:**

Pour succéder à M. E. Tappy, le Comité propose de désigner M. J.-L. Dreyer, directeur du Service de

l'électricité de la ville de Neuchâtel, Neuchâtel, en qualité de nouveau vice-président.

c) **7 membres du Comité:**

La première période de charge de MM. F. Hofer, Berne, W. Lüthi, Zoug, G. de Montmollin, Cortaillod, et J.-J. Morf, Lausanne, se termine avec l'Assemblée générale de 1980. Ces Messieurs sont rééligibles. Pour la période de charge de 1980 à 1983, le Comité propose de réélire MM.:

F. Hofer, directeur, S.A. des Forces Motrices Bernoises, Berne
W. Lüthi, directeur, S.A. Landis & Gyr, Zoug
G. de Montmollin, directeur, S.A. des Câbles de Cortaillod, Cortaillod, et
J.-J. Morf, professeur à l'EPFL, Lausanne

Pour succéder à M. A.W. Roth, Aarau, qui se retire de sa charge de président de l'ASE et cesse d'être membre du Comité, ainsi qu'à MM. R. Perren, Viège, dont la troisième période de charge se termine, et J. Bauer, Berne, qui n'est plus disponible pour une troisième période de charge, le Comité propose de nommer, en qualité de nouveaux membres du Comité, pour la période de charge de 1980 à 1983, MM.:

R. Rossi, président de la Direction de la S.A. des Zingueries de Zoug, Zoug
W. Strelbel, directeur, S.A. Ciba-Geigy, Bâle, et
F. Sutter, directeur, S.A. Zellweger Uster, Uster

d) **Contrôleurs des comptes et suppléants:**

Le Comité propose de confirmer MM. F. Knobel, Ennenda, et H. Payot, Clarens, en qualité de contrôleurs des comptes ainsi que O. Gehring, Fribourg, et H. Landert, Bülach, en qualité de suppléants.

N° 11: Mandat concernant la modification du nom de l'Association

Proposition:

Des membres avaient chargé le Comité de présenter à la prochaine Assemblée générale des propositions de modification des statuts, afin de donner à notre Association un nom qui concorde avec son but général, qui est celui de l'énergétique et de l'électronique (par exemple Association Suisse des Electriciens et des Electroniciens, Schweizerischer Verein der Elektrotechniker und Elektroniker).

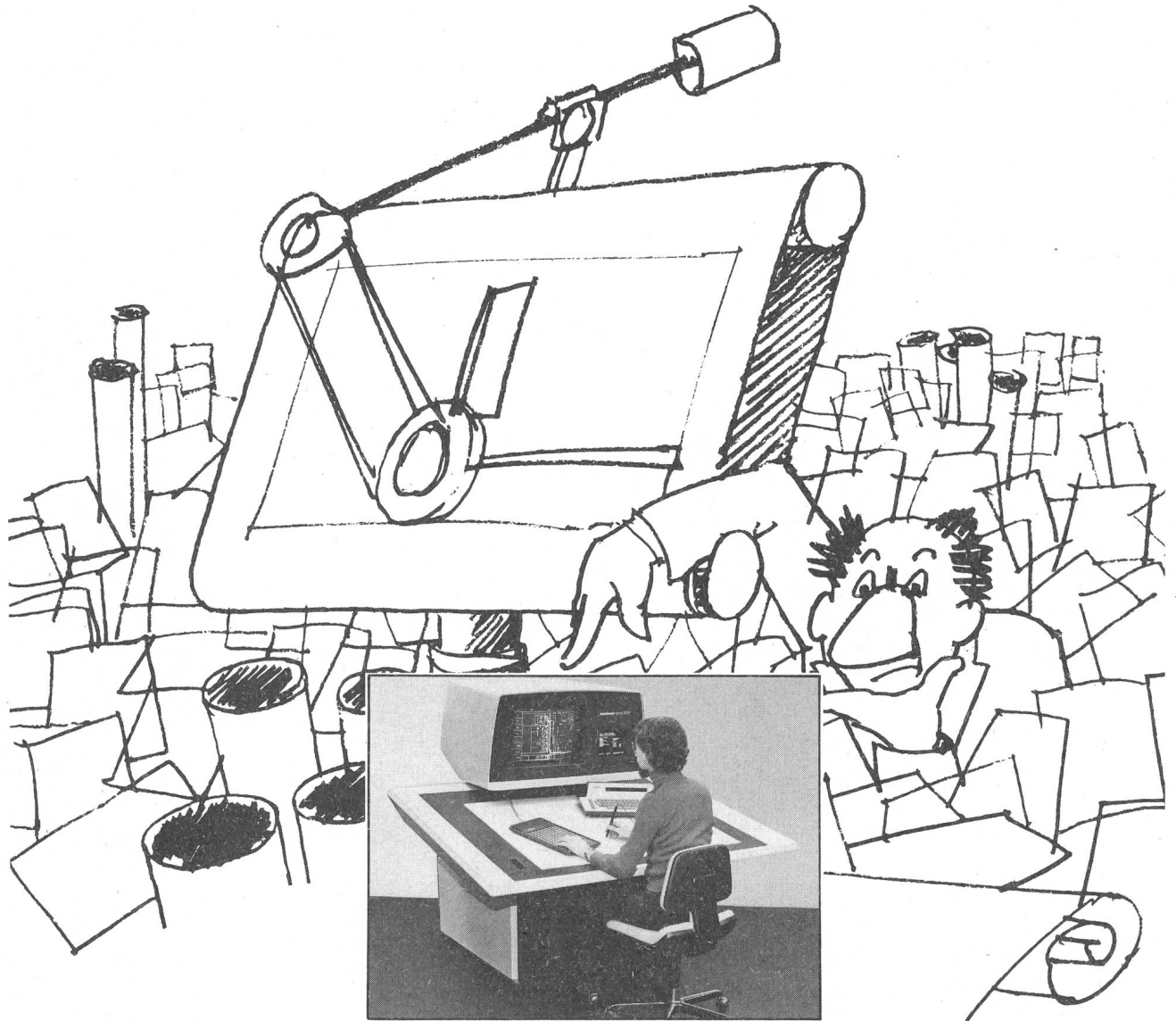
Commentaire:

Donnant suite à des suggestions réitérées de la part de membres, le Comité s'est occupé depuis quelques années de cette question de dénomination. Il a dû constater que «Electrotechnique» n'a pas pu devenir une notion commune pour Energétique et Electronique, cela aussi bien en allemand, qu'en français. D'autre part, notre activité concerne maintenant de plus en plus l'électronique, dans le Bulletin, à des assemblées de discussion et depuis la création du Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques. Il serait donc indiqué que cela soit également exprimé par le nom de notre Association, de façon que l'université de nos buts soit ainsi clairement exprimée. A ce propos, le Comité aimerait que l'excellente coopération avec des Associations spécialisées dont il existe toute une série dans le secteur de l'électronique, devienne encore plus active. Des dénominations ou modifications analogues ont d'ailleurs déjà été adoptées depuis quelques années par d'autres Associations européennes ou américaines.

contraves

— Contraves gradis 2000 —

**Neue Wege in der
Versorgungswirtschaft**



**Das graphische, interaktive Daten-
verarbeitungs-System Contraves
gradis 2000 für die Leitungs-
dokumentation.**

contraves

Contraves AG, Schaffhauserstrasse 580, Postfach CH-8052 Zürich
Tel. 01/306 22 11, Telex 56 877

Contraves GmbH Bereich Industrie, Hans-Stiessberger-Str. 2a,
D-8013 Haar bei München, Tel. 0 89/4 60 71, Telex 05 28019 cdm d

Hersteller und Generalunternehmer für GDV-Systeme

Rapport du Comité à l'Assemblée générale sur l'exercice de 1979

1 Généralités

Durant l'exercice écoulé, le domaine d'activité de l'Association s'est encore étendu, notamment à l'aménagement du Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques, à Neuchâtel, qui s'occupe en particulier de circuits hautement intégrés. Par le contrat avec l'Office fédéral des questions conjoncturelles, signé en avril 1979, l'ASE est chargée de l'aménagement et de l'exploitation de ce Centre prévu dans le programme d'impulsion de la Confédération et une aide de 8 millions de francs est garantie par celle-ci pour la phase d'aménagement de 4 ans. Le Canton de Neuchâtel met à disposition les locaux nécessaires. Jusqu'à la fin de l'année, les cadres ont pu être engagés, l'appareil de contrôle et d'évaluation fut acquis et les locaux furent préparés. On s'est activement occupé de la formation des collaborateurs, de la mise en service des appareillages complexes, du déverminage des circuits intégrés, ainsi que du contact avec les clients en perspective. Le traitement des ordres de ceux-ci débutera vers le milieu de 1980. Pour la surveillance et les conseils techniques, le Comité a institué un Bureau composé de délégués de la Confédération, du Canton de Neuchâtel, des écoles polytechniques et de l'industrie, sous la présidence de Monsieur G. Schilplin.

Pour promouvoir la coopération dans le développement et l'application de la microtechnique, le Comité décida l'entrée de l'Association dans la Fondation suisse pour la recherche en microtechnique, en qualité de membre fondateur, et chargea Monsieur J.-L. Dreyer de le représenter au sein du Conseil de la fondation et Monsieur A. Birolini au sein du Conseil scientifique.

Dans le cadre de l'EUREL (Convention des Sociétés nationales d'électriciens de l'Europe occidentale), le Comité participa à la formulation d'une résolution attirant l'attention sur les aspects positifs de la micro-électronique et demandant aux Gouvernements des pays d'Europe occidentale d'en promouvoir le développement et les applications.

Pour participer activement à la solution du problème de l'énergie, le Comité lança un appel pour que l'on accepte, comme le proposait le Conseil fédéral,

la revision partielle de la loi sur l'énergie atomique, lors de la votation du 20 mai 1979.

Dans la procédure de consultation, l'ASE prit position au sujet du Rapport de la Commission de la conception globale de l'énergie, en se basant, pour l'estimation de l'alimentation en énergie, sur les thèses approuvées à une majorité écrasante par les membres en 1978. L'ASE estime que le Rapport en question ne tient pas assez compte du fait que l'électricité, en temps qu'énergie secondaire, est indispensable et qu'elle ne dispose que de faibles réserves. L'assurance du ravitaillement en électricité a une grande importance pour notre économie. Les décisions nécessaires sur la future politique de l'énergie doivent considérer ce postulat et être prises au plus vite. Selon l'ASE, la recherche est indispensable pour la substitution de sources d'énergie non régénérables et pour un emploi rationnel des formes d'énergie disponibles, ainsi que pour réaliser d'efficaces mesures d'économie. Il s'agit principalement du couplage chaleur/force des centrales, de la télédistribution de chaleur, de l'énergie solaire, des pompes à chaleur, de l'accumulation de chaleur et, à longue échéance, de la recherche dans les secteurs du bâtiment et du trafic, de l'emploi de l'hydrogène comme porteur d'énergie et de la fusion nucléaire. Le Comité estime que la substitution du pétrole doit avoir la priorité. Il accepte l'introduction d'un article sur l'énergie dans la Constitution fédérale, mais s'oppose à un impôt sur l'énergie. Par contre, on pourrait introduire une contribution pour la recherche d'autres genres d'énergie.

Les travaux concernant la création, en 1980, d'une Académie suisse des sciences techniques ont pu être achevés. Il est prévu que le secrétariat de cette organisation faitière sera assumé par l'ASE.

Sur invitation du président de l'EPFZ, le Comité a pris position au sujet d'un projet de revision du plan d'études de la section IIIB (Electrotechnique), selon lequel les bases de l'enseignement seraient prolongées de 2 à 3 semestres (du 4^e au 6^e semestres) et l'enseignement en technique de l'énergie étendu de 14 à 16 heures par semaine.

Les travaux de revision des dispositions techniques de l'Ordonnance fédérale sur les installations à courant fort, ainsi que de diverses autres ordonnances relatives à la loi sur l'électricité, sont activement

poursuivis et en partie presque achevés par les organes qui en sont chargés, notamment par des Commissions Techniques du CES. Par contre, en dépit de grands efforts, le Groupe chargé de la revision du chapitre sur les installations électriques intérieures de l'Ordonnance en question n'a pas encore pu remettre une teneur définitive de son projet au Département fédéral des transports et communications et de l'énergie, car de nouveaux problèmes juridiques se sont présentés en relation avec la suppression de l'épreuve obligatoire, ainsi qu'avec l'autorisation d'installer.

Comme précédemment, l'exécution des multiples tâches qui incombent à l'ASE n'a pu être possible que par l'obligeance des autorités, organisations et personnes avec lesquelles nous sommes en rapport, ainsi que grâce à la collaboration bénévole d'un grand nombre de membres dans des Commissions Techniques et autres et à l'excellent travail fourni par tout le personnel de l'Association. Le Comité remercie vivement tous ceux qui ont apporté leur précieux appui à l'ASE.

2 Membres

Le tableau I indique l'effectif et les modifications intervenues en 1979 dans le nombre des membres de différentes catégories:

Nombre de membres, modifications Tableau I

	Membres d'honneur	Membres libres	Membres étudiants communs ASE/IEEE	Autres membres individuels	Membres collectifs	Total
Etat au 31 décembre 1978	32	491	111	3469	1536	5528
Membres décédés	1	21	-	10	-	32
Démissions et expulsions	-	1	36	117	22	140
	31	469	75	3342	1514	5356
Admissions en 1979	2	56	34	239	77	374
Etat au 31 décembre 1979	33	525	109	3581	1591	5730

Le tableau II montre la répartition, en pour cent, des cotisations annuelles des trois catégories de membres:

Cotisations annuelles, répartitions des catégories Tableau II

Catégories	1974 %	1975 %	1976 %	1977 %	1978 %	1979 %
Membres individuels	11,4	14,3	12,3	12,2	12,0	12,5
Membres collectifs de l'ASE et de l'UCS	39,0	43,3	43,5	43,8	44,7	44,7
Membres collectifs de l'ASE	49,6	42,4	44,2	44,0	43,3	42,8
Total	100	100	100	100	100	100

3 Comité

En 1979, la composition du Comité était la suivante:

Messieurs	Elu pour	Période de charge
Président: <i>Roth A.W.</i> , Dr. E.h., administrateur-délégué de la S.A. Sprecher & Schuh, 5001 Aarau	1977 à 1980	I
Vice-président: <i>Tappy E.</i> , directeur de la S.A. Motor-Columbus, 5401 Baden	1978 à 1981	III
Autres membres:		
<i>Bauer J.</i> , Dr. ès sc.techn., administrateur-délégué de la S.A. Hasler, Belpstrasse 23, 3007 Berne 14	1977 à 1980	II
<i>Dreyer J.L.</i> , directeur, Service de l'électricité de la ville de Neuchâtel, 2000 Neuchâtel	1977 à 1980	II
<i>Generali L.</i> , administrateur-délégué, S.A. des Forces Motrices de la Maggia, 6600 Locarno	jusqu'en 1979	III
<i>Hofer F.</i> , directeur, S.A. des Forces Motrices Bernoises, 3000 Berne 25	1977 à 1980	I
<i>Lüthi W.</i> , directeur, S.A. Landys & Gyr, 6300 Zoug	1977 à 1980	I
<i>Marro A.</i> , directeur, Entreprises Electriques Fribourgeoises, 1700 Fribourg	1978 à 1981	III
<i>Montmollin G. de</i> , directeur, S.A. des Câbles de Cortaillod, 2016 Cortaillod	1977 à 1980	I
<i>Morf J.-J.</i> , professeur EPFL, Département d'électricité, 16, ch. de Bellerive, 1007 Lausanne	1977 à 1980	I
<i>Perren R.</i> , directeur, S.A. Lonza, Münchensteinstrasse 38, 4002 Bâle	1977 à 1980	III
<i>Rossier Cl.</i> , Dr. ès sc.techn., directeur, S.A. des Ateliers de Sécheron, 1211 Genève 21	1978 à 1981	II
<i>Vicari E.</i> , directeur, Services Industriels de la ville de Lugano, 6901 Lugano	1979 à 1982	I
<i>Zwicky R.</i> , professeur, Dr. ès sc.techn., chef de l'Institut pour l'automatique et l'électronique industrielle à l'EPFZ, Mittelstrasse 2, 5430 Wettingen	1978 à 1981	II

Le Comité a tenu quatre séances ordinaires pour traiter des affaires courantes. Il promulga un Règlement pour le Bureau de Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques (CSEE), à Neuchâtel, et désigna des membres de celui-ci.

4 Bureau du Comité de l'ASE pour les Institutions de contrôle

En 1979, les membres de ce Bureau étaient Messieurs:

Président: *Bauer J.*, Dr. ès sc.techn., administrateur-délégué de la S.A. Hasler, Belpstrasse 23, 3007 Berne 14

Autres membres:

Dreyer J.L., directeur, Service de l'électricité de la ville de Neuchâtel, 2000 Neuchâtel

Klein W., ing. él. dipl. EPFZ, Brunnenweg 6, 3074 Muri

Montmollin G. de, directeur, S.A. des Câbles
de Cortailod, 2016 Cortailod

Perren R., directeur, S.A. Lonza, Münchensteinstrasse 38,
4002 Bâle

Pfister W., avocat, adjoint scientifique,
Office fédéral de l'énergie, 3000 Berne

Richard R., ing. dipl., directeur, Caisse nationale suisse
d'assurances en cas d'accidents, 6000 Lucerne

Sous la présidence de Monsieur J. Bauer, le Bureau pour les IC a tenu trois séances. Il discuta notamment des problèmes d'avenir de la révision et de l'étalonnage de compteurs. Depuis l'introduction de l'épreuve statistique dans le secteur des compteurs, la durée jusqu'à la prochaine révision et au prochain étalonnage peut être prolongée. De ce fait, les ordres reçus pour ces travaux par la Station d'étalonnage diminueront progressivement ces prochaines années.

Sur proposition du président, un Groupe de Travail approuvé par le Comité, a été constitué pour l'élaboration d'un Manuel des installations électriques dans des tunnels et autres ouvrages. Dans ce groupe sont représentés des domaines les plus divers, tels que ceux de l'Inspection fédérale des installations à courant fort, des PTT, des chemins de fer, des bureaux techniques, des installateurs, de la mise à la terre, de la protection contre la foudre, etc.

5 Bureau du Comité pour le Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques (CSEE)

Le 3 avril 1979, la composition du Bureau du CSEE a été fixée comme suit par le Comité de l'ASE:

Président: *Schilplin G.*, directeur de la S.A. Sodeco-Saia, 70, rue du Grand-Pré, 1211 Genève

Autres membres:

Aemmer P.F., S.A. Zellweger Uster, 8610 Uster

Bauer J., administrateur-délégué de la S.A. Hasler, Belpstrasse 23, 3007 Berne 14

Ilegems M., professeur, directeur de l'Institut Interdépartemental de Microélectronique EPFL, Cité Universitaire, 1010 Lausanne-Dorigny

Muller E., Compagnie Industrielle Radioélectrique, Bundesgasse 16, 3001 Berne

Rüegg H., directeur de la S.A. Faselec, Râffelstrasse 29, 8045 Zurich

Steffen A., chef de section du département Recherche et développement des PTT, Centre Technique, Ostermundigenstrasse 93, 3000 Berne 29

Vetsch H.P., Société Anonyme Brown, Boveri & Cie., chef de l'assurance de la qualité, secteur de l'électronique, 5401 Baden

Wollner F., directeur du Groupement de l'Electronique de Suisse Occidentale, 23, chemin de Bellerive, 1007 Lausanne

Le Bureau du CSEE a tenu quatre séances. Ses conseils ont grandement contribué à l'aménagement rapide de ce Centre d'essais, à Neuchâtel.

6 Fondation pour le Fonds de prévoyance du personnel de l'ASE

A sa séance du décembre, le Conseil de la Fondation a traité du rapport annuel et des comptes de 1978, qu'il approuva à l'intention des autorités de surveillances.

7 Manifestations

a) Assemblée générale

Quelque 500 membres de l'ASE et de l'UCS ont participé, le 31 août et le 1^{er} septembre, dans la ville historique de Zofingue, à leurs Assemblées annuelles de 1979.

A l'occasion de l'Assemblée générale de l'ASE, le 1^{er} septembre, Monsieur *E. Vicari* a été désigné en qualité de nouveau membre du Comité, à la place de Monsieur *L. Generali* qui s'est retiré à la suite d'une longue et utile activité. Messieurs *F. Nobel* et *H. Payot* furent réélus contrôleurs des comptes pour 1980 et Messieurs *O. Gehring* et *H. Landert* suppléants.

Sous de longs applaudissements de l'assistance, Madame *Erna Hamburger*, Dr. ès sc. techn., professeur, Lausanne, et Monsieur *M. Kohn*, ing. civil EPFZ, furent nommés membres d'honneur de l'Association.

Messieurs *E.A. Zurfluh*, Feldmeilen, *C. Clément*, Prilly, et *C. da Silva Bartolo*, Porto (Portugal), purent recevoir chacun, des mains du président, un prix de l'ASE/IEEE pour travaux spéciaux.

Lors du traitement des affaires statutaires, toutes les propositions du Comité furent approuvées.

A l'issue de l'Assemblée générale, on entendit les conférences suivantes:

«Economie, Etat et Ecoles Polytechniques devant les problèmes de l'évolution technologique et économique», en allemand, par Monsieur *W. Jucker*, délégué aux questions conjoncturelles, Berne.

«Le Centre pour l'Evaluation et le Contrôle de Composants électroniques (CSEE)» à Neuchâtel, par Monsieur *A. Birolini*, ingénieur en chef de l'ASE, chef de ce Centre, Neuchâtel.

Le vendredi 31 août, les participants eurent l'occasion de visiter les entreprises industrielles suivantes:

- S.A. des Câbleries de Brougg, Brougg
- S.A. Sprecher & Schuh, Aarau
- Centre postal de Däniken
- S.A. Franke, Construction de cuisines professionnelles, Aarbourg
- S.A. Siegfried, Fabrique de produits chimiques et pharmaceutiques, Zofingue
- S.A. Hans Müller, Fabrique de machines Grapha, Zofingue

Le soir du 31 août, le banquet réunit les membres de l'ASE et de l'UCS, ainsi que les invités, dans la Salle des Fêtes, à Zofingue, avec intermèdes offerts par les entreprises invitantes.

Le samedi 1^{er} septembre, les participants purent visiter en outre les installations des entreprises suivantes:

- Aar-Tessin, Société anonyme d'électricité, Olten (ATEL)
- S.A. de la Centrale nucléaire de Gösigen-Däniken, Däniken
- Entreprises Electriques Argoviennes, Aarau

Quant aux personnes intéressées à l'histoire, elles eurent l'occasion de visiter des curiosités culturelles et historiques de Zofingue, sous l'experte conduite d'un guide.

Toutes ces visites furent très intéressantes et le temps magnifique, qui devrait devenir traditionnel, contribua grandement à ce qu'elles se déroulèrent à la pleine satisfaction de chacun.

b) Journées techniques

En 1979 eurent lieu les journées techniques suivantes:

«*Entraînements réglés avec moteurs à champ tournant*» (le 15 mars, à Zurich). Les 7 exposés ont été publiés dans un recueil.

«*Transmission d'informations par fibres optiques*» (le 13 juin à Berne). Les 9 exposés ont paru dans le Bull. ASE/UCS 70(1979)15.

«*Utilisation de l'ordinateur dans l'économie énergétique*» (les 20 et 21 septembre, à Dättwil). Les 22 exposés ont été publiés dans un recueil.

De janvier à mars et d'octobre à décembre, il y eut deux cours sur les micro-ordinateurs, en collaboration avec l'Association Suisse pour l'Automatique (ASSPA).

Ces journées techniques et ces cours furent d'un haut niveau technique et groupèrent de nombreux participants.

8 Bulletin

La 70^e Année du Bulletin comprenait 24 numéros. Outre le numéro des Assemblées annuelles de l'ASE et de l'UCS, rédigé en commun, 12 numéros furent rédigés par l'ASE (Electrotechnique) et 11 par l'UCS (Economie électrique). 25 % des articles principaux de la partie «Electrotechnique» concernaient la technique de l'énergie, 47 % la technique de l'information et 21 % des thèmes divers. La conception éprouvée de numéros consacrés à des thèmes particuliers fut maintenue. Ce fut le cas pour le 100^e anniversaire du chemin de fer électrique et pour l'INELTEC 79, dans le numéro duquel plus de 100 membres collectifs utilisèrent l'occasion de publier une description de leurs stands.

9 Finances

Le résultat des comptes de l'exercice écoulé est meilleur que le prévoyait le budget. Cela est dû principalement aux charges moins élevées, relatives au personnel, au fait de la suppression d'une compensation de renchérissement, et de recettes plus élevées

de l'Inspection fédérale des installations à courant fort, résultant d'un plus grand nombre de projets présentés pour approbation.

Après amortissements et réserves nécessaires à l'exploitation, il reste un excédent de fr. 350000.-, montant qui permet un modeste accroissement des fonds propres de l'Association, au-delà de maintien de la valeur réelle des réserves.

Le Comité propose à l'Assemblée générale d'utiliser le bénéfice comme suit:

Augmentation du capital propre	fr. 200 000.-
Dotation à la Fondation de prévoyance du personnel	fr. 50 000.-
Dotation à la réserve pour risques de l'ASE, pour l'Inspection fédérale	fr. 50 000.-
Dotation au Fonds «Economiser l'énergie»	fr. 50 000.-

Le bilan présente une forte augmentation des liquidités (compte de chèques postaux). Il s'agit cependant d'une situation passagère, provenant du versement, par la Confédération, de la première tranche pour l'aménagement du Centre CSEE, à Neuchâtel, avant la fin de 1979, les factures du grand appareil d'essais automatique, ainsi que de divers autres appareils et équipements, ne devant être réglées qu'au début de 1980.

Le budget pour 1981 a été établi en admettant un renchérissement de 4 % et il tient compte, pour la première fois, de l'exploitation du CSEE. L'accroissement des tâches qui incombent à l'ASE dans tous les domaines nécessitent un renforcement des cadres, ce qui augmentera les charges relatives au personnel. Etant donné que les recettes augmenteront également, on peut compter sur un résultat légèrement positif de fr. 351 600.-. D'entente avec les autorités fédérales, 70 %, c'est-à-dire fr. 380 000.-, des recettes du CSEE peuvent servir à la dotation d'une réserve pour ce Centre, afin d'assurer le remplacement des coûteuses installations d'essais, après que l'aide de la Confédération aura cessé à la fin de 1982.

10 Institutions

10.1 Direction et gestion de l'Association

L'Aménagement du Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques (CSEE), nouvelle institution de l'ASE, et son intégration dans l'Association posèrent de nouvelles tâches à la Direction. Un point important de l'activité de la gestion de l'Association demeura le projet d'introduction du traitement électronique de l'information. On a pu achever la mise au net du plan des comptes, l'admission de la comptabilité de l'exploitation, ainsi que la préparation dans le secteur des ordres et de la facturation des travaux de la Station d'essai des matériaux. En outre, quelques campagnes spéciales ont été organisées pour le recrutement de nouveaux membres de l'Association.

10.2 Centrale Suisse des Normes Electrotechniques

Les travaux courants purent être traités dans les délais par 8 ingénieurs et 6 collaboratrices et chargées d'affaires. Toutefois, dans certains cas, on a dû avoir recours plus souvent que d'habitude à l'aide bénévole de membres de Commissions Techniques. Nous exprimons ici nos vifs remerciements à tous pour leur précieuse collaboration.

10.3 Inspection des installations à courant fort

a) Inspection fédérale

La stimulation de l'économie signalée dans diverses branches a également eu sa répercussion sur l'activité de l'Inspection fédérale des installations à courant fort. Il y eut non seulement un plus grand nombre de projets à examiner, mais surtout des projets plus amples, notamment pour de longs secteurs nouveaux ou transformés de lignes à 380 kV, ainsi que de grandes sous-stations de distribution. De même, les réseaux de distribution fine à haute tension subissent à maints endroits d'importantes extensions.

Ces nombreux projets d'entreprises électriques présentèrent naturellement quelques difficultés. Divers milieux s'opposèrent avec énergie à de nouvelles installations en plein air et on a eu affaire à des conflits entre intéressés. L'Inspection a donc dû organiser de nombreux entretiens et conduire des pourparlers avec des autorités et des propriétaires fonciers. Des notices explicatives, à la rédaction desquelles l'Inspection participa efficacement, rendirent de précieux services. Comparativement à l'année précédente, environ 8,5 % de plus de projets d'installations à haute tension furent présentés. L'évolution au cours des six dernières années est indiquée au tableau III.

Dans le rapport précédent, on avait signalé que certains genres d'installations ne doivent plus être considérés comme installations électriques intérieures. Cette nouvelle disposition a pour conséquence que le contrôle des équipements électriques d'ouvrages souterrains, de conduites, d'autoroutes et de citernes pour combustibles ou carburants ne doit plus être effectué par les fournisseurs d'énergie électrique, mais directement par l'Inspection fédérale. Un renforcement du personnel était donc devenu nécessaire. En outre, la rédaction de dispositions d'installation et de contrôle pour ces installations spéciales a pris beaucoup de temps.

L'augmentation de l'effectif du personnel a également permis un contrôle plus approfondi et plus régulier des installations de petites entreprises électriques et des équipements d'alimentation privés. Pour les grandes entreprises électriques et autres entreprises soumises aux contrôles, la surveillance prescrite du contrôle des installations électriques intérieures s'est poursuivie comme de coutume. Il en a été de même pour les essais de réception de nouvelles installations à haute tension ou les contrôles par l'Inspection de l'Association.

Contrairement à ce que l'on attendait, le nombre des autorisations octroyées pour la mise sur le marché de matériels et appareils pour installations électriques intérieures a derechef nettement augmenté (voir tableau IV), cela pour diverses raisons. Tout d'abord à cause du développement technique rapide, surtout en

électronique. Il y a constamment de nouvelles applications et même des appareils classiques sont de plus en plus équipés de composants électroniques. Des contrôles du marché, ainsi que les contrôles par les entreprises électriques, ont contribué à ce que des équipements non approuvés ou peu sûrs sont écartés du commerce. Les dispositions actuelles présentent malheureusement des lacunes et insuffisances, de sorte qu'il a fallu répondre à des quantités de questions. Pour certaines nouveautés techniques, on a eu à procéder à l'examen de risque de mise en danger de personnes et de choses. Les résultats ont été chaque fois publiés dans le Bull. ASE/UCS, conjointement avec des dispositions provisoires de sécurité.

Comme d'habitude, l'Inspection fédérale a participé activement à l'élaboration de prescriptions dans tous les domaines de l'électrotechnique. Notamment à la révision des diverses Ordonnances basées sur la loi sur les installations électriques. La révision, déjà très avancée, dans le domaine des installations à basse tension a grandement occupé l'Inspection. Les influencements réciproques entre chemins de fer électriques et réseaux locaux sont maintenant bien élucidés.

En 1979, trois examens pour contrôleurs d'installations électriques intérieures ont eu lieu. 28 des 36 candidats les ont passé avec succès. 16 futurs électriciens d'entreprises se sont présentés pour un examen de leurs connaissances des prescriptions en vigueur.

Le Service juridique s'est occupé de l'examen de demandes de certificats de spécialiste et d'autorisations d'installer, ainsi que de diverses questions de nature juridique et de la rédaction d'instructions.

Par rapport à l'année précédente, le nombre des accidents mortels dus à l'électricité a malheureusement beaucoup augmenté (voir tableau V). Un examen des procès-verbaux à montré qu'il s'agissait surtout d'appareils portatifs à basse tension, endommagés ou employés d'une façon non conforme aux prescriptions.

b) Inspection de l'Association

Des fermetures ou fusions d'entreprises ont donné lieu à des dénonciations de contrats de contrôle ou à une réduction de l'ampleur des contrôles. Mais il y eut également de nouveaux contrats, surtout pour des

Evolution des projets présentés

Tableau III

Projets de	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Lignes	3251	3926	3162	2984	3136	3446
Postes	2401	2724	2112	2179	2281	2422
Total	5652	6650	5274	5163	5417	5868

Evolution des autorisations octroyées pour du matériel destiné à des installations électriques intérieures et soumis à l'épreuve obligatoire

Tableau IV

	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Nombre des autorisations	3448	3407	3807	4195	4513	4898

	Moyenne 1970-1975	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Accidents mortels de spécialistes	6	3	7	8	6	3	3
Accidents mortels de non-spécialistes	23	22	13	12	16	10	18
Total des accidents mortels	29	25	20	20	22	13	21
Consommation d'électricité en Suisse, en GWh		32 482	32 272	32 588	34 173	35 246	36 633
Nombre d'habitants de la Suisse en milliers		6 420	6 400	6 298	6 292	6 298	6 298

entreprises de services ou des administrations, de sorte qu'il en est résulté au total une augmentation du nombre des abonnés, toutefois un peu moins grande que celles des années précédentes (voir tableau VI).

Depuis janvier 1979, un inspecteur a été mis à la disposition d'une grande entreprise de l'industrie des produits chimiques, pour le contrôle de la sécurité des vastes installations se trouvant en grande partie dans une zone présentant des risques d'explosion. L'activité de contrôle du CERN a également subi une notable extension. Un autre inspecteur a eu presque uniquement à assumer le contrôle des installations en cours de la nouvelle Ecole Polytechnique Fédérale

de Lausanne. En outre, sur demande des cantons du Tessin, d'Uri et de Nidwalden, le contrôle des installations des tunnels routiers du Saint-Gothard et de Seelisberg a commencé. On a procédé à des mesures de contrôle du système de mise à la terre dans le tunnel routier du Saint-Gothard. A ces mesures organisées impeccablement par la Direction des travaux participèrent en outre des représentants des PTT, des CFF, de l'Office fédéral des transports et de l'armée. Depuis un poste d'alimentation distant de quelques kilomètres, des courants bien définis furent conduits dans le système de mise à la terre et on a procédé simultanément, à de nombreux emplacements dans le tunnel, en avant et en dessus de celui-ci, à la mesure des tensions de contact. A quelques exceptions près, les résultats furent satisfaisants.

De nombreux abonnés chargèrent également l'Inspection de l'Association de procéder aux contrôles de réception de nouvelles installations à basse tension, en sus des contrôles périodiques. Les abonnés apprécient grandement le fait que ces contrôles sont effectués par maîtres-électriciens, qui connaissent parfaitement les installations à basse tension.

Des publications et des conférences dans des milieux spécialisés ou non ont attiré l'attention sur les nouveaux développements de la technique de protection. Pour juger de questions spéciales concernant la sécurité, les inspecteurs se rendirent dans de nombreux ateliers, en Suisse et à l'étranger. Les demandes par téléphone furent également traitées en grand nombre.

Durant de nombreuses années, le temps de travail des deux parties de l'Inspection fut sensiblement le même. Ce n'est qu'en 1978 que s'est produit pour la première fois un décalage, devenu encore plus net en 1979. Des 121 400 (114 000, en 1978) heures de travail productif, 43,8 % (46,5 %) ont concerné l'Inspection de l'Association et 56,2 % (53,5 %) l'Inspection fédérale.

10.4 Station d'essai des matériaux et station d'étalonnage

a) Station d'essai des matériaux

Avec un effectif légèrement plus grand et une bonne occupation constante, les ordres d'essais purent être généralement exécutés dans des délais raisonnables. Le tableau VII donne un aperçu de leur répartition. Alors que le nombre total des ordres d'essais exécutés n'a guère augmenté, des décalages caractéristiques se sont produits dans les divers groupes d'appareils; c'est ainsi, par exemple, que,

Evolution des abonnements de contrôle par l'Inspection de l'Association

Tableau VI

	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Entreprises électriques	552	551	551	551	551	551
Entreprises industrielles et autres	2572	2717	2834	2928	2993	3024
Total	3124	3268	3385	3479	3544	3575

Statistique des ordres exécutés par la Station d'essai des matériaux

Tableau VII

Laboratoire/Groupe	Nombre d'ordres				
	1975	1976	1977	1978	1979
Laboratoire du matériel d'installation	667	739	709	826	729
Laboratoire des appareils domestiques 1	1105	1239	1529	1569	1456
Laboratoire des appareils domestiques 2	617	538	484	576	654
Laboratoire d'électronique et d'électromédecine	932	1186	1133	1214	1421
Laboratoire des conducteurs et tubes	136	125	102	117	101
Laboratoire de chimie et du matériel antidéflagrant	284	352	309	263	273
Essais de réception et expertises	34	23	24	34	17
Laboratoire d'essais à haute fréquence	150	137	131	145	189
Laboratoire d'essais à haute tension	21	-	-	-	-
Laboratoire d'éclairagisme	493	452	391	356	386
Inspections pour d'autres laboratoires d'essais	70	65	70	89	103
Total	4509	4856	4882	5189	5329

par rapport à 1978, 17 % de plus d'épreuves eurent lieu dans le secteur de l'électronique de divertissement, ce qui exigea un personnel plus nombreux.

Le traitement administratif électronique des nouveaux ordres d'essais a permis de réduire le délai de leur mise en exécution. Normalement, il a été possible de délivrer dans les 10 jours, comme prévu, une confirmation de l'ordre d'essais, après réception de toute la documentation fournie par le commettant. Cette amélioration a eu également des répercussions sur l'ensemble des délais d'exécution des ordres d'essais, le traitement administratif étant en série avec le traitement technique. Vers la fin de l'année, le nouveau poste de préparation du travail a pu être aménagé. Sa tâche est d'éviter aux chefs des laboratoires d'avoir à procéder à de longs travaux administratifs et à des demandes de plus amples renseignements à des commettants.

Le travail du personnel de la Station d'essai des matériaux dans des fabriques à l'étranger augmente constamment, surtout pour les épreuves concernant la sécurité. Durant l'exercice écoulé, 37 ordres d'essais ont été exécutés dans quatre pays d'Europe, ce qui prit 173 journées d'ingénieurs. Il s'agissait notamment de l'estimation d'appareils de nouveaux programmes de fabrication dans les secteurs ménager (appareils de réfrigération, de chauffage, de cuisson et de lavage), médical, électronique de divertissement et matériel antidéflagrant. De coûteux transports furent ainsi évités et les défauts constatés purent être immédiatement et définitivement supprimés par le personnel de la fabrique. Pour ces essais à l'étranger, il importe que l'on dispose d'équipements impeccables et complets, ainsi que d'un grand nombre d'appareils de même genre. Les fabricants tiennent souvent à ce que les représentants de plusieurs laboratoires d'essais de l'étranger soient présents. En pratique, il en résulte (surtout dans le cas de normes harmonisées internationalement) une coopération internationale dans le meilleur sens du mot, parce que le travail de contrôle est alors réparti et que les résultats sont confrontés et admis.

Grâce à son équipement moderne, le *Laboratoire du matériel d'installation* a procédé à un plus grand nombre d'essais d'interrupteurs pour des laboratoires à l'étranger, ainsi qu'à des essais de développement pour des fabricants. Ces essais, qui ne concernent pas les épreuves obligatoires suisses, ont augmenté de 30 %. Les appareils de temporisation, de réglage de niveaux et de réglage de la température comportent de plus en plus souvent des composants électronique, ce qui a des répercussions sur la pratique des essais et la formation du personnel du laboratoire. On a affaire maintenant à de nouveaux appareils de commande de la recharge d'accumulateurs de chaleur et d'appareils de commande d'installations captant l'énergie solaire.

C'est aux *Laboratoires des appareils domestiques 1 et 2* que près de 40 % de tous les ordres d'essais reçus par la Station d'essai des matériaux sont exécutés. Les normes harmonisées internationalement et qui constituent une base uniforme pour les essais ont de plus en plus d'importance. Plusieurs catégories d'appareils sont maintenant essayés exclusivement selon ces normes, ce qui requiert de nouveaux et coûteux équipements et la nécessité, pour les collaborateurs, de se familiariser avec les sévères prescriptions rela-

tives aux essais. La coopération avec des laboratoires d'essais à l'étranger gagne également en importance et des progrès sont obtenus en ce qui concerne la reconnaissance internationale des certificats d'épreuves d'admission. Dans le secteur des petits appareils électrodomestiques et outils à main, le temps pris pour les essais peut être réduit de 50 à 90 % dans le cas d'un certificat CBII.

Au *Laboratoire d'électronique*, les ordres d'essais ont fortement augmenté et il a fallu renforcer le personnel. Les locaux dans le bâtiment sud ne permettant plus une extension des postes d'essais, des postes supplémentaires pour appareils électroniques ont été aménagés dans le Laboratoire des équipements électriques utilisés en pratique médicale. Malgré cela, les délais d'exécution sont devenus plus longs; un allègement n'est intervenu que vers la fin de l'année.

Au *Laboratoire des équipements électriques utilisés en pratique médicale* il s'agit pour ainsi dire uniquement d'appareils spéciaux mis en petit nombre sur le marché et qui posent presque toujours de difficiles problèmes au sujet de la sécurité, dont la solution requiert des connaissances à la fois techniques et médicales. Ces appareils étant souvent utilisés en contact direct avec le corps humain, leur sécurité électrique joue un rôle très important. Les prescriptions d'essais doivent être exactement analysées dans chaque cas, avant de les appliquer.

Au *Laboratoire des conducteurs et des tubes* on dispose depuis 1979 des normes harmonisées internationalement pour les câbles. Un net progrès a été réalisé par l'adoption des Documents d'Harmonisation 21 et 22 du CENELEC dans la normalisation suisse (Publ. 1081.1979 et 1082.1980 de l'ASE) et par le groupage des méthodes d'essais des conducteurs et câbles isolés au PVC ou au caoutchouc, dans une Publ. 1080.1979 de l'ASE. En outre, les IC de l'ASE ont déjà élaboré des critères d'estimation, formulés indépendamment des matières premières, pour des câbles spéciaux (IC 20B/3A). Le Laboratoire bien équipé s'occupe de plus en plus d'essais de matières premières et dispose pour cela d'appareils de mesure modernes (spectromètre infrarouge, par exemple).

Au *Laboratoire du matériel antidéflagrant* on a également pu faire les premières expériences pratiques avec des normes harmonisées internationalement. Au *Laboratoire de chimie*, on a procédé non seulement aux examens d'huiles de transformateurs, comme cela se fait régulièrement depuis des années, mais aussi à des essais de piles sèches et d'accumulateurs. Ce Laboratoire s'occupe également des multiples essais de matières premières (combustibilité, résistance aux cheminement, etc.) pour le compte des autres Laboratoires.

Le *Laboratoire d'essais en haute fréquence* a deux tâches principales: A la demande de tous les autres Laboratoires, il procède aux essais de protection contre les perturbations radio-électriques dans deux cages de Faraday équipées d'une façon moderne. Près de 1000 objets ont été ainsi contrôlés au point de vue des radioperturbations. Les appareils électroniques compliqués posent souvent d'ardus problèmes pour la mesure des perturbations dans le cas de service critique. L'autre tâche de ce Laboratoire consiste à essayer des condensateurs d'antiparasitage, de protection dans le cas de contacts fortuits et de démarrage, ainsi que des filtres.

Genre d'appareils	Nombre d'appareils				
	1975	1976	1977	1978	1979
Compteurs					
- Révisions	12 168	13 522	13 829	13 293	11 280
- Etalonnages	13 824	13 713	14 559	12 996	11 275
Appareils de mesure	1 047	1 101	865	847	820
Transformateurs de mesure	3 009	1 980	2 329	2 916	2 786

Par rapport à 1978, le *Laboratoire d'essais des lampes et luminaires* a pu exécuter dans les délais 17% de plus d'ordres d'essais. Les épreuves pour la marque de qualité de l'ASE ont perdu d'importance. Par contre, il a fallu juger de la sécurité d'un plus grand nombre de luminaires spéciaux. Les équipements techniques ont été complétés par un appareil pour le contrôle de l'état de contact et de protection contre un contact fortuit à des douilles, ainsi que par un dispositif pour les essais cycliques de vieillissement de luminaires de projection.

Le *Groupe des essais de réception et d'expertises* a eu nettement moins d'ordres à exécuter. Au cours des 15 dernières années, les commettants suisses font de plus en plus procéder aux mesures de garantie par leurs propres spécialistes et dans leurs ateliers, de sorte que l'appel de spécialistes d'un laboratoire d'essais neutre, avec ses propres appareils de mesure, a moins d'importance qu'autrefois. Ce qui a augmenté, ce sont les ordres provenant de compagnies d'assurances, pour des expertises de dommages à des produits électrotechniques.

Une nette augmentation a été constatée dans le domaine des *inspections pour d'autres laboratoires d'essais*. Il s'agit surtout du travail pour les UL (USA). Outre l'inspecteur principal, un second collaborateur de la Station d'essai des matériaux de l'ASE a dû être introduit dans ce domaine d'activité, afin que les inspections puissent être exécutées dans les délais prescrits. Outre les produits électrotechniques, le programme des inspections des UL comprend maintenant les matériaux de construction, des produits de traitement des sols, les joints de tuyauteries, etc. Actuellement, plus de 100 produits divers sont contrôlés.

Dans l'*installation à courant de forte intensité d'Altstetten* on a procédé comme de coutume à des essais de courts-circuits thermiques ou dynamiques à du matériel pour haute tension.

b) Station d'étalonnage

A l'occasion des 75 années d'existence de la Station d'étalonnage un historique de cette institution a paru dans le Bull. ASE/UCS 70(1979)21 du 3 novembre 1979, décrivant son évolution depuis la première requête du Comité de l'ASE aux autorités fédérales d'instituer une Station d'essai fédérale, en 1890, jusqu'au temps présent.

Durant les trois premiers trimestres de 1979, le personnel de la Station d'étalonnage fut bien occupé et exécuta dans de brefs délais un nombre d'ordres analogue à celui de l'année précédente. Par contre, au dernier trimestre, les compteurs d'électricité à réviser et étalonner devinrent beaucoup moins nom-

breux, de sorte qu'à la fin de l'année, le nombre des compteurs fut moins élevé qu'en moyenne. Le tableau VIII indique le nombre et la répartition des appareils réparés, révisés et étalonnés.

Dans l'*atelier de révision des compteurs*, le manque de travail intervenu vers la fin de l'année a dû être compensé par des travaux internes. La propagande immédiatement renforcée donna toutefois des résultats positifs le dernier mois. L'installation de peinture au pistolet a été complètement rénovée, dans le cadre de la lutte contre la pollution.

Grâce à une assez grande réserve de travail, la diminution des ordres fut moins notable dans l'*atelier d'étalonnage des compteurs*. Le poste d'étalonnage modernisé l'année précédente est excellent et l'on envisage de transformer également un autre poste. Cela et la diminution des ordres d'étalonnage ont eu pour conséquence que les trois collaborateurs qui seront pensionnés en 1980 ne seront remplacés qu'en partie.

L'accroissement du nombre des ordres d'essais reçus par le *Laboratoire des transformateurs de mesure* ne s'est pas poursuivi. Le personnel de l'atelier de réparations a pu procéder très rapidement aux ordres d'étalonnage internes. Pour les étalonnages à l'extérieur (en partie à l'étranger) un ingénieur de la Station d'essai des matériaux a été requis, car l'ingénieur du Laboratoire avait un autre travail à exécuter dans un bref délai.

L'*atelier de réparation des appareils de mesure* fut surtout occupé à exécuter des ordres de clients. Il y a de plus en plus souvent des jeux complets d'appareils de mesure à réviser et calibrer, ainsi que des étalons d'étalonnage provenant de laboratoires de fabriques, pour lesquels un certificat d'étalonnage neutre est requis pour les appareils destinés aux contrôles finals. Faute de temps, les révisions d'appareils de mesure de l'ASE furent quelque peu retardées.

10.5 Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques (CSEE)

Après la signature du contrat passé entre la Confédération et l'ASE, le 6 avril 1979, la création du CSEE a pu être commencée en se basant essentiellement sur les tâches du Centre qui peuvent être resumées ainsi:

1. Essais en série ou par pièces détachées des circuits intégrés IC*) sur mandat d'utilisateurs ou de fabricants; notamment contrôle d'entrée ou de sortie, qualification et déverminage des ICs*) à partir des SSI*) jusqu'au VLSI*).

2. Conseils et informations sur le choix, l'utilisation et les essais, ainsi que sur d'autres problèmes de qualité ou de fiabilité des composants électroniques, en particulier des circuits intégrés.

3. Intensification de la coopération avec les laboratoires d'essais des entreprises suisses, avec les instituts d'essais à l'étranger et avec les écoles polytechniques et les universités.

4. Création d'une bibliothèque de programme d'essais aussi complète que possible.

- *) IC = Integrated circuits
- SSI = Small scale integration
- MSI = Medium scale integration
- LSI = Large scale integration
- VLSI = Very large scale integration

5. Analyse des défaillances et des mécanismes de défaillance des composants électroniques.

6. Formation et perfectionnement de personnel spécialisé dans les essais.

Afin que le Centre puisse commencer ses activités aussi tôt que possible, il a été décidé de procéder en deux étapes. La première sera centrée sur les contrôles d'entrée. Les travaux de préparation de cette étape seront achevés en hiver 1979/80 de façon que les contrôles pour utilisateurs de circuits intégrés [SSI, MSI*), LSI*)] pourront débuter en mai 1980. La seconde étape concernera la qualification et le déverminage des circuits intégrés. Elle sera achevée en automne 1980. Pour la réalisation de la première étape, les travaux suivants ont été accomplis:

1. *Locaux*: Une surface d'environ 330 m², mise à disposition par le canton de Neuchâtel, a été aménagée dans la période juillet-décembre. On dispose d'une grande pièce pour bibliothèque et salle de conférence, de trois bureaux à une place de travail, de deux bureaux à deux places de travail, d'une salle des machines de 50 m², d'un grand laboratoire d'électronique et de divers autres petits locaux. Dans la salle des machines ont été aménagés une installation de protection en cas d'incendie et une installation de climatisation. Le sol est recouvert d'un tapis antistatique.

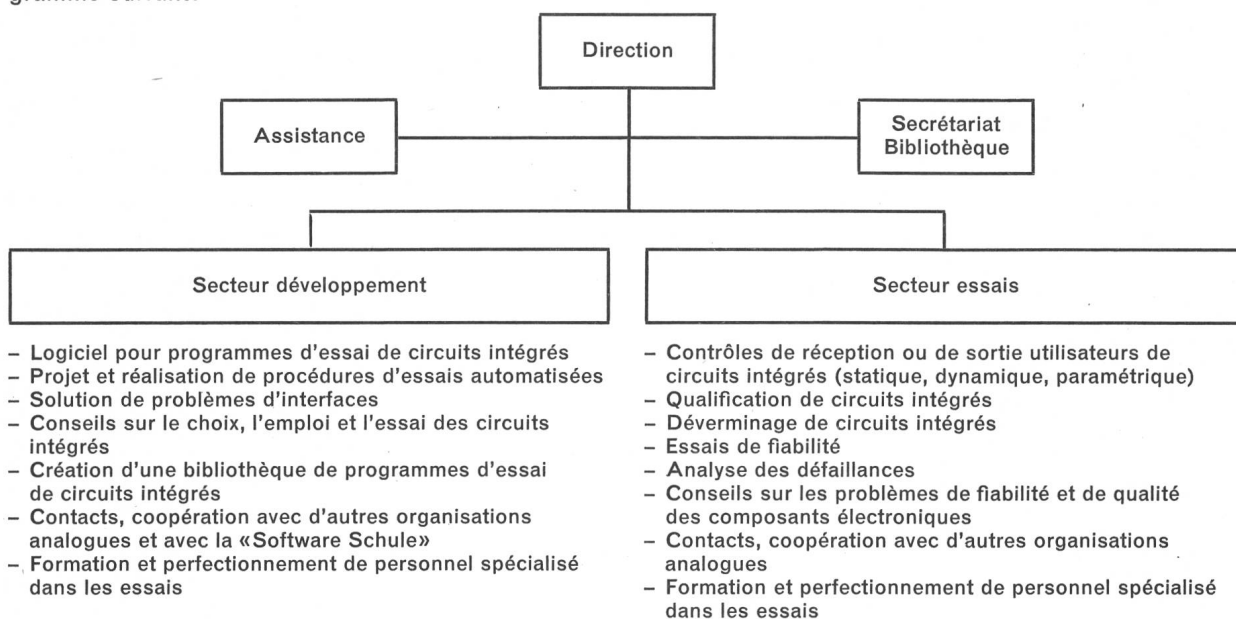
2. *Acquisitions*: Pour un contrôle électrique complet (statique, dynamique et paramétrique) des circuits intégrés, une installation puissante, munie d'un ordinateur, était indispensable. Elle a été choisie en avril/mai et commandée en juin (Sentry VIII de la maison Fairchild). Elle comporte une tête de mesure haute tension pour circuits intégrés jusqu'à 60 pattes à laquelle peuvent être branchés également le chargeur automatique et l'équipement de mesure sur wafers, ainsi qu'une tête de mesure grande vitesse pour circuits intégrés jusqu'à 120 pattes. Cet équipement sera livré en janvier 1980. La réception définitive est prévue pour mars 1980.

3. *Effectif*: Le centre est composé de deux secteurs complémentaires apparaissant dans l'organigramme suivant:

Pour le secteur développement, Messieurs *K. Mühlemann* (1^{er} mars 1980) et *T. Lutz* (1^{er} mars 1980) et pour le secteur essais, Messieurs *R. Lombardini* (1^{er} décembre 1979) et *D. Löwenhaupt* (1^{er} janvier 1980) purent être engagés. Le secrétariat a pu être constitué au 1^{er} janvier également.

4. *Contacts avec des clients potentiels*: En plus des deux publications dans le Bull. ASE/UCS de 1979, pages 789 à 792 et 1173 à 1177, la visite des clients potentiels a commencé en novembre. Au cours d'un entretien d'environ 2 heures, on traite avec les responsables de l'assurance qualité et fiabilité aussi qu'avec des ingénieurs de développement les sujets suivants: orientation sur les tâches et la création du Centre, problèmes du contrôle, de la qualification et du déverminage de circuits intégrés dans l'entreprise visitée, possibilités d'une coopération avec le Centre, projet futurs. Jusqu'en mai 1980, on pense avoir visité ainsi 20 à 30 entreprises, auxquelles on demande une liste des circuits intégrés, dont les essais par le Centre peuvent être pris en considération.

5. *Coopération avec les laboratoires d'essais des entreprises suisses et avec ceux d'Europe et des Etats-Unis*: En vue d'une étroite coopération en ce qui concerne la maintenance, l'échange de logiciels et une aide en cas de besoin, un contact avec les entreprises suisses qui possèdent une installation de type Sentry a été établi. Une première séance a eu lieu au début de novembre. Les bases pour des contrats de coopération ont été posées. Une coopération est aussi envisagée avec une entreprise qui dispose d'une installation Tektronix. Les contacts avec les principaux laboratoires d'essais aux Etats-Unis ont été intensifiés par un séjour de trois semaines de Monsieur Lombardini dans ce pays.



10.6 Personnel

Décédés:

Monsieur *Ernst Rügger*, ing. ETS, Inspecteur des installations à courant fort, est décédé le 27 décembre.

Departs:

Monsieur *Charles Ammann*, ing. EPFZ, chef du Bureau de Lausanne de l'Inspection, a pris sa retraite à la fin de l'année.

Monsieur *Werner Rauber*, ing. ETS, suppléant de chef de groupe, Station d'essai des matériaux, nous a quitté.

Nouvellement engagés:

Gustav Arnold, en qualité d'inspecteur des installations électriques intérieures.

Pierluigi Francini, ing. ETS, en qualité d'inspecteur des installations à courant fort.

Urs Fuhrer, en qualité d'inspecteur des installations électriques intérieures, et

Walter Pötzl, ing. ETS, chargé d'affaires, matériel antidéflagrant, Station d'essai des matériaux.

11 Comités et Commissions

11.1 *Comité Electrotechnique Suisse (CES)*¹⁾ (Président: M. J. Heyner, Küttigen AG). Le CES a tenu deux séances pour discuter de problèmes fondamentaux concernant la normalisation et fixer la position du Comité National Suisse dans les Comités dirigeants des organisations de normalisation internationales et régionales. Les moyens dont dispose le CES ne lui permettent pas de publier, sous forme de Normes de l'ASE, toutes les normes internationales. Il a donc introduit une procédure d'adoption qui permet de ne publier sous forme de Normes de l'ASE que celles qui présentent un réel intérêt. Conjointement avec les innovations mentionnées dans le rapport précédent, cela permettra au CES de travailler convenablement à ses tâches.

11.2 *Comité National Suisse de la Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (CIGRE)* (Président: M. K. Abegg, Oberrieden ZH). Ce Comité s'est réuni deux fois, à Berne.

A la séance du 30 mars, MM. H. Meyer et G. Büchner, membres du Comité National, qui avaient donné leur démission, furent vivement remerciés pour leur longue collaboration. Ils sont remplacés par Messieurs Cl. Rossier et G. de Montmollin, désignés par l'ASE. 7 des 15 exposés suisses pour la Session de la CIGRE du 27 août au 4 septembre 1980 furent sélectionnés et 2 autres proposés. A la suite d'une campagne de propagande parmi les participants suisses à la Session de la CIGRE de 1978, le nombre des membres individuels a pu être accru de 50 % et dépasse ainsi la centaine.

Le 3 octobre, les exposés reçus furent examinés et corrigés, le cas échéant, à l'intention des auteurs. Avec l'approbation du Comité Exécutif, un exposé pour la réunion du Comité d'Etudes 41 (Avenir des

transports et des réseaux d'énergie) a été admis. La prochaine Session à Paris ne se tiendra plus dans les locaux de l'UNESCO, mais à la Faculté de Droit «ASSAS», 92, rue d'Assas, Paris 6°. Pour remplacer le délégué suisse démissionnaire, un nouveau membre a été proposé, au Comité Exécutif, pour le Comité d'Etudes 33 (Surtensions et coordination de l'isolement).

11.3 *Comité National Suisse du Congrès International des Réseaux Electriques de Distribution (CIRED)* (Président: M. P. Jaccard, Genève). Le Comité National Suisse du CIRED s'est réuni, à Berne, le 30 mars et le 3 octobre, en vue des préparatifs pour le 5^e Congrès du CIRED du 14 au 18 mai 1979, à Liège, ainsi que pour établir le bilan. Plus d'un millier de participants assistèrent aux discussions de ce congrès, dont un compte rendu a paru dans le Bull. ASE/UCS 70(1979)15.

Le nombre des congressistes suisses est réjouissant. Notre délégation est la plus nombreuse, à part celles des grands pays qui nous entourent.

Le Comité de Direction Scientifique, que préside M. P. Jaccard, s'est également réuni deux fois, le 19 février, à Francfort-sur-le-Main, et le 10 septembre, à Copenhague. Lors de la réunion finale du Congrès, à Liège, il a présenté M. Keller-Jacobson, Danemark, qui succédera à M. P. Jaccard.

Le Bulletin n° 3 du CIRED, paru en novembre, est à la disposition de tous les participants au Congrès de Liège.

Le prochain Congrès se tiendra à Brighton, Angleterre, du 1^{er} au 5 juin 1981. L'appel d'exposés a été publié dans le Bull. ASE/UCS 70(1979)22, et transmis en outre à 250 entreprises suisses s'occupant de réseaux électriques de distribution.

11.4 *Commission pour la Fondation Denzler* (Président: M. R. Dessoulavy, Lausanne). Le 14^e concours, de trois thèmes, a été publié dans le Bull. ASE/UCS de 1979, n° 1, dans le Bulletin technique de la Suisse romande («Ingénieurs et architectes suisses») de 1979, n° 17, et largement diffusé aux Ecoles Polytechniques Fédérales et Ecoles Techniques Supérieures, en Suisse. Le délai d'envoi des travaux a été fixé au 28 février 1980.

La Commission ne s'est pas réunie en 1979.

11.5 *Commission pour la protection contre la foudre* (président: M. H. Steinemann, Schaffhouse). En 1979, cette Commission a tenu deux séances. Le problème de la protection contre la foudre de réservoirs enterrés ou au-dessus du sol et renfermant des liquides pouvant produire des explosions, qui préoccupe depuis quelque temps la Commission, n'a pas encore pu être résolu. Des prescriptions relatives aux essais ont toutefois été élaborées. La Commission décida de procéder à un remaniement des Recommandations 4022 de l'ASE.

La CEI ayant décidé de constituer un Comité d'Etudes de la protection contre la foudre, la Commission de l'ASE s'en occupera dorénavant.

Le Secrétariat a exercé, comme de coutume, son activité de consultation dans le domaine de la protection contre la foudre.

¹⁾ Voir le Rapport détaillé du CES au Comité de l'ASE, aux pages 741 à 760.

11.6 *Comité d'experts pour l'examen de demandes de concessions pour liaison par onde porteuse sur lignes à haute tension* (Président: M. W. Druey, Winterthour). Le Comité d'experts a pu approuver, par voie de circulaires, 6 requêtes pour de nouvelles concessions et il prit connaissance, en les approuvant de 2 requêtes de suppression de concessions. Toutes ces requêtes furent transmises, comme de coutume, aux PTT en tant qu'autorité pour concessions. Au début d'octobre, les entreprises électriques intéressées reçurent deux Recommandations élaborées l'année précédente par le Sous-Comité de la sélection inter-réseaux, du Comité d'experts, concernant l'unification des numéros d'appel des hypsomètres automatiques et la conversion des niveaux de transmission dans le réseau téléphonique des jonctions à fréquence porteuse.

Le *Sous-Comité de la sélection inter-réseaux* n'a pas tenu séance, car il n'avait pas de problèmes à traiter.

11.7 *Commission pour l'étude des questions de mise à la terre* (Président: M. U. Meyer, Lucerne). Lors des cinq séances d'une journée de l'exercice écoulé, cette Commission eut à plusieurs reprises l'occasion de discuter avec des intéressés des effets pratiques des nouvelles Prescriptions concernant la mise à la terre. Les divergences d'opinion purent toujours être ramenées à une interprétation incorrecte des Prescriptions. Les Exemples et Commentaires furent précisés sur certains points. A l'aide de mesures, l'influencement de réseaux locaux lors du passage de lourds convois ferroviaires a été démontrée et les dispositions à prendre furent indiquées. De même, les problèmes de mise à la terre à l'alimentation d'un chantier d'installation ferroviaire furent l'objet d'une expertise.

Avec la Commission des mises à la terre d'Allemagne quelques divergences ont été mises au net.

11.8 *Commission pour l'étude des perturbations de la radioréception par les installations à courant faible et à courant fort (Commission des perturbations radio-électriques)* (Président: M. W. Gerber, Berne). La Commission ne s'est pas réunie en 1979. Le projet d'une nouvelle convention entre les PTT et l'ASE concernant le traitement de problèmes du domaine de la compatibilité électromagnétique demeure en suspens jusqu'à la publication officielle de l'Ordonnance du Département fédéral des transports et communications et de l'énergie relative à la protection contre les perturbations radio-électriques.

11.9 *Commission pour l'études des perturbations en basse fréquence* (Président: M. R. Zwicky, Wetztingen). Durant l'exercice écoulé, la Commission d'études et ses Sous-Commissions des réseaux et de la télécommande centralisée, ainsi que des producteurs d'harmoniques, s'occupèrent principalement des affaires traitées à la réunion du Comité d'Etudes 77 de la CEI, en novembre, à la Haye, et de l'élaboration d'un document sur le niveau admissible des harmoniques dans des réseaux de distribution d'énergie électrique. Les résultats de cette réunion montrèrent la nécessité d'un remaniement des documents du Secrétariat de la CEI sur les répercussions dans les réseaux de distribution, notamment aux paragraphes des définitions, des harmoniques et des fluctuations

de tension. Il se passera encore beaucoup de temps jusqu'à ce que des Recommandations définitives de la CEI dans ce domaine soient publiées et complètent ou remplacent la Norme Européenne 50006 du CENELEC.

11.10 *Comité du Centre national EXACT Suisse* (Président: M. F. Baumgartner, Zurich). A la fin de l'exercice écoulé, 18 entreprises participaient à ce Centre national, dont deux nouvelles et une ayant résilié son abonnement. Les membres suisses contribuèrent à 109 rapports sur un total international de 446 rapports EXACT. Il s'agissait surtout de composants, tels que circuits intégrés, transistors et semi-conducteurs, condensateurs et résistances.

Les affaires courantes furent traitées par le Bureau du Centre national EXACT en trois séances d'une demi-journée. Le président soutint avec succès nos intérêts à la réunion du Conseil de l'EXACT, à Tel-Aviv, en septembre.

11.11 *Organisation Nationale du Comité de CENELEC pour les composants électroniques (CECC)*. Par rapport aux années précédentes, l'activité de l'ASE n'a guère subi de changements. Deux entreprises suisses manifestèrent leur intérêt à être reconnues comme fabricants dans le système. La déclaration nationale au sujet des dispositions de surveillance fut par conséquent remaniée et communiquée à l'ECQAC (Electronic Components Quality Assurance Committee), afin d'introduire la procédure d'admission en qualité de membre de plein droit de cette institution.

Pour le Comité de l'ASE

Le président:
A. W. Roth

**Compte d'exploitation de l'exercice 1979 et Budget 1981
de la Gestion de l'Association (VVW)**

	1978 Compte Fr.	1979 Compte Fr.	1980 Budget Fr.	1981 Budget Fr.
Produit				
Cotisations des membres	1 467 374.-	1 481 423.-	1 483 000.-	1 500 000.-
Produit de travaux facturés	180 204.-	193 435.-	181 000.-	150 000.-
Contributions forfaitaires	55 312.-	56 474.-	70 000.-	60 000.-
Edition du Bulletin de l'ASE/UCS	.-	6 906.-	.-	25 100.-
Produit de la cantine pour le personnel	99 565.-	103 563.-	100 000.-	105 000.-
Répartition de charges sur la Centrale des Normes	242 045.-	224 951.-	245 000.-	314 400.-
Répartition de charges sur les Institutions de contrôle	1 171 554.-	1 135 063.-	1 164 000.-	1 228 000.-
Répartition de charges sur le CSEE	.-	40 839.-	.-	38 000.-
	3 216 054.-	3 242 654.-	3 243 000.-	3 420 500.-
Charges				
Charges relatives au personnel	1 653 738.-	1 537 315.-	1 683 400.-	1 936 200.-
Loyers	135 381.-	138 141.-	136 600.-	145 600.-
Intérêts du capital (calculés) et frais financiers	46 974.-	33 545.-	47 600.-	37 300.-
Entretien, réparation et remplacement d'installations	34 119.-	33 809.-	39 700.-	38 300.-
Amortissements (calculés)	100 460.-	104 876.-	107 400.-	113 600.-
Primes d'assurances, taxes et contributions	7 078.-	6 151.-	7 200.-	7 400.-
Electricité, eau et gaz; matières auxiliaires	1 765.-	1 355.-	3 800.-	2 500.-
Frais de bureau et d'administration	407 860.-	446 223.-	397 900.-	403 500.-
Propagande et publicité	4 079.-	8 378.-	26 000.-	26 000.-
Charges d'exploitation diverses	157 870.-	120 502.-	152 300.-	142 100.-
Charges relatives aux marchandises	81 770.-	84 548.-	100 000.-	90 000.-
	2 631 094.-	2 514 843.-	2 701 900.-	2 942 500.-
Résultat				
Excédent du produit: +				
Excédent des charges: -	+ 584 960.-	+ 727 811.-	+ 541 100.-	+ 478 000.-

**Compte d'exploitation de l'exercice 1979 et Budget 1981
de la Centrale Suisse des Normes Electrotechniques (SEN)**

	1978 Compte Fr.	1979 Compte Fr.	1980 Budget Fr.	1981 Budget Fr.
Produit				
Surcharge de 15% (dès 1979: 10%) sur les cotisations des membres collectifs pour les travaux de normalisation	189 749.-	127 546.-	125 000.-	--
Produit de travaux facturés	--	30.-	--	--
Cotisations pour les frais de Secrétariat	13 300.-	12 550.-	13 300.-	14 000.-
Vente de prescriptions et de publications	768 127.-	884 209.-	670 000.-	750 000.-
Produit du centre «EXACT» et «CECC»	150 166.-	150 097.-	148 000.-	160 000.-
Répartition de charges sur les Institutions de contrôle	567 978.-	573 933.-	614 000.-	630 000.-
	<u>1 689 320.-</u>	<u>1 748 365.-</u>	<u>1 570 300.-</u>	<u>1 554 000.-</u>
Charges				
Charges relatives au personnel	1 321 245.-	1 264 673.-	1 334 800.-	1 400 000.-
Loyers	82 701.-	82 730.-	80 700.-	84 600.-
Intérêts du capital (calculés) et frais financiers	6 532.-	5 852.-	6 200.-	9 000.-
Entretien, réparation et remplacement d'installations	4 658.-	4 474.-	5 500.-	5 600.-
Amortissements (calculés)	19 788.-	21 380.-	21 900.-	42 100.-
Primes d'assurances, taxes et contributions	376.-	407.-	--	100.-
Electricité, eau et gaz; matières auxiliaires	1 222.-	854.-	1 500.-	1 500.-
Frais de bureau et d'administration	278 813.-	258 756.-	316 000.-	297 000.-
Propagande et publicité	946.-	235.-	20 000.-	20 000.-
Charges d'exploitation diverses	95 967.-	96 380.-	120 000.-	100 000.-
Charges relatives aux marchandises	322 193.-	448 844.-	380 000.-	410 000.-
Répartition de charges de la Gestion de l'Association	242 045.-	224 951.-	245 000.-	314 400.-
	<u>2 376 486.-</u>	<u>2 409 536.-</u>	<u>2 531 600.-</u>	<u>2 684 300.-</u>
Résultat				
Excédent du produit: +				
Excédent des charges: —	-687 166.-	-661 171.-	-961 300.-	-1 130 300.-

**Compte d'exploitation de l'exercice 1979 et Budget 1981
des Institutions de contrôle de l'ASE**

	1978 Compte Fr.	1979 Compte Fr.	1980 Budget Fr.	1981 Budget Fr.
Produit				
Travaux et services facturés	10 957 845.-	11 487 884.-	12 085 000.-	13 300 000.-
Subventions et contributions forfaitaires	2 870 452.-	2 907 635.-	2 920 000.-	2 845 000.-
Produits auxiliaires	64 948.-	57 129.-	65 000.-	60 000.-
Fabrication interne d'installations, etc.	91 775.-	85 682.-	100 000.-	100 000.-
Prélèvement sur la «Réserve de compensation ESTI» pour couvrir l'excédent des charges de l'ESTI	--	--	--	--
	<u>13 985 020.-</u>	<u>14 538 330.-</u>	<u>15 170 000.-</u>	<u>16 305 000.-</u>
Charges				
Charges relatives au personnel	8 782 950.-	9 278 711.-	10 111 000.-	11 100 000.-
Loyers	842 153.-	843 106.-	843 000.-	873 000.-
Intérêts du capital (calculés) et frais financiers	245 220.-	206 368.-	212 000.-	214 000.-
Entretien, réparation et remplacement d'installations	62 292.-	56 183.-	58 000.-	59 000.-
Amortissements (calculés)	743 088.-	750 457.-	754 000.-	761 000.-
Primes d'assurances, taxes et contributions	30 461.-	32 473.-	32 000.-	34 000.-
Electricité, eau et gaz; matières auxiliaires	30 917.-	40 606.-	36 000.-	43 000.-
Frais de bureau et d'administration	257 813.-	284 586.-	245 000.-	289 000.-
Propagande et publicité	6 987.-	6 634.-	27 000.-	27 000.-
Charges d'exploitation diverses	607 707.-	652 224.-	699 000.-	690 000.-
Charges relatives aux matériaux	277 918.-	211 412.-	280 000.-	215 000.-
Dotation de provisions de l'excédent du produit de l'Inspection fédérale (ESTI) et versement à la réserve*)	232 084.-	306 662.-	50 000.-	119 000.-
Répartition de charges du compte de l'Association	1 739 532.-	1 708 996.-	1 778 000.-	1 858 000.-
	<u>13 859 122.-</u>	<u>14 378 418.-</u>	<u>15 125 000.-</u>	<u>16 282 000.-</u>
Résultat				
Excédent du produit: +				
Excédent des charges: —	+125 898.-	+159 912.-	+45 000.-	+23 000.-
*) Composition:				
Provision pour la Réunion générale de la CEI 1981	--	50 000.-		
Provision pour charges relatives au personnel	10 000.-	--		
Dotation à la Fondation de prévoyance du personnel	20 000.-	25 000.-		
Versement à la réserve des risques	92 084.-	100 000.-		
Versement au fonds de construction et de renouvellement	70 000.-	106 662.-		
Versement au fonds «Economiser l'énergie»	40 000.-	25 000.-		

Compte d'exploitation de l'exercice 1979 et Budget 1981 du « Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques » (CSEE)

	1978 Compte Fr.	1979 Compte Fr.	1980 Budget Fr.	1981 Budget Fr.
Produit				
Produit de travaux facturés	--	--	350 000.-	490 000.-
Contributions forfaitaires (Contribution de la Confédération pour le CSEE)	--	191 901.-	899 000.-	1 202 000.-
Produits auxiliaires	--	--	--	50 000.-
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	--	191 901.-	1 249 000.-	1 742 000.-
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Charges				
Charges relatives au personnel	--	105 825.-	670 000.-	920 000.-
Loyers	--	4 319.-	9 000.-	14 000.-
Intérêts du capital (calculés) et frais financiers	--	--	--	--
Entretien, réparation et remplacement d'installations	--	6 076.-	5 000.-	10 000.-
Amortissements (formation d'une réserve)	--	--	250 000.-	380 000.-
Primes d'assurances, taxes et contributions	--	54.-	7 000.-	10 000.-
Electricité, eau et gaz, matières auxiliaires	--	10 812.-	8 000.-	10 000.-
Frais de bureau et d'administration	--	8 278.-	50 000.-	50 000.-
Propagande et publicité	--	430.-	15 000.-	10 000.-
Charges d'exploitation diverses	--	15 268.-	100 000.-	100 000.-
Charges relatives aux marchandises	--	--	100 000.-	200 000.-
Repartition de charges de la Gestion de l'Association	--	40 839.-	35 000.-	38 000.-
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	--	191 901.-	1 249 000.-	1 742 000.-
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Résultat				
Excédent du produit: +				
Excédent des charges: -	--	--	--	--

Compte de Profits et Pertes 1979 de l'Association Suisse des Electriciens (comprenant VVW, SEN, IC et CSEE)

	1978 Compte Fr.	1979 Compte Fr.	1980 Budget Fr.	1981 Budget Fr.
Produits				
Bénéfice de la Gestion de l'Association	584 960.-	727 811.-	541 100.-	478 000.-
Bénéfice de la Centrale Suisse des Normes Electrotechniques	--	--	--	--
Bénéfices des Institutions de contrôle	125 898.-	159 912.-	45 000.-	23 000.-
Bénéfice du CSEE	--	--	--	--
Bénéfice du compte des immeubles, sans les amortissements sur immeubles	341 294.-	280 789.-	346 500.-	304 400.-
Produit des placements de fonds (intérêts)	504 591.-	492 864.-	530 000.-	585 000.-
Autres produits neutres	14 099.-	2 046.-	--	--
Prélèvements des charges calculés	1 382 844.-	1 314 928.-	1 326 100.-	1 746 700.-
- Intérêts calculés des capitaux engagés	511 816.-	430 116.-	434 800.-	441 800.-
- Amortissements sur installations de l'ASE	863 336.-	876 608.-	883 300.-	1 296 700.-
- Amortissements sur installations des immeubles	7 692.-	8 204.-	8 000.-	8 200.-
Prélèvements sur provisions et réserves	--	--	--	--
Différence d'arrondissement	--	6.-	--	--
	2 953 686.-	2 978 356.-	2 788 700.-	3 137 100.-
Charges				
Perte de la Gestion de l'Association	--	--	--	--
Perte de la Centrale Suisse des Normes Electrotechniques	687 166.-	661 171.-	961 300.-	1 130 300.-
Perte des Institutions de contrôle	--	--	--	--
Perte du CSEE	--	--	--	--
Impôts directs	209 252.-	295 549.-	261 500.-	228 300.-
Intérêts des emprunts	3 157.-	2 244.-	--	--
Autres charges neutres	15 919.-	140 771.-	15 000.-	20 000.-
Amortissements (effectif):	733 508.-	896 158.-	855 000.-	607 000.-
- sur débiteurs (réserve pour débiteurs douteux)	--	18 000.-	--	--
- sur stock de marchandises	--	70 000.-	--	--
- sur immeubles	299 348.-	301 465.-	300 000.-	102 000.-
- sur installations, mobilier et véhicules	428 880.-	506 432.-	550 000.-	500 000.-
- sur installations des immeubles	5 280.-	261.-	5 000.-	5 000.-
Dotations de provisions et de réserves:	844 684.-	632 463.-	482 300.-	419 900.-
- pour charges relatives au personnel	50 000.-	--	--	--
- pour l'édition d'une brochure d'information	100 000.-	--	--	--
- pour la Réunion générale de la CEI 1981 en Suisse	140 000.-	100 000.-	100 000.-	--
- pour projets de construction	--	100 000.-	--	--
- Versement à la réserve libre	117 816.-	--	--	--
- Versement au fonds de renouvellement	436 868.-	432 463.-	382 300.-	419 000.-
Dotations de réserves pour CSEE	--	--	--	380 000.-
	2 493 686.-	2 628 356.-	2 575 100.-	2 785 500.-
Résultat				
Bénéfice après la constitution de provisions et de réserves	+460 000.-	+350 000.-	+213 600.-	+351 600.-
Répartition de bénéfices par l'Assemblée générale:				
- Augmentation du capital propre	400 000.-	200 000.-	--	--
- Dotation à la Fondation de prévoyance du personnel	40 000.-	50 000.-	--	--
- Versement au fonds «Economiser l'énergie»	20 000.-	50 000.-	--	--
- Versement à la réserve des risques de l'ASE	--	50 000.-	--	--

Bilan de l'ASE au 31 décembre 1979 (avant répartition de bénéfices)

Actif	1978 Fr.	1979 Fr.
Valeurs disponibles		
Espèces en caisse	43 585.-	53 580.-
Comptes de chèques postaux	508 703.-	2 512 384.-
Banques	810 109.-	926 219.-
Valeurs réalisables		
Placements à terme fixe auprès de banques	1 000 000.-	1 500 000.-
Titres	8 099 155.-	8 693 155.-
Créances envers les fonds et d'autres institutions	38 160.-	172 737.-
Créances sur clients et membres	1 221 706.-	1 431 012.-
Autres créances à court terme	148 519.-	183 616.-
Stocks de matières et de publications	271 958.-	298 103.-
Actif transitoire	39 088.-	25 410.-
Valeurs immobilisées		
Terrains et immeubles (Valeur assurée 01. 01. 80 Fr. 14 723 450.-)	1 610 445.-	1 472 180.-
Installations et mobilier (Valeur assurée Fr. 10 000 000.-)	22 552.-	2 460.-
Véhicules (Valeur d'achat Fr. 100 775.-)	2.-	2.-
Prêts hypothécaires	600 000.-	600 000.-
	<u>14 413 982.-</u>	<u>17 870 858.-</u>
Passif		
Dettes à court et à moyen terme		
Créanciers fournisseurs	178 164.-	191 138.-
Autres créanciers	622 739.-	765 999.-
Crédits bancaires	--	--
Dettes envers les fonds et d'autres institutions	37 898.-	265 780.-
Payements anticipés de la Fédération pour le CSEE	--	1 809 099.-
Provisions	2 219 771.-	2 472 233.-
Passif transitoire	6 962.-	44 036.-
Dettes à long terme		
Dettes hypothécaires	--	--
Fonds propres		
Capital d'exploitation	1 900 000.-	2 300 000.-
Réserves: Réserve libre	893 699.-	893 699.-
Fondation de prévoyance du personnel	83 659.-	83 659.-
«Economiser l'énergie»	265 000.-	310 000.-
Fonds de construction et de renouvellement	7 039 824.-	7 578 949.-
Réserve pour risques de l'ASE	506 266.-	606 266.-
Réserve de compensation de l'Inspection fédérale des installations à courant fort	200 000.-	200 000.-
Solde du compte de profits et pertes	460 000.-	350 000.-
	<u>14 413 982.-</u>	<u>17 870 858.-</u>
Comptes complémentaires actifs et passifs		
Hypothèques au nom du propriétaire	3 450 000.-	3 450 000.-
Cautionnements pour les marques de «qualité»	156 000.-	133 000.-

Fondation Denzler

		1979 Recettes et Dépenses Fr.	1979 Capital Fr.
Capital au 1 ^{er} janvier 1979			92 225.20
Recettes: Intérêts de l'exercice 1979		4 528.65	
Dépenses: Frais de banque, Impôts, etc.	447.80		
Prix pour concours *)	— .—	447.80	
Excédent des recettes (Accroissement du capital)			4 080.85
Capital au 31 décembre 1979			<u>96 306.05</u>

*) Des thèmes sont mis au concours dans des intervalles irréguliers. Le montant des prix distribués dépend de la valeur technique et scientifique des travaux primés.

Fondation de prévoyance en faveur du personnel de l'ASE (sans caisse d'épargne)

		1979 Recettes et Dépenses Fr.	1979 Capital Fr.
Capital au 1 ^{er} janvier 1979			948 616.25
Recettes: Intérêts de l'exercice 1979	64 121.35		
Dotations volontaires de la fondatrice	60 000.—	124 121.35	
Dépenses: Versements et allocations aux retraités et aux veuves d'anciens employés et autres secours	6 576.—		
Corrections pour pertes de cours sur papiers-valeurs	— .—		
Taxes officielles pour l'approbation des comptes, frais de banque, etc.	658.80	7 234.80	
Excédent des recettes (Accroissement du capital)			116 886.55
Capital au 31 décembre 1979			<u>1 065 502.80</u>

Rapport des contrôleurs des comptes

Conformément au mandat qui nous a été confié, nous avons examiné les comptes d'exploitation de l'Association Suisse des Electriciens pour la période allant du 1^{er} janvier au 31 décembre 1979, de même que le bilan de l'ASE arrêté au 31 décembre 1979.

Les comptes d'exploitation de l'Association sont maintenant *triples*, à savoir *un compte* «Gestion de l'Association» (VVW) et «Centrale Suisse des Normes Electrotechniques» (SEN), *un compte* «Institutions de Contrôle» (IC) et *un compte* «Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques» (CSEE).

La 1^{re} partie, le compte (VVW) et (SEN) boucle avec un *bénéfice de fr. 66640.-*, alors qu'il présentait une perte de fr. 102206.- en 1978. Cette amélioration est due principalement à des dépenses nettement réduites dans l'administration.

La 2^e partie, le compte Institutions de Contrôle IC boucle par un *bénéfice de fr. 159912.-*, alors que le bénéfice en 1978 était de fr. 125898.-.

La 3^e partie, le compte CSEE avec fr. 191901.- de frais d'exploitation est compensé par la prestation de la Confédération d'un même montant.

De ces trois comptes résulte ainsi, pour l'exercice de 1979, *un bénéfice de fr. 226552.-*, après les amortissements nécessaires et les réserves d'usage.

Le compte de profits et pertes de 1979 de l'Association Suisse des Electriciens, qui comprend également le résultat neutre provenant principalement des investissements de capitaux, boucle par un bénéfice de fr. 350000.-, contre fr. 460000.- l'année précédente.

Le bilan de l'ASE au 31 décembre 1979 accuse un total de fr. 17870858.- à l'actif, comme au passif. L'année précédente, il était de fr. 14413982.-.

Le bon résultat final apparaît également dans le capital d'exploitation de fr. 2300000.-, en nouvelle augmentation de fr. 400000.-, ainsi que dans les réserves nettement accrues par rapport à l'année précédente.

La comptabilité de l'ASE a été très soigneusement contrôlée et trouvée en ordre par la Société fiduciaire suisse, à Zurich, dont le rapport détaillé du 20 mai 1980 nous a été soumis. En procédant à quelques pointages, nous avons pu nous rendre compte de l'exactitude de ce contrôle.

Nous constatons que les comptes qui seront publiés dans le Bulletin de l'ASE et de l'UCS n° 14, paraissant le 19 juillet 1980, concordent avec les données de la comptabilité et nous proposons à l'Assemblée générale de l'Association Suisse des Electriciens, du 23 août 1980, d'approuver les comptes de l'exercice de 1979, comme le propose le Comité, et d'en donner décharge à celui-ci.

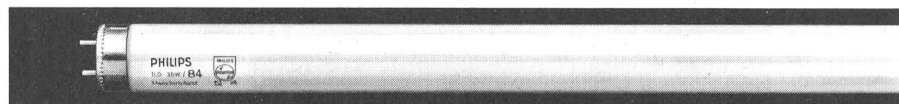
Zurich, le 12 juin 1980

Les contrôleurs des comptes de l'Association Suisse des Electriciens:

F. Knobel H. Payot

Wenn alle Ihre Angestellten
weder gut sehen noch
gut aussehen, dann kann
das eigentlich nur an
Ihrer Beleuchtung liegen.

**Deshalb gibt es jetzt
die TL-D Super 80 von Philips.
Damit alle Dinge so aussehen,
wie sie wirklich sind.**



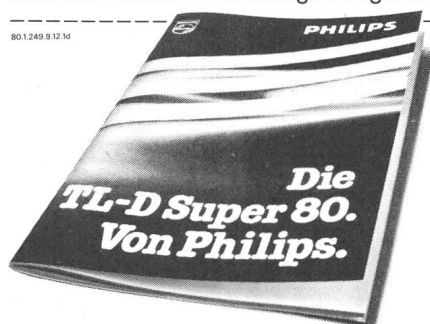
Bei 6-8% **Energieeinsparung** sieht
auch Ihre Lichtrechnung besser aus.

Mit einer **Lichtausbeute** von über 90
Lumen/Watt überstrahlt sie alles Gewesene.

Trotz des **kleineren Durchmessers**
kann sie in bestehende Anlagen eingebaut

werden. Aber sie braucht wesentlich weni-
ger Lagerraum.

Durch rationellere Herstellung ist sie
jetzt noch **kostengünstiger** geworden. Lei-
stungskonstanz und lange Lebensdauer
bleiben garantiert.



80 1249 9 12 1d



Coupon

Ich bitte Sie, mir die ausführliche Broschüre über die
TL-D Super 80 von Philips zuzustellen:

Name: _____

Adresse: _____

PLZ/Ort: _____

Einsenden an: SEV
Philips AG, Abt. Licht, Postfach, 8027 Zürich



PHILIPS
Philips. Lichtjahre voraus.

Comité Electrotechnique Suisse (CES)

Comité National de la Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

Comité National de la Commission Internationale de Certification de Conformité de l'Equipement Electrique (CEEél)

Comité National du Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC)

Rapport au Comité de l'ASE sur l'exercice de 1979

1. Comité et Commissions

En 1979, le CES coordonnait 95 Commissions Techniques (CT), 21 Sous-Commissions (SC), le Comité de coordination pour les CT 34, ainsi qu'un Groupe de Travail. *L'Annuaire du Bulletin de l'ASE et de l'UCS, du 15 mars 1980*, indique la composition de ces organes de travail, qui en fin 1979, disposaient de 947 sièges de membres et de 45 sièges de destinataires de documents.

Ces commissions ont tenu 116 séances et participé à 72 réunions de la CEI et à 14 du CENELEC. De plus amples renseignements sur leur activité sont fournis par leurs rapports annuels publiés dans le présent Bulletin.

Durant l'exercice écoulé, le CES a tenu deux séances plénières et son Bureau s'est réuni quatre fois.

Au 31 décembre, M. R. Walser a donné sa démission de vice-président du CES, pour cause de surcharge de travail, poste qu'il avait occupé pendant sept ans. Il a pris soin des affaires concernant la CEI avec une grande habileté et beaucoup d'engagement personnel. M. U. Spycher fut élu nouveau vice-président du CES.

La coopération de délégués des consommateurs, au sujet de questions de normalisation, des épreuves et de la certification de la conformité, est aujourd'hui pleinement incontestée. Le CES a toujours estimé que les représentants des consommateurs devaient collaborer dans les commissions s'occupant de questions touchant les consommateurs.

Au sein de la Commission Technique 59, Aptitude à la fonction des appareils électrodomestiques, et de ses Sous-Commissions, les organisations de consommateurs et l'Institut Suisse de Recherches Ménagères (IRM) sont déjà officiellement représentés. Il a été décidé que des représentants des consommateurs feront désormais également partie du CES lui-même, ce qui améliorera encore le bon contact entre les organisations des consommateurs et le CES.

Le Département fédéral de justice et police s'occupe actuellement de la formulation juridiquement correcte de la nouvelle teneur du chapitre VII de l'Ordonnance sur les installations à courant fort. Par cette révision, l'épreuve obligatoire

préventive en vigueur sera remplacée par une justification obligatoire, c'est-à-dire que le fabricant ou le vendeur devront prouver que le matériel est conforme à l'état actuel de la technique, tel que défini par les normes suisses en vigueur. La preuve pourra être fournie de trois manières:

- Marquage du matériel avec le signe d'un laboratoire d'essais agréé.
- Certificat d'un laboratoire d'essais agréé, confirmant que le matériel a été essayé et qu'il est conforme à la Norme en vigueur.
- Déclaration du fabricant, confirmant la conformité à la norme de sécurité correspondante, en vigueur en Suisse, et l'exécution avec succès des essais correspondants requis.

Le chapitre VII de l'Ordonnance sur les installations à courant fort règle en outre l'autorisation d'installer. Lors des discussions sur le plan fédéral, de grandes divergences d'opinions sont apparues au sujet de cette partie, de sorte que l'on a proposé d'examiner ce problème séparément. En ce qui concerne l'épreuve obligatoire, une ordonnance séparée sera publiée.

2. Secrétariat

Le Secrétariat du CES est assumé par la Centrale Suisse des Normes Electrotechniques de l'ASE. En 1979, il consistait en un secrétaire, 8 ingénieurs et 3 chargées d'affaires.

3. Normes

La normalisation de l'ASE comprenait environ 660 Prescriptions, Règles et Recommandations à la fin de 1979. Au cours de l'exercice écoulé ont paru 47 nouvelles Normes, 30 Modifications et Compléments, tandis que 21 Publications furent abrogées.

20 Spécifications du CECC ont été déclarées valides pour le Système CECC Suisse. Furent mis à l'enquête dans le Bull. ASE/UCS 11 projets de Normes de l'ASE, 77 Recommandations de la CEI pour adoption avec ou sans Dispositions complémentaires, ainsi que 33 projets de Spécifications du CECC.

En outre, un grand nombre de projets de Documents d'Harmonisation et de Normes Européennes du CENELEC furent traités. Les titres de toutes ces normes sont indiqués dans l'Annuaire de 1980 du Bull. ASE/UCS.

4. Activité en relation avec la CEI

En 1979, La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) comprenait 44 Comités Nationaux. 73 Comités d'Etudes (CE), 118 Sous-Comités (SC) et 2 Comités Consultatifs (ACET et ACOS) étaient en activité.

La Réunion Générale de la CEI s'est tenue à Sydney (Australie), du 21 mai au 2 juin, en présence de quelque 700 délégués de 35 pays. En raison du grand éloignement, la Suisse ne fut représentée que par 10 délégués. A Sydney, le Conseil et le Comité d'Action, ainsi que 19 CE et SC ont tenu des réunions, dont les comptes rendus détaillés ont paru dans le Bull. ASE/UCS 70(1979)17.

En 1979, les Comités d'Etudes et Sous-Comités suivants de la CEI ont tenu leurs réunions en Suisse:

SC 15C, du 23 au 27 avril, à Zurich,

SC 15A, les 30 avril et 1^{er} mai, à Zurich,

SC 15B, du 1^{er} au 3 mai, à Zurich,

CE 15, les 3 et 4 mai, à Zurich,

SC 2H, du 19 au 22 novembre, à Zurich,

CE 49, du 26 au 30 novembre, à Zurich.

Comme de coutume, l'ASE en a assumé les travaux de secrétariat et d'organisation.

Pour 5 Comités d'Etudes et Sous-Comités de la CEI, la Suisse était le pays du Secrétariat, tandis que 14 d'entre eux étaient présidés par des Suisses. Des détails à ce sujet sont données dans l'Annuaire de 1980.

La normalisation a été poursuivie activement par la CEI. Le Comité d'Action, qui est l'organe technique dirigeant, est en cours de réorganisation. En 1970, le nombre de ses membres a déjà passé de 9 à 12, afin que ses tâches puissent être remplies. Son cahier des charges a été remanié et les règles de procédure ont été adaptées et améliorées.

Le système CEI de certification de la qualité de composants électroniques, est sur le point d'être réalisé. Dans leurs normes, les Comités d'Etudes correspondants tiennent compte progressivement des spécifications concernant cette certification. Toutefois, les formalités pour la reconnaissance des organes nationaux de surveillance actuellement candidats, dont la Station d'essai des matériaux de l'ASE, n'étaient pas encore achevées. Plus rien ne s'oppose cependant à l'entrée en vigueur du système en 1980.

5. Activité en relation avec la CEEél

La restructuration de la CEEél comme déjà mentionnée dans le précédent Rapport annuel du CES en une organisation qui ne s'occupe que de la certification, également exprimée par la nouvelle dénomination de «Commission Internationale de Certification de Conformité de l'Equipement Electrique (CEEél)», a pu être pratiquement achevée, à part quelques adaptations d'ordre administratif dans le fonctionnement des organismes de normalisation nationaux et internationaux, qui ont toujours collaboré étroitement avec la CEEél en qualité de membres ou par tradition. Comme la CEEél elle-même, son système de certification est actuellement ouverte au monde entier.

Pour son activité de certification, la nouvelle CEEél reprend en principe les normes de la CEI. Des secrétariats consultatifs permanents suivent l'activité de normalisation de la CEI et sont responsables de l'introduction des résultats de celle-ci dans le système de certification de la CEEél.

Le Comité des laboratoires d'essais de la CEEél acquiert de ce fait une importance encore plus grande, car il doit assurer une interprétation uniforme de normes vraiment internationales qui présentent évidemment de plus nombreux points non encore résolus que pour les normes d'épreuves que la CEEél élaborait pour ses propres tâches de certification.

6. Activité en relation avec le CENELEC

Le Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC) a tenu en 1979 deux Réunions Générales, les 2 et 3 mai, à Helsinki (Finlande), et les 19 et 20 novembre, à Madrid (Espagne) [voir Bull. ASE/UCS 70(1979)13, 7 juillet 1979 et 71(1980)1, 12 janvier 1980].

M. D. *Fabrizi* (Italie) a été désigné en qualité de nouveau président du CENELEC, pour succéder à M. A.K. *Edwards* (Royaume-Uni), tandis que M. L. *Autesserre* (France) est devenu vice-président.

Le Bureau Technique a traité des affaires courantes en quatre séances, auxquelles prirent part le secrétaire du CES ou un représentant.

A la fin de l'exercice écoulé, 252 Documents d'Harmonisation (HD) et 25 Normes Européennes (EN) étaient en vigueur. Le CECC a publié 20 nouvelles Spécifications, de sorte que, dans le secteur de l'assurance de la qualité des composants électroniques, 85 Spécifications sont maintenant en vigueur.

Les Organisations européennes de normalisation CEN et CENELEC sont momentanément talonnées par la Commission des Communautés Européennes, qui tient à la réalisation d'une harmonisation de force et complète des normes de ses pays-membres. Ceci faisant la Commission néglige le fait que l'introduction de normes prend du temps pour pouvoir satisfaire les exigences souvent contradictoires concernant la sécurité, le progrès de la technique et la suppression des entraves non tarifaires apportées au commerce. Il est probable qu'à cause de cette accélération de l'activité d'harmonisation, le personnel du Secrétariat Général du CENELEC devra être augmenté.

7. Conclusions

En terminant son premier Rapport annuel, le soussigné tient à remercier chaleureusement les membres du CES, des Commissions Techniques et des Sous-Commissions, ainsi que les collaborateurs du Secrétariat du CES, pour leur infatigable coopération. C'est grâce à l'intervention personnelle de tous les participants que peuvent être créées les Normes de sécurité applicables internationalement pour des produits électrotechniques et qui sont de la plus grande importance pour le public, notamment pour les usagers et les fabricants.

Pour le Comité Electrotechnique Suisse:
J. Heyner

Sicherheitsausschuss

Vorsitzender: K. Jud, Bern;
Protokollführer: E. Klieber, Zürich.

Im Berichtsjahr hat der Sicherheitsausschuss eine Sitzung abgehalten. Als einziges Traktandum stand das Dokument 02 (*Bureau Central*) 207, Rapport final du Groupe de Travail sur la planification à long terme des travaux de la CEI dans la domaine de la sécurité, zur Diskussion. Dabei wurde festgestellt, dass dieses Dokument einige Mängel aufweist; so wurde zum Beispiel die Definition der Sicherheit bewusst umgangen. Eine entsprechende Stellungnahme ist für die Diskussion dieser Dokumente an der CEI-Sitzung in Sidney ausgearbeitet worden. E. K.

CT 1. Terminologie

Présidente: M^{me} E. Hamburger, Lausanne;
Secrétaire: M. Ch. Hahn, Wettingen.

La Commission Technique 1 s'est réunie en 1979 une seule fois le 3 mai à Berne.

Le CE 1 s'est réuni les 21 et 22 mai à Sydney [voir Bull. ASE/UCS 70(1979)17, p. 965] la CT 1 étant représentée par la soussignée. Suite aux discussions qui y ont lieu au sujet de l'élimination des duplications un petit groupe de travail ad hoc s'est réuni les 17 et 18 décembre à Paris. Aucune définition figurant dans un chapitre spécialisé ne sera supprimée: il s'agit seulement de choisir, parmi plusieurs définitions d'un même concept, celle qui est la plus générale, qui englobe si possible toutes les définitions particulières, et qui seule figurera dans le dictionnaire. Il a été décidé en même temps de demander l'annulation de la plupart des chapitres à deux chiffres, ce qui éliminera d'emblée un grand nombre de duplications.

Le GT 101 s'est réuni les 27 et 28 septembre à Chexbres. Il a pratiquement terminé son travail: La section 01 du chapitre 111: Notions physiques, est soumise à la Règle des Six Mois. Seule la section 02 du même chapitre: Notions électrochimiques, reste à élaborer et un sous-groupe espère mener rapidement ce travail à chef en consultant quelques spécialistes bilingues. La section 04 du chapitre 131: Composants polyphasées, est soumise à la Règle des Six Mois.

L'élaboration des chapitres spécialisés se poursuit. Ont paru durant 1979 les chapitres:

- 121, Electromagnétisme
- 151, Dispositifs électriques et magnétiques
- 581, Composants électromécaniques pour équipements électroniques
- 901B, Magnétisme, 2^e Complément.

Les chapitres suivants ont passé le cap de la Règle des Six Mois et quelques-uns devraient être publiés sous peu:

- 301, Termes généraux concernant les mesures en électricité (Rapport de vote attendu)
- 302, Instruments de mesure électrique (Rapport de vote attendu)
- 371, Téléconduite (2^e fois Règle des Six Mois)
- 431, Transducteurs magnétiques (Publication attendue)
- 471, Isolateurs (2^e fois Règle des Six Mois)
- 521, Dispositifs à semiconducteurs et circuits intégrés (Publication attendue)
- 551, Electronique de puissance (Procédure des Deux Mois)
- 725, Radiocommunications spatiales (Rapport de vote attendu)
- 726, Guides d'ondes (Rapport de vote attendu)
- 801, Electroacoustique (Publication de quelques Sections)
- 826, Installations électriques du bâtiment (2^e fois Règle des Six Mois)
- 841, Electrothermie industrielle (Procédure des Deux Mois)
- 881, Radiologie et physique radiologique (éventuellement Procédure des Deux Mois)

Les projets des chapitres suivants ont paru en 1979 sous la forme de documents de Secrétariat:

- 215, Diélectriques liquides et gazeux
- 303, Mesures électroniques
- 421, Transformateurs
- 426, Matériels antidéflagrants
- 436, Condensateurs de puissance
- 446, Révision du Chapitre sur les relais, publiés en 1977
- 448, Systèmes de protection
- 481, Piles électriques

- 486, Accumulateurs
- 561, Equipements piézoélectriques pour le maintien et la sélection des fréquences
- 605, Production, Transport et distribution de l'énergie électrique: Postes
- 807, Matériel d'enseignement.

E. H., Jr

FK 2. Elektrische Maschinen

Vorsitzender: K. Abegg, Baden;
Protokollführer: A. Christen, Zürich.

Das FK 2 erledigte seine Aufgaben im Berichtsjahr auf dem Zirkularweg. Eine Reihe weiterer Änderungen und Ergänzungen zur Publikation 34-1 der CEI passierten die 6-Monate-Regel. Am Jahresende ist ein diesbezügliches Amendment 2 im Druck erschienen. Die Integration in die SEV-Norm 3009 wird im neuen Jahr erfolgen.

Weitere Modifikationen an der Publikation 34-1 sind von der Arbeitsgruppe 12 des CE 2 der CEI behandelt worden, darunter schweizerische Vorschläge für Minimaltemperaturen, für erhöhte Spannungstoleranzen inklusive Berücksichtigung einer Frequenztoleranz und für kurzzeitig zulässige Überströme in Generatoren und Rotoren.

Zwei schweizerische Experten in der Arbeitsgruppe 1 des SC 2A, Turbo-alternateurs, halfen mit, die Revision der CEI-Publikation 34-3, Valeurs nominales et caractéristiques des turbo-machines triphasées à 50 Hz, vorzubereiten. Es werden darin auch die zusätzlichen Regeln für gasturbinengetriebene Turbogeneratoren enthalten sein. Das SC 2A wird sich im kommenden Sommer in Stockholm damit befassen und höchstwahrscheinlich diese Neufassung verabschieden.

Die UK 2B, Unterkommission für Abmessungen rotierender elektrischer Maschinen, hat an einer Sitzung die Traktanden der nächsten CEI-Sitzungen des SC 2B, Serie générale de dimensions et de caractéristiques, vom März kommenden Jahres und des SC 2H, Degrés de protection, modes de refroidissement et dispositions pour le montage, bearbeitet. Mitgetragen von der schweizerischen Delegation konnte an der im November in Zürich tagenden Versammlung des SC 2H die Revision der Publikation 34-5, Degrés de protection procurés par les enveloppes, strikte auf der Basis der Pilotnorm-Publikation 529 des CE 70 der CEI erfolgreich durchgezogen werden. Ein Vorschlag für die Revision der Publikation 34-6, Modes de refroidissement, wird im neuen Jahr in Angriff genommen.

Das SC 2F, Balais de charbon, porte-balais, collecteurs et bagues, konnte an seiner Sitzung im September in Leningrad die zirkulierenden Arbeiten seiner beiden Arbeitsgruppen 4 und 5, bei denen die Schweiz mitgewirkt hatte, sichten und alle der 6-Monate-Regel zu führen. Darunter sind Regeln zur Messung von charakteristischen Werten von Kohlebürsten und Regeln für die Wahl und den Platzbedarf von Schleifring-Bürstenhaltern zu normierten Asynchronmotoren.

Das TC 2 des CENELEC hat an seiner Sitzung im Dezember in Frankfurt die Zusatzregeln für die Klemmenbezeichnungen von Wechselstrommotoren, gegen unseren Rat, verabschiedet; weiter gearbeitet wird an einem Leitfaden für die Einsatzbedingungen von Käfigmotoren für allgemeinen Gebrauch. R. W.

FK 3. Graphische Symbole

Vorsitzender: M. Ducommun, Bern;
Protokollführer: M. Künzli, Winterthur.

Das FK 3 trat im Berichtsjahr zu zwei Sitzungen zusammen. In der ersten Sitzung galt es, die Stellungnahmen zu den vielen Dokumenten, die an der Sitzung des SC 3A in Den Haag behandelt werden sollten, auszuarbeiten bzw. gutzuheissen. An dieser Sitzung verabschiedete sich E. Georgii vom FK 3, das er während 14 Jahren präsiidiert und dem er seit der Gründung im Jahre 1952 angehört hatte. Herr Georgii hat auch von 1967 bis 1978 das CE 3 der CEI präsiidiert. Zu seinem Nachfolger wurde M. Ducommun, Bern, gewählt.

An der zweiten Sitzung wurden Dokumente des SC 3B betreffend Erstellungsregeln für Schemas, Diagramme und Tabellen, die unter der 6-Monate-Regel verteilt worden waren, verabschiedet. Zudem nahm das FK 3 zu einem umfangreichen Dokument über Revision und Ausbau der Symbole für binäre Logikelemente Stellung.

Die *Unterkommission für Nachrichtentechnik und Elektronik, UK 3/NE*, kam zu einer ganztägigen Sitzung zusammen. Sie bereite Stellungnahmen zuhanden des FK 3 über Sekretariatsdokumente des SC 3A vor. M. Ducommun ist infolge seiner Wahl zum Vorsitzenden des FK 3 aus der UK 3/NE ausgeschieden. H. Scheier, Zürich, wurde zum neuen Vorsitzenden gewählt.

Die *UK 3/HI, Unterkommission für Graphische Symbole für Hausinstallationen*, trat lediglich zu einer Sitzung zusammen. Sie nahm u. a. Einsicht ins Sekretariatsdokument über die Revision der graphischen Symbole für Installations- und topographische Pläne, das in wesentliche Teile der Publikation SEV 9002 eingreift. Entsprechende Stellungnahmen wurden ausgearbeitet.

Die *UK 3/R, Unterkommission für Graphische Symbole der Informationsverarbeitung und Regelungsautomatik*, hielt ihre 50. Sitzung am 6. November ab. Sie behandelte im wesentlichen das Dokument über die Symbole der binären Logikelemente und bereite die Stellungnahme des CES vor. Sie nahm vom Wunsch ihres Protokollführers, H. G. Meier, Zürich, Kenntnis, sich zurückzuziehen.

Vom 15. bis 24. Oktober hielt das SC 3A eine Sitzung in Den Haag ab. P. D. C. Reefman (NL) amtierte zum erstenmal als Präsident. Die Arbeiten des SC 3A konzentrieren sich gegenwärtig auf die Vorbereitung der neuen Publikation 617 (Revision der Publikation 117). Es wurde beschlossen, die Arbeiten betreffend die Symbole der binären Logikelemente möglichst rasch voranzutreiben, damit die neue Publikation 617-12 bald, unabhängig von den übrigen Teilen, veröffentlicht werden könne. Als Ersatz für den verstorbenen J. Nordelöf (S) wurde vorgeschlagen, P. A. Svensson (S) zum Sekretär der GT 4, Revision de la publication 117, zu ernennen. Die JWG CCI/CEI wird nächstens in Zusammenarbeit mit den PTT-Verwaltungen Symbole für die Übertragungstechnik ausarbeiten. *M. D.*

FK 4. Wasserturbinen

Vorsitzender: *H. Gerber*, Zürich;
Protokollführer: *W. Meier*, Zürich.

Das FK 4 hielt im Berichtsjahr 1979 keine Sitzung ab, vor allem weil die für 1979 vorgesehene Sitzung des CE 4 der CEI mangels Traktanden auf unbestimmte Zeit verschoben wurde.

Die Revision von Chapt. VI, Section 6 [Dokument 4(Sekretariat) 66] der CEI-Publikation 193 steht weiter zur Diskussion, um so mehr, als sie sinngemäss auch für die Publikation 497 Anwendung finden soll, d. h., die beiden Regeln sollen in einem Dokument vereinigt werden, wie dies gegenwärtig für die CEI-Publikationen 41 (Turbinen) und 198 (Speicherpumpen) mit dem Dokument 4(WG/Sekretariat)2 vorgesehen ist. *H. G.*

FK 7. Aluminium

Vorsitzender: *H. Witzig*, Zürich;
Protokollführer: *vakant*.

Das FK 7 trat im Berichtsjahr zu keiner Sitzung zusammen. Die notwendigen Beschlüsse wurden auf dem Zirkularweg gefasst. Dabei ging es insbesondere um die Streichung des PREECE-Test (Prüfung der Gleichmässigkeit der Zinkschicht auf den Stahladrähten der Stahlaluminiumseile) sowie um die Zulassung der Methode der ISO/1460 für die Feststellung des Zinkgewichts auf den Stahladrähten der Stahlaluminiumseile. Diese Änderungen betreffen die CEI-Publikationen 209 und 210. *H. W.*

FK 8. Normalspannungen, Normalströme und Normalfrequenzen

Vorsitzender: *M. Witzig*, Baden;
Protokollführer: *H. R. Wüthrich*, Aarau.

Auf internationaler Ebene ist im Berichtsjahr nur die Sitzung des CE 8 anlässlich der 44. Generalversammlung der CEI in Sydney (Australien) zu erwähnen. [Siehe Bericht im Bulletin SEV/VSE 70 (1979)17, S. 966]. Bei dem im genannten Bericht erwähnten Dokument 8(Sekretariat)1135, Modification du tableau I «Réseaux à courant alternatif dont la tension nominale est comprise entre 100 V et 1000 V inclus et matériel associé» de la Publication 38 de la CEI, ging es vor allem um den Ersatz des bisherigen Wertes von 660 V

durch den neuen Wert von 400/690 V als logische Folge, dass man anstelle von 220/380 V und 240/415 V nun 230/400 V festgesetzt hat.

Auf nationaler Ebene ist das Erscheinen der SEV-Publikation 3426.1979, Regeln für genormte Werte der Spannungen, Ströme und Frequenzen, als dritte Auflage und Ersatz der früheren SEV-Publikation 159 zu erwähnen. Die darin genannten Werte stimmen überein mit den CEI-Publikationen

38(1975) mit Modification Nr. 1, August 1977,
Tensions normales
59(1938), Courants normaux
196(1965), Fréquences normales
242(1967), Fréquences normales pour installations
de télécommande centralisée.

Weitere Ausführungen dazu finden sich im Vorwort zur dritten Auflage der SEV-Publikation 3426.1979. *M. W.*

CT 9. Matériel de traction électrique

Président: *R. Germanier*, Zurich;
Secrétaire: *H. Hintze*, Genève.

La CT 9 n'a tenu aucune réunion en 1979 étant donné le nombre très restreint de documents soumis à l'examen.

Les sujets suivants ont fait l'objet d'une prise de position par voie de correspondance: 9(Sekretariat)252, Enquête relative aux lignes aériennes de traction électrique. 69(Bureau Central)6, Chargeurs de batterie pour véhicules électriques routiers. 63(Sekretariat) 44, Multi-stress tests of insulation systems. *R. G.*

FK 10. Isolieröle

Vorsitzender: *L. Erhart*, Aarau;
Protokollführer: *Th. Praehauser*, Basel.

Die am 1. Juni 1979 durchgeführte Sitzung des FK 10 galt der Verabschiedung von Stellungnahmen im Hinblick auf die Tagung des CE 10 der CEI in Tokyo.

Zur «Specification for mineral insulating oils for transformers and switchgears» werden genau definierbare Vorbereitungsarbeiten bei den Messungen des Verlustfaktors und der Durchschlagsfestigkeit verlangt, ferner wird die Heranziehung der Verlustfaktormessung nach der künstlichen Alterung der Mineralöle als Qualitätskriterium wieder vorgeschlagen.

Zum Fragebogen des CEI-Sekretariates über die Prüfung und Verwendung von Paraffinölen wurde eine sorgfältige Abklärung der Auswirkung von Beimengungen zur Reduktion des Stockpunktes verlangt. Neue Sekretariatsvorschläge zur Bestimmung des Wassergehaltes wurden mangels vorliegendem Nachweis der Reproduzierbarkeit abgelehnt. Zu Vorschlägen über die Prüfung der Mischbarkeit von Mineralölen wurden Ergänzungen gemacht. Schliesslich wurde auf eine Anfrage über die Prüfung von Turbinenölen positiv Stellung genommen, wobei Prüfmethode gemeinsam von ISO/CEI ausgearbeitet werden sollen. Die schweizerische Delegation für die CEI-Konferenz vom 22. bis 25. Oktober in Tokyo wurde festgelegt. *L. E.*

FK 11. Freileitungen

Vorsitzender: *W. Niggli*, Baden;
Protokollführer: *H. Wolfensberger*, Basel.

Die Arbeit des FK 11 stand im Berichtsjahr wiederum im Zeichen der Revision der Starkstromverordnung. An vier Sitzungen wurden die in den drei Arbeitsgruppen vorbereiteten Artikel behandelt. Leider war es nicht möglich, den ersten Entwurf zu einem Abschluss zu bringen. Es hat sich gezeigt, dass für eine zweckmässige und den heutigen Verhältnissen angepasste Verordnung samt den dazugehörigen Ausführungsbestimmungen und dem Kommentar eine Reihe von Untersuchungen und Abklärungen notwendig sind, die viel Zeit beanspruchen. Ein vorläufiger Abschluss sollte jedoch spätestens im Frühjahr 1981 möglich sein.

Im übrigen behandelte das FK 11 eine Anzahl eingegangener CEI-Dokumente und gab zu einzelnen seine Stellungnahme ab.

An der Sitzung des CE 11 in Venedig im September 1979 war das FK 11 durch zwei seiner Mitglieder vertreten. *W. N.*

FK 12. Radioverbindungen

Vorsitzender: R. A. Mills, Zürich;
Protokollführer: R. Wälchli, Zürich.

Das Fachkollegium konnte im Berichtsjahr alle Aufgaben auf dem Zirkularweg erledigen und trat daher zu keiner Sitzung zusammen.

An den Sitzungen des CE 12 in Sydney war die Schweiz durch einen Delegierten vertreten.

Die UK 12B, *Sicherheit*, hielt 1979 eine ganztägige Sitzung ab. An der Generalversammlung der CEI in Sydney war kein Schweizer Delegierter anwesend, jedoch wurde die Schweiz an der ausserordentlichen Sitzung in Dubrovnik durch zwei Delegierte vertreten. Ein Antrag von Schweden, das Symbol des Doppelquadrates für Apparate der Klasse 2 für obligatorisch zu erklären, fand in Dubrovnik keine Gnade und erspart uns dadurch eine nationale Ausnahmebestimmung. Alle nationalen Anträge für technische Änderungen, oder zu Interpretationen der CEI-Publikation 65, konnten an den Sitzungen in Sydney und Dubrovnik verabschiedet werden. Die Arbeitsgruppe 1, Heating, die 1978 anlässlich der Sitzung in Florenz gebildet worden ist, konnte noch keine Resultate vorweisen. Eine Prioritätenliste für die Behandlung ihrer Probleme wurde aufgestellt. Eine 2. Arbeitsgruppe, Safety of electronic musical instruments, wurde gebildet. Sie soll abklären, welche zusätzlichen Anforderungen in die Publikation 65 aufgenommen werden müssen.

Der Ersatz der TP 12B durch die Übernahme der CEI-Publikation 65 wurde in die Wege geleitet. Dabei soll diese Norm soweit wie möglich ohne jede nationale Änderung ins Vorschriftenwerk des SEV aufgenommen werden.

Die UK 12C, *Sender*, hielt gegen Ende des Berichtsjahres eine Sitzung ab. Sie stimmte den vorliegenden internationalen Dokumenten aus dem Gebiet «Matériel émetteurs» zu. Ferner nahm sie Kenntnis von den Fortschritten der Arbeitsgruppen des SC 12C der CEI, insbesondere derjenigen der Working Group 4, die ihr erstes Dokument betreffend «Standardisation of interconnections between broadcasting transmitters» soeben ausgearbeitet hatte.

R. A. M., H. N., R. W.

FK 13. Messgeräte

Vorsitzender: W. Luder, Wohlen;
Protokollführer: P. Albrecht, Zürich.

Das CE 13 der CEI tagte am 7. Juli 1979 in Baden-Baden. Die Schweiz war durch die Vorsitzenden der FK 13A und 13B vertreten. Ausser den üblichen Geschäften wurde das Dokument 13(Baden-Baden/Chairman)², Studies in progress, besprochen, welches das Arbeitsprogramm – auch für die SC 13A und 13B – darstellt.

Das britische Nationalkomitee soll – unabhängig von der ISO – einen Entwurf zur Normung von Instrumenten-Skalen erarbeiten.

Mit Ausnahme der Normung von Skalen und Abmessungen, insbesondere von Schalttafel-ausschnitten, werden die wesentlichen technischen Arbeiten (national und international) von den Unterkomitees 13A und 13B besorgt.

W. L.

FK 13A. Messeinrichtungen für elektrische Energie

Vorsitzender: A. Spälti, Zug;
Protokollführer: F. Zimmermann, Zug.

Im Berichtsjahr wurde die 35. Sitzung des FK 13A abgehalten. Sie diente vor allem der Berichterstattung über die letzte Sitzung des SC 13A in Florenz, Stellungnahmen des FK 13A zu drei Bureau-Central-Dokumenten sowie der Orientierung über die GT 8 und GT 9.

Dokument 13A(Bureau Central)⁴², Modification N° 1 à la Publication 521: Compteurs d'énergie active à courant alternatif des classes 0,5, 1 et 2. Da das Dokument den Beschlüssen von Florenz entsprach und von den Mitgliedern des FK 13A keine Einwände gemacht wurden, konnte die schweizerische Zustimmung abgegeben werden.

Dokument 13A(Bureau Central)⁴³, Equipment d'étalonnage de compteurs d'énergie électrique. Dieses Dokument war entsprechend den Beschlüssen von Florenz erstellt worden und wurde – mit einigen redaktionellen Änderungen – vom FK 13A einstimmig genehmigt.

Dokument 13A(Bureau Central)⁴⁴, Compteurs statiques d'énergie active; spécifications métrologiques pour les classes 0,2 S et 0,5 S. Da auch dieses Dokument den Beschlüssen von Florenz entsprach, erfolgte eine einstimmige Annahme, allerdings mit einer Anzahl redaktioneller Änderungen.

Die Arbeit der GT 8, Koordination der Nennwerte Zähler/Messwandler, ist mit der Annahme des Dok. 13A(Bureau Central)⁴² – welche in Anbetracht der eingegangenen Länderkommentare als gesichert zu betrachten ist – abgeschlossen. Unbefriedigend ist aber die fehlende Übereinstimmung der Fehlerbänder Zähler/Messwandler. Die GT 19 des CE 38, bei welcher auch Experten aus dem Zählergebiet vertreten sind, wird versuchen, die Klassen und Fehlerbänder der Wandler an jene der Zähler anzupassen.

Die GT 9, Richtlinien für SC 13A-Publikationen, sieht als nächstliegende Aufgaben:

Eindeutige Benennung und Definition der Ausdrücke «Minimalstrom», «Basisstrom», «Nennstrom», «Maximalstrom» in Französisch und Englisch sowie Festlegung der zugehörigen Symbole
Isolationssicherheit
Feuersicherheit.

Die Umfrage des CENELEC betreffend Harmonisierung der Aufhängepunkte und der Klemmenstücke hat gezeigt, dass nur ein sehr geringes Interesse an dieser Harmonisierung vorhanden ist. Zu den Fragen des Dokumentes CLC-CT-13A(Secc.)⁰¹ sind nur vier mehr oder weniger positive Antworten von Nationalkomitees abgegeben worden. Dies ist in Anbetracht der grossen wirtschaftlichen Konsequenzen (vor allem der negativen) verständlich. Die Weiterführung der Studie dürfte offiziell abgebrochen werden.

F. Z.

FK 13B. Elektrische Messinstrumente

Vorsitzender: W. Luder, Wohlen;
Protokollführer: P. Albrecht, Zürich.

In 2 Sitzungen hat das FK 13B zu mehreren internationalen Dokumenten Stellung genommen. Das SC 13B der CEI tagte vom 4. bis 7. Juli 1979 in Baden-Baden unter dem Vorsitz von D. W. Braudaway (USA). 13 Länder waren mit 23 Delegierten vertreten, darunter die Schweiz mit einem.

Sowohl das SC 13B wie auch das FK 13B sind nach wie vor hauptsächlich mit der Revision der CEI-Publikation 51(1973), Recommendations pour les appareils de mesure électriques indicateurs à action directe et leurs accessoires, beschäftigt. Dabei wird der Geltungsbereich auch auf elektronische Geräte mit Analoganzeige ausgedehnt. Dies war seinerzeit der Anlass, weitere Bestimmungen über Kurvenformen einzuführen. So wurde neben dem Klirrfaktor gleichzeitig auch der Scheitelfaktor als Einflussgrösse vorgesehen. An der Sitzung in Baden-Baden wurde aber das 2. Kriterium wegen unbewältigten Komplikationen wieder fallengelassen bzw. zur freiwilligen Vereinbarung zwischen Hersteller und Verwender empfohlen. Andererseits werden Schüttel- und Stossprüfungen nun wieder in die Publikation 51 aufgenommen.

Bzüglich der Messumformer für elektrische Grössen verzögert sich die Herausgabe der Regeln, weil der Entwurf 13B(Bureau Central)⁶¹ nicht die nötige Zustimmung fand. Daraufhin erschien Dokument 13B(Bureau Central)⁶⁹ ein weiterer Entwurf, dessen Abstimmungsergebnisse noch nicht bekannt sind. Strittig ist vor allem die Genauigkeitsangabe bei bipolaren Messbereichen. Das FK 13B hat trotz Bedenken auf eine weitere negative Stellungnahme verzichtet, um die längst erwartete Publikation nicht nochmals hinauszuschieben.

W. L.

FK 14. Transformatoren

Vorsitzender: A. Christen, Zürich;
Protokollführer: D. Kraaij, Zürich.

In zwei Sitzungen wurden im Berichtsjahr die laufenden Geschäfte erledigt.

Stand der Übernahme der CEI-Publikation 76:

Der Teil 3, Niveau d'isolement et essais diélectriques, ist noch nicht erschienen. Das entsprechende 2-Monate-Dokument wurde aber vom CE 14 verabschiedet und wird mit redaktionellen Änderungen veröffentlicht.

Das TC 14 des CENELEC hat inzwischen mit der Ausarbeitung von Harmonisierungsdokumenten (HD) begonnen. Die ersten HD wurden im Bulletin SEV/VSE 70(1979)15, S. 8 und 9, vom 11. August bereits zur Stellungnahme ausgeschrieben.

Aufgrund der eingegangenen Länderstellungnahmen werden diese Dokumente im CLC/TC 14 nochmals überarbeitet.

Die Leitsätze des Ausschusses für die Vereinheitlichung von Transformortypen (AVT) weisen folgenden Stand auf:

Die Ergänzung zur 1. Auflage der Leitsätze der SEV-Publikation 4104, Vereinheitlichung der Messmargen, Pönalien, Prämien und der Rückweisung bei Leistungstransformatoren, erhielt im Dezember 1979 das Gut-zum-Druck.

Vereinheitlichung der Anhebestellen und Transportkonsolen an Grosstransformatoren: Diese Leitsätze werden als SEV-Publikation 4114.1979 erscheinen.

Gemäss Beschluss der Vorstände des SEV und VSE wird der von ihnen 1956 ins Leben gerufene Ausschuss für die Vereinheitlichung von Transformortypen (AVT) in das FK 14 integriert. Das FK beschloss, den AVT als Unterkommission UK 14/VT in das FK 14 überzuführen. Die Mitglieder des AVT wurden vom Vorsitzenden des Fachkollegiums über die gefassten Beschlüsse in einem Schreiben orientiert.

Das Fachkollegium liess sich über die Diskussionsversammlung des Studienkomitees 12, Transformatoren, der CIGRE in Harrogate orientieren. Hauptthemen waren: Übersicht über die Prüfmethode von Transformatorisolationen; Gewährleistung der Kurzschlussfestigkeit von Transformatoren. D. K.

FK 15. Isoliermaterialien

Vorsitzender: K. Michel, Baden;
Protokollführer: F. Held, Pfäffikon ZH.

Da keine Sachfragen zur Behandlung vorlagen, hielt das FK 15 im Berichtsjahr keine Sitzung ab.

Das CE 15 trat anschliessend an die Sitzungen der SC 15A, 15B und 15C im Mai 1979 in Zürich zusammen, um die Arbeiten der drei Sous-Comités entgegenzunehmen und zu bestätigen. In der GT 1, Terminologie, wurde beschlossen, das Kapitel 211 des VEI (Vocabulaire Electrotechnique International) über Isoliermaterialdefinitionen im Laufe des Jahres 1979 zu bereinigen. Ausgiebige Diskussionen löste die Frage des weiteren Vorgehens bezüglich der Publikation 85 der CEI, Recommandations relatives à la classification des matières destinées à l'isolement des machines et appareils électriques en fonction de leur stabilité thermique en service, aus. Entgegen früheren Empfehlungen der SC 15B und CE 15 soll die 1957 erschienene Publikation nicht zurückgezogen, sondern dem weiten Bedürfnis nach einer derartigen Richtlinie entsprechend revidiert werden. Vorläufig wurde einem Nachdruck von Publikation 85 mit den umstrittenen Isoliermaterialtabellen, ergänzt durch ein Zusatzblatt mit Hinweisen auf die aktuellen Publikationen von CE 15 und CE 63 zur thermischen Beständigkeit von Isoliermaterialien und Isolationssystemen, zugestimmt.

Die nächste Tagung des CE 15 mit seinen Sous-Comités ist für Oktober 1980 vorgesehen. K. M.

FK 15A. Isoliermaterialien/Kurzzeitprüfungen

Vorsitzender: R. Sawin, Zürich;
Protokollführer: A. Smajler, Altdorf.

Das FK 15A hielt im Jahre 1979 eine Sitzung ab. Es wurde zu den folgenden, internationalen Dokumenten Stellung genommen:

Dem Vorschlag des britischen Nationalkomitees zur Revision der CEI-Publikation 587 (Kriechstromfestigkeit bei erschwerenden Bedingungen) wurde zugestimmt. Vorgeschlagen wurde aber, mit einer festen Spannung anzufangen, um die Streuung der Resultate zu verringern.

Ebenfalls konnte die Neufassung des Entwurfes zur Bestimmung der Entflammbarkeit von Isoliermaterialien, 15A(Secrétariat)41, mit redaktionellen Kommentaren angenommen werden, nachdem die früheren Bemerkungen berücksichtigt worden waren.

Zur Bestimmung der Lichtbogenfestigkeit bei Niederspannung und Hochstrom, 15A(Secrétariat)40, wurden Vorschläge zur Abänderung der Klassifikation gemacht.

Dagegen lehnte das FK 15A die beiden amerikanischen Vorschläge, 15A(USA)20 und 21, für neue Methoden zur Bestimmung der Brennbarkeit mit einem heissen Draht oder einem Hochstrom-Lichtbogen, ab.

Zwei Schweizer Experten werden sich an der Arbeitsgruppe 4, Revision der Publikation 243 der CEI, Durchschlagsfestigkeit, beteiligen.

An den Sitzungen des SC 15A am 30. April und 1. Mai in Zürich war die Schweiz durch 4 Delegierte vertreten. U.a. wurde beschlossen, die Nationalkomitees nochmals betreffend der Prüfung der Isoliermaterialien in bezug auf elektrostatischen Ladungen anzufragen. Falls dieses Problem wiederum aufgeworfen wird, so sollten sich die entsprechenden Komitees verpflichten, einen Experten in die entsprechende Arbeitsgruppe zu delegieren. R. S.

FK 15B. Isoliermaterialien/Langzeitprüfungen

Vorsitzender: W. Zeier, Breitenbach;
Protokollführer: R. Furter, Pfäffikon.

Das FK 15B trat im Jahre 1979 zu einer Sitzung zusammen, die zur Behandlung der Dokumente für die internationale Sitzung nötig war. Diese fand am 2. und 3. Mai 1979 in Zürich statt. Ein ausführlicher Bericht darüber ist im Bull. SEV/VSE 70(1979)19 erschienen. Auf internationaler Ebene wird in drei Richtungen gearbeitet, für die jeweils auch eine Arbeitsgruppe besteht:

Thermische Langzeitbeanspruchung,
Beanspruchung durch ionisierende Bestrahlung,
Elektrische Langzeitbeanspruchung.

Intensive Diskussionen finden über die thermische Beständigkeit von Isoliermaterialien statt und damit über die Gestaltung der Publikation 85 mit ihrer thermischen Klassifikation. Die Bestimmung eines Temperaturindex nach Publikation 216 scheint nicht zu genügen, sondern es wird versucht, einen relativen Temperaturindex durch Vergleich mit einem bekannten Material und daraus sogar eine geschätzte Betriebstemperatur zu spezifizieren. Andere Überlegungen, von einem Temperaturindex durch mathematische Umrechnung zu einer zulässigen Betriebstemperatur zu gelangen, sind noch nicht praxisgerecht.

Die Fortschritte in den übrigen Arbeiten sind dem oben erwähnten Bericht zu entnehmen. W. Z.

FK 15C. Isoliermaterialien/Spezifikationen

Vorsitzender: K. Michel, Baden;
Protokollführer: U. Leukens, Rapperswil.

Im Jahr 1979 hat das FK 15C an vier Sitzungen 35 internationale Dokumente behandelt und zur Übernahme von fünf neuen CEI-Publikationen (Isolierpapier, Nutisoliermaterial, Preßspan) Stellung bezogen. Zu den bereits auf die Vorjahre zurückgehenden Arbeiten über Definitionen, Prüfmethode und Spezifikationen zu Glimmerprodukten (darunter Revision der CEI-Publ. 371), Reaktionsharzen, Isolierlacken, Beschichtungspulvern, Papier, Preßspan, Fiber, Folien, Klebebändern, Nutisoliermaterial, Isolierschläuchen, Keramik und Glas ist neu hinzugekommen die Erfassung von nichtcellulosischen Papieren (Asbest-, Aramidpapier). Die Beschäftigung mit diesem weitreichenden Spektrum verschiedenster Isolierstoffe, die in andern Ländern meist durch eine ganze Reihe von Expertengruppen behandelt werden, stellt an die Mitglieder des FK 15C hohe Anforderungen. Dank seiner Aktivität hat sich das schweizerische Gremium bisher einen nicht unerheblichen Einfluss auf die Gestaltung der internationalen Arbeiten sichern können.

An der Tagung des SC 15C im April in Zürich war die Schweiz mit fünf Delegierten vertreten. An vier Sitzungstagen konnten sechs Entwürfe zu Krepppapier, Epoxidharz, Glimmerprodukten (Revision CEI-Publ. 371-1 und -2), Vulkanfiber, Isolierschläuchen zur Verteilung unter der 6-Monate-Regel bzw. dem 2-Monate-Verfahren bereinigt werden. Zwölf weitere Entwürfe wurden zur Verteilung als Sekretariatsdokumente bereitgestellt. Neu sollen Spezifikationen für Überzugsharze (Conformal coating) und Schichtpressholz ausgearbeitet werden. Die nächste Tagung des SC 15C soll im Oktober 1980 in Madrid stattfinden.

Aus dem Arbeitsgebiet des SC 15C sind im Berichtsjahr fünf neue CEI-Publikationen erschienen:

Publ. 554-3-4: Spezifikation für Papier für Elektrolytkondensatoren
Publ. 626-1: Definitionen und allgemeine Festlegungen für kombinierte flexible Isoliermaterialien

Publ. 641-1 und 641-2: Definitionen und allgemeine Festlegungen bzw. Prüfmethoden für Preßspan

Publ. 648 (Report): Prüfmethode: Reibungskoeffizient von Kunststofffolien.

K. M.

FK 16. Klemmenbezeichnungen

Vorsitzender: M. Pollak, Lenzburg;
Protokollführer: W. Borer, Solothurn.

Im Berichtsjahr wurden vorwiegend Angelegenheiten des CE 16 der CEI behandelt, die grösstenteils auf dem Zirkulationsweg erledigt werden konnten.

Am 13. Juni 1979 kam das FK 16 zu einer Sitzung zusammen. Dabei wurde unter anderem die Stellungnahme zum CEI-Dokument 16(Bureau Central)50, Code de désignation de couleurs, mit den dazugehörigen weiteren Dokumenten behandelt.

Das FK 16 beschloss, einerseits die Mitgliedschaft in der GT 1, General rules for an uniform system of terminal markings, trotz derzeit geringer Aktivität aufrechtzuerhalten und andererseits in die neu gebildete GT 6, Discrepancy indication, ein Mitglied zu delegieren.

M. P.

FK 17A. Hochspannungsschaltapparate

Vorsitzender: E. Ruoss, Zürich;
Protokollführer: H. Michel, Bern.

Im Berichtsjahr konnten die unter der 6-Monate-Regel stehenden Dokumente über Nenn-Betriebsstrom-Temperaturerhöhung sowie Halte-Kurzzeitstrom und Halte-Stoßstrom angenommen werden. Der Vorschlag, beim Blitzstosstest sowohl die 2/15 wie auch die 3/0-Versuchsmethode zu akzeptieren, wurde vom FK ebenfalls angenommen. Auch war man einverstanden, den Unterschied zwischen self-restoring und non-self-restoring fallenzulassen und dass die wiederkehrende Spannung über den ganzen Kurzschlußstrombereich eine Steilheit von 2 kV/ μ s haben soll. Auch sei darauf hinzuweisen, dass die Werte für die wiederkehrende Spannung gegenüber den heutigen Festlegungen ändern werden.

Wieder war der Hauptakzent der Tätigkeit des FK 17A durch die Aktivitäten und die entsprechenden Dokumente der Arbeitsgruppen für die Revision der CEI-Publikation 56, Disjoncteur à courant alternatif à haute tension, sowie der zugehörigen Zusatzpublikationen geprägt. Weit fortgeschritten sind jene Arbeiten, welche die für die Schaltgeräte gültigen Festlegungen sowie Vorschriften für mechanische und Zuverlässigkeitsprüfungen betreffen. Eine grössere Zahl von Sekretariatsdokumenten wurden zur Stellungnahme an die Nationalkomitees verteilt. Es ist anzunehmen, dass die Festlegung der sogenannten Zuverlässigkeitsprüfungen noch einige Diskussionen auslösen wird.

An der Tagung des SC 17A in Sydney hat der Vorsitzende die Belange des FK 17A vertreten. Die Arbeit des FK 17A wird sich in nächster Zukunft weiterhin auf die Revision der relevanten CEI-Publikationen konzentrieren. Dies ist auch der Grund, dass die Diskussionen im Rahmen des CENELEC stagnieren, da Gründe zur Harmonisierung erst beim Vorliegen der revidierten CEI-Normen vorhanden sind.

HS

FK 17B. Niederspannungsschaltapparate

Vorsitzender: G. Studtmann, Aarau;
Protokollführer: R. Spaar, Schaffhausen.

Im Berichtsjahr war die Aktivität des FK 17B vor allem auf die vom SC 17B der CEI beschlossene Revision der Publikationen 144 (Schutzklassen für Gehäuse), 157 (Leistungsschalter), 158 (Schütze), 292 (Motorstarter), 337 (Steuerschalter) und 408 (Lastschalter) ausgerichtet. Die inzwischen bearbeiteten Entwürfe für ein Basisdokument, welches die für Niederspannungsschaltapparate gemeinsamen Bestimmungen enthalten soll, sowie für die apparatespezifischen Zusatzdokumente werden an der im Juni 1980 in Stockholm stattfindenden Sitzung des SC 17B behandelt. Die Lösung diverser tech-

nischer und administrativer Probleme dürfte noch etliche Zeit in Anspruch nehmen. Herausgegriffen seien die Neufestsetzung der Luft- und Kriechstrecken, die Überarbeitung der Schaltvermögenskategorien bei Leistungsschaltern, die Koordination der Gebrauchskategorien, die Berücksichtigung zusätzlicher Vorschriften für Schütze für Haushaltenwendungen und das Begehren bestimmter Länder, alternative Prüfmethoden in CEI-Vorschriften aufzunehmen. Ebenfalls in Stockholm zur Diskussion stehen wird ein weiterer Entwurf für eine Vorschrift betreffend Reihenklemmen.

Die langjährige Bemühung des TC 17B des CENELEC um Harmonisierung der (west-)europäischen Normen konnte auch im Berichtsjahr nicht abgeschlossen werden. Zwar wurden an der im April 1979 in Brüssel abgehaltenen Sitzung des TC 17B weitere Fortschritte bezüglich der Reduktion der nationalen Abweichungen erzielt. Dennoch vergrössert sich die Aussicht, dass die der Arbeit zugrunde liegenden CEI-Publikationen noch vor erreichter Harmonisierung im CENELEC durch ein revidiertes Vorschriftenwerk der CEI abgelöst sein werden. Es zeigte sich erneut, dass für das relativ langsame Marschtempo bei der Harmonisierung der europäischen Vorschriften neben mehr oder weniger ausgeprägten Sachzwängen in einzelnen Ländern (z.B. Abweichungen mit Gesetzescharakter) auch das komplizierte und Änderungen unterworfenene Harmonisierungsverfahren verantwortlich ist. Die nächste Sitzung des TC 17B ist für September 1980 vorgesehen.

Vom TC 17X des CENELEC wurden diverse Europeanormen, so unter anderem für Näherungsschalter und Anschlussraumgrössen fertiggestellt, denen die Schweiz inzwischen zustimmen konnte.

Das FK 17B beteiligte sich an den wichtigsten der vorgenannten Aktivitäten, sei es durch Mitarbeit in Arbeitsgruppen, Abfassung von Kommentaren und Vorschlägen oder Entsendung von Delegierten.

Das FK 17B beschloss, die notwendigen schweizerischen Sicherheitsvorschriften für Steuer- und Lastschalter auf Grund der Situation in CEI und CENELEC zunächst in Form provisorischer Prüfvorschriften zu realisieren und nahm die vorbereitenden Arbeiten hierfür auf. Es beschloss ferner die Überprüfung der provisorischen Sicherheitsvorschrift TP 17B/3B für Leistungsschalter, hinsichtlich der Vereinheitlichung der Spannungsprüfung. Es nahm schliesslich Gespräche mit dem FK 41 bezüglich der Abgrenzung der in Ausarbeitung befindlichen Sicherheitsvorschriften für Schaltrelais (FK 41) und Steuerschalter (FK 17B) auf.

Auf dem Arbeitsgebiet des SC 17D (Niederspannungsschaltapparatekombinationen), das vom FK 17B mit betreut wird, wurden schweizerische Stellungnahmen zu verschiedenen Sekretariatsdokumenten erarbeitet, die in erster Linie die Revision der CEI-Publikation 439 betrafen. Sie wurden an der Sitzung des SC 17D in Sydney im Mai 1979, an der das CES nicht vertreten war, behandelt.

G. St.

FK 17C. Gekapselte Schaltfelder

Vorsitzender: D. Oehler, Aarau;
Protokollführer: F. Mayr, Prévèrenge.

Im Berichtsjahr wurde das FK 17C durch zwei Vertreter von Elektrizitätswerken erweitert.

An einer einzigen Sitzung wurden im wesentlichen die folgenden Aufgaben behandelt:

Besprechung der Traktandenliste für die CEI-Tagung in Sydney, wo das FK 17C durch den Vorsitzenden des FK 17A vertreten wurde.

Das Dokument 17C(Sekretariat)45, enthaltend den Bericht der Arbeitsgruppe 6 über Störlichtbogenprüfungen, wurde mit Präzisierungen ergänzt und genehmigt.

Die Ergänzungen zur CEI-Publikation 466 über den Feuchtigkeitsstest wurden mit Änderungsvorschlägen betreffend Alterungsversuch und Sprühtest verabschiedet.

Der Vorschlag 17C(Australia)6 zur Normalisierung von Endverschlüssen in SF₆-Anlagen $\geq 72,5$ kV wurde abgelehnt und die Bildung einer für Bearbeitung von Vorschlägen zuständigen Arbeitsgruppe unter Beizug der Schweiz beantragt.

D. O.

FK 20A. Netzkabel

Vorsitzender: *B. Schmidt*, Cossonay;
Protokollführer: *B. Weber*, Brugg.

Im Jahre 1979 hielt das FK 20A drei Sitzungen ab. Die CEI-Publikation 502(1978), Mittelspannungskabel 1...30 kV mit Kunststoffisolation, wird in der Schweiz mit Zusatzbestimmungen als SEV-Norm 3437.1980 übernommen. Einige Prüfbedingungen sind strenger als diejenigen in der internationalen Publikation. Ferner wurde der ganze Abschnitt, der sich mit den Kabelkonstruktionen befasst, nicht übernommen. Das FK 20A ist nach wie vor der Ansicht, dass in internationalen Normen keine Dimensionen festgelegt werden sollen. Die in der Schweiz vor einigen Jahren unter den Kabelherstellern vereinbarten Isolationsdicken sind etwas geringer als die internationalen Werte. Die CEI-Publikation 228(1978) *Ames des câbles isolés*, wurde als Publikation SEV 3446.1979 ebenfalls ins Normenwerk des SEV aufgenommen. Bei diesen neuen Leiternormen wird bei den maximal zulässigen Leiterwiderständen kein Unterschied zwischen Ein- und Mehrleiterkabel mehr gemacht. Da das FK 20B, das sich im Niederspannungsgebiet mit den CENELEC-Normen befasst, der neuen Leiternorm zustimmte, schloss sich das FK 20A der Stellungnahme an. Verschiedene CEI-Publikationen wurden nicht als SEV-Normen übernommen, da sie in der Schweiz von untergeordneter Bedeutung oder weil sie gegenwärtig in der CEI in Revision sind. Eine Überarbeitung der Publikationen SEV 3062, Regeln für Niederspannungsnetzkabel, sowie SEV 3154, Regeln für Niederspannungsnetzkabel mit konzentrischem Aussenleiter, wurde in Angriff genommen. Diese drängte sich auf, da seit einiger Zeit neu vernetzte Kunststoffisolationen eingesetzt werden.

Der revidierte Artikel «Isolierte Kabelleitungen» der Starkstromverordnung wird nun vom Eidgenössischen Starkstrominspektorat bearbeitet. Es stellten sich Fragen grundsätzlicher Natur, z. B., unter welchen Bedingungen Niederspannungskabel ohne Metallumhüllung verlegt werden können.

Eine Umfrage des CENELEC über Vorschriften für den praktischen Einsatz von abgeschirmten Niederspannungskabeln wurde ablehnend beantwortet. Da Erdungs- und Betriebsverhältnisse von Land zu Land stark verschieden sind, sollen keine gemeinsamen Vorschriften erstellt werden. *B. W.*

FK 20B. Isolierte Leiter

Vorsitzender: *H. R. Studer*, Auslikon;
Protokollführer: *U. Keller*, Luzern.

Das FK 20B führte im Jahre 1979 drei Vollsitzungen und eine grössere Anzahl Arbeitsgruppen-Sitzungen durch, an denen internationale Normentwürfe des CE 20 und des SC 20B der CEI sowie des TC 20 des CENELEC bearbeitet wurden. Eine grössere Arbeit brachte die für die Übernahme der *HD 21* und *22* des CENELEC zuständige Arbeitsgruppe zum Abschluss, derzufolge die Publikationen SEV 1080.1979, Prüfbestimmungen für isolierte Leitungen, SEV 1081.1979, Sicherheitsvorschriften für PVC-isolierte Leitungen, und SEV 1082.1980, Sicherheitsvorschriften für Gummi-isolierte Leitungen, in deutscher und französischer Sprache herausgegeben werden konnten. Diese neuen, mit den genannten CENELEC-Harmonisierungsdokumenten übereinstimmenden SEV-Publikationen ersetzen für die harmonisierten Leitungen die bisherigen provisorischen Sicherheitsvorschriften.

Eine weitere Arbeitsgruppe hat einen neuen Normentwurf für Niederspannungsleitungen mit Spezialisolation ausgearbeitet, der im Frühjahr 1980 an einer Vollsitzung besprochen und eventuell später zur internationalen Verteilung gebracht wird.

Im Berichtsjahr hat nur eine internationale Sitzung stattgefunden, nämlich diejenige des CENELEC/TC 20 in Kristiansand, an der das FK 20B durch seinen Vorsitzenden vertreten war. *WH*

FK 21. Akkumulatoren

Vorsitzender: *J. Piguet*, Yverdon;
Protokollführer: *U. Schürch*, Boudry.

Das FK 21 hielt im Jahre 1979 keine Sitzung ab. Die auftretenden Fragen wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Aus dem Arbeitsgebiet des CE 21 der CEI, *Accumulateurs*, wurden 7 Dokumente unter der 6-Monate-Regel und 9 Dokumente

unter dem 2-Monate-Verfahren angenommen. Die Dokumente betrafen: Dimensionierung von Starterbatterien und Traktionszellen, die Revision der CEI-Publikation 95-1, Kaltstart-Entladung von Starterbatterien und Schnellentladung von Traktionszellen. 4 Dokumente wurden der 6-Monate-Regel unterstellt: Revision der Publikation 95-1 über Starterbatterien in tropischem Klima, in sehr kaltem Klima, und der Selbstentladung, ebenso über die Dimensionierung von Starterbatterien und Traktionszellen.

Ausserdem wurden verschiedene Sekretariatsentwürfe verteilt. Diese betrafen: Vorschriften und Prüfmethode für stationäre Elemente; Prüfungen von Starterbatterien und Traktionszellen, Dimensionen von LKW-Batterien.

Aus dem Arbeitsgebiet des SC 21A, *Accumulateurs alcalins*, wurde ein Dokument über die Dimensionierung von offenen prismatischen Zellen der 6-Monate-Regel unterstellt. Ebenso wurden Sekretariatsdokumente über Prüfmethode offener Zellen und Fragebogen über dichte zylindrische Zellen verteilt.

Auf internationaler Ebene fand am 20. und 21. September 1979 eine Sitzung in Toronto statt. *U. Sch.*

FK 22. Leistungselektronik

Vorsitzender: *H. J. Bossi*, Baden;
Protokollführer: *W. Brandenberger*, Baden.

Das FK 22 trat im Berichtsjahr zu seiner 34. Sitzung zusammen. Im Vordergrund der Diskussionen stand die Stellungnahme zu internationalen Dokumenten, welche das CE 22 und das SC 22B an den bevorstehenden Sitzungen zu behandeln hatten. Es stimmte der von einer Arbeitsgruppe des CE 22 vorgeschlagenen Erweiterung des Tätigkeitsgebietes auf Stromrichter Systeme und die für solche Systeme erforderliche Steuerelektronik zu. Hingegen lehnte es die ebenfalls vorgeschlagene Erweiterung des Tätigkeitsgebietes auf gemeinsame Betriebs- und Sicherheitsanforderungen für allgemeine elektronische Systeme in Starkstromanlagen ab, da eine solche Erweiterung zu Überlappungen mit Tätigkeitsgebieten anderer *Comités d'Etudes* führen könnte.

Des weiteren stimmte das FK 22 einem Vorschlag über Klemmenbezeichnungen für Stromrichtergeräte zu, schlug jedoch einige Abänderungen für Stromrichter hoher Leistung vor. Nach Diskussion eines Entwurfs von Leitsätzen für den Schutz von Stromrichtergeräten gegen Überströme durch Sicherungen wurde dessen Rückweisung zur Überarbeitung an die zuständige Arbeitsgruppe des SC 22B empfohlen. Einem Entwurf für unterbrechungslose Stromversorgungen konnte kommentarlos zugestimmt werden. Ferner liess sich das FK 22 über den Stand der nationalen und internationalen Arbeiten der SEV-Kommission zum Studium niederfrequenter Störeinflüsse und jenen des CE 77 orientieren.

Auf internationaler Ebene tagten das CE 22 und das SC 22B in Den Haag. Das CE 22 stimmte der Erweiterung seines Tätigkeitsgebietes auf Steuer-, Schutz- und Messeinrichtungen in Stromrichtersystemen und auf die Spezifizierung von zusätzlichen Anforderungen an die in Stromrichtersystemen eingesetzten Komponenten zu. Es beschloss zudem, das *Comité d'Action* der CEI auf die Notwendigkeit einer Pilotfunktion für die Koordination der gemeinsamen Anforderungen an elektronische Geräte und Systeme in Starkstromanlagen bezüglich Auslegung und Prüfung hinzuweisen. Es erklärte sich bereit, eine solche Pilotfunktion für jene Anwendungen zu übernehmen, welche in seinem Tätigkeitsgebiet liegen. Auch beschloss es, eine Arbeitsgruppe zu konstituieren, welche solche gemeinsame Anforderungen im Bereich der Leistungselektronik spezifizieren soll.

Aufgrund eines amerikanischen Vorschlages beschloss das CE 22 einstimmig, ein neues *Sous-Comité 22G* zu gründen, mit der Aufgabe, Normen für Halbleiter-Stromrichter für regelbare elektrische Antriebssysteme inklusive Steuer-, Schutz- und Messeinrichtungen zu erarbeiten. Des weiteren wurde das Sekretariat beauftragt, aufgrund des vorliegenden deutschen Vorschlages ein Dokument über Klemmenbezeichnungen für Stromrichtergeräte auszuarbeiten.

Das SC 22B beschloss, den bereinigten Entwurf für unterbrechungslose Stromversorgungen der 6-Monate-Regel zu unterstellen und eine neue Arbeitsgruppe für die Koordination der Isolation in Halbleiter-Stromrichtern zu konstituieren. Der Entwurf für Leitsätze über den Schutz von Halbleiter-Stromrichtern gegen Überströme durch Sicherungen wurde zur Überarbeitung an die zuständige Arbeitsgruppe zurückgewiesen. *W. B.*

FK 23A. Installationsrohre

Vorsitzender: R. Ackermann, Arbon;
Protokollführer: E. Sutter, Murgenthal.

Das FK 23A hat sich auch im Jahre 1979 sehr aktiv an den CEI-Arbeiten beteiligt und dafür vier Sitzungen benötigt. An zwei von diesen wurden die umfangreichen Dokumente und Länderstellungen bearbeitet, welche an der Tagung des SC 23A in Washington zur Behandlung kamen und an der ein Delegierter des Fachkollegiums teilgenommen hat.

Das Fachkollegium hat beschlossen, die CEI-Publikation 614-1, *Spécifications pour les conduits pour installations électriques, Première partie: Spécifications générales*, erst dann als Norm des SEV zu übernehmen, wenn die zugehörigen Dokumente des Teils 2 publiziert sind und Gewähr gegeben ist, dass auch die uns umgebenden grösseren Länder diese Norm übernehmen.

An zwei Sitzungen wurde ferner eine Beanstandung der PTT behandelt, welche die schlechte Kaltbiegefähigkeit von KIR-Installationsrohren eines gewissen Fabrikats zum Gegenstand hatte. Es wird nun eine entsprechende Ergänzung der Prüfvorschriften ausgearbeitet. WH

FK 23B. Haushaltschalter und Steckvorrichtungen

Vorsitzender: E. Richi, Horgen;
Protokollführer: A. Pfenniger, Horgen.

Das FK 23B führte im Jahre 1979 acht Vollsitzungen und mehrere Arbeitsgruppensitzungen durch. Die Arbeiten des Fachkollegiums konzentrierten sich auf die Abschlussarbeiten für die Normen der Steckvorrichtungen vom Typ 15 (3P+N+E, 10 A, 220/380 V) und der zugehörigen Änderungen und Ergänzungen zur Publikation SEV 1011, Sicherheitsvorschriften für Netzsteckkontakte. Die Behandlung der zum Teil sehr umfangreichen Dokumente der CEI benötigte relativ viel Zeit, wobei sich das Fachkollegium auf Fälle beschränkte, bei welchen die internationalen Normen sicherheitstechnische Rückschritte gegenüber unserer heutigen Praxis zeigten, wie z.B. bei der neuen Norm für Industrie-Steckvorrichtungen, bei denen aus Gründen der Sicherheit der Benutzer die Unteilbarkeit von Steckereinsatz und zugehörigem Schutzkragen verlangt wurde.

Die im CE 23 der CEI, *Petit appareillage*, selbständig arbeitenden *Sous-Comités* für Geräteschalter, SC 23J, Gerätesteckvorrichtungen, SC 23G und Steckvorrichtungen für industrielle Zwecke, SC 23H sowie das SC 23C für die sog. weltweite Haushaltsteckvorrichtung, wurden aus Koordinationsgründen im FK 23B des CES zusammengefasst. Das Studium der Dokumente wurde an entsprechend zusammengesetzte Arbeitsgruppen delegiert. Diese Massnahme hat sich gut eingeführt.

Generell kann festgestellt werden, dass in der Schweiz die Materialvorschriften in den Sektoren Haushaltschalter, Geräteschalter, Industriesteckvorrichtungen und Gerätesteckvorrichtungen weitgehend der CEI angepasst und damit harmonisiert sind. Eine Ausnahme bilden die Steckvorrichtungen für den Haushalt und ähnliche Zwecke, bei denen nur der Euro-Stecker gemäss CEI-Publikation 83, Normblatt C 5, Variante II harmonisiert ist.

Die jahrelange Suche nach einer Lösung für weltweite Steckvorrichtung hat noch nicht zum angestrebten Ziel einer weltweit gültigen Norm geführt. Im Moment steht für den 220-V-Bereich ein Flachstiftsystem im Vordergrund, bei dem aber der in Kontinental-Europa sehr weit verbreitete Euro-Stecker nicht steckbar ist. Daher hält das FK an seiner Haltung fest, das Flachstiftsystem abzulehnen.

Das CES war an den internationalen Sitzungen der SC 23B und 23H durch je einen Delegierten vertreten und arbeitete durch weitere Delegierte sehr intensiv in den Arbeitsgruppen GT 4, *Essais sur les prises de courant et les interrupteurs à usage domestique et analogue*, und GT 6, *Interrupteurs et contacteurs électroniques à usage domestique et analogue*, mit.

Im kommenden Jahr wird das Fachkollegium die dem Stand der Technik nicht mehr entsprechende Publikation SEV 1011.1979, Vorschriften für Steckvorrichtungen, überarbeiten und mit den neuen internationalen Normen in Übereinstimmung bringen. E. R.

FK 23E. Schutzschalter für Niederspannungsinstallationen

Vorsitzender: H. Egger, Schaffhausen;
Protokollführer: J. Kirchdorfer, Emmenbrücke.

Dank guten Vorbereitungsarbeiten der beiden Arbeitsgruppen für Leitungsschutzschalter und für Fehlerstromschutzschalter konnte das FK 23E 1979 seine Aufgaben in zwei ganztägigen Sitzungen bewältigen.

Die Sicherheitsvorschriften für Leitungsschutzschalter TP 23E/1A-d mussten in einigen Punkten den technischen Fortschritten dieser Schaltapparate angepasst werden. Zum Beispiel dürfen für Leitungsschutzschalter mit höherem Schaltvermögen als 10000 A für einen Teil der anspruchsvollen Prüfungen neue Prüflinge verwendet werden.

Die Sicherheitsvorschriften für FI-Schalter TP 205/1B-d wurden überarbeitet und so weit wie möglich den CEE-Vorschriften angepasst, da in Europa die meisten Länder nach der CEE-Publikation 27 prüfen.

Das Problem der Gleichstrombeeinflussung wurde in Zusammenarbeit mit dem FK 64 an die Hand genommen. Vom FK 64 wurde eine Arbeitsgruppe 093 gebildet, welche alle Probleme im Zusammenhang mit der Anwendung des FI-Schutzes studiert.

Das FK 23E hat die CEI-Dokumente für Leitungsschutzschalter 23E(*Secrétariat*)24 und 27, 23E(*Bureau Central*)6 und 7 studiert und Stellungnahmen eingereicht. Die Vereinheitlichung der Auslösecharakteristiken ist auf internationaler Ebene das grösste Problem.

Auf dem Gebiet der Fehlerstromschutzschalter hat das FK eine detaillierte Stellungnahme zum Dokument 23E(*Secrétariat*)28 eingereicht, da es am generellen Dokument 23E(*Bureau Central*)5 nicht interessiert ist. Der schweizerische Vorschlag zur Reduktion der Anzahl Prüflinge wurde von der CEI als Dokument 23E(*Secrétariat*)29 herausgegeben.

Eine neue Norm für *Circuit Breakers for Equipment* wurde in einer Arbeitsgruppe unter dem Vorsitz unseres Protokollführers eingereicht und ist als Dokument 23E(*Secrétariat*)27 erschienen.

Das Dokument 23E(*Secrétariat*)25 für Schütze wurde vom FK mit der Begründung abgelehnt, dass die CEI-Publikation 158-1 auch zur Prüfung von Haushaltschützen verwendet werden kann.

Mitglieder des FK 23E haben sich an verschiedenen Sitzungen im Ausland aktiv beteiligt. Zum Beispiel an DACH-Sitzungen über Leitungsschutzschalter und Fehlerstromschutzschalter in Hornberg (Deutschland) und in Wien, an Arbeitsgruppensitzungen der GT1, Leitungsschutzschalter, in London und der GT 18 des CE 64, Gleichstromkomponenten, in Wien. H. E.

FK 23F. Leiterverbindungsmaterial

Vorsitzender: H. Woertz, Basel;
Protokollführer: H. Gerber, Zürich.

Das FK 23F versammelte sich im Berichtsjahr zu vier ganztägigen Sitzungen. Es befasste sich verschiedene Male mit den «Sicherheitsvorschriften für Stromschienensysteme», Publikation SEV 1079.1980. Dieses Dokument wurde im Bulletin des SEV, Nr. 20/1979, ausgeschrieben. Eine einzige Einsprache hatte noch geringfügige Änderungen zur Folge. Die redaktionelle Bereinigung des deutschen und französischen Textes wurde einem Redaktionsausschuss übertragen.

Teilweise vom ganzen Fachkollegium, teilweise innerhalb der Arbeitsgruppe wurden Probleme im Zusammenhang mit den «Vorschriften über Erdverbindungselemente», Publikation SEV 1078.1979 behandelt. Es wurden weitere Korrosionsversuche sowie Messungen der Schichtdicken und eine Umfrage bei den Elektrizitätswerken durchgeführt. Der Vorschriftenentwurf kann nun übersetzt und anschliessend im SEV-Bulletin zur Vernehmlassung ausgeschrieben werden.

Zwei Mitglieder des FK 23F befassten sich als Angehörige der GT 1 des SC 23F intensiv mit der Ausarbeitung neuer Entwürfe zu Normen über «Würgeklemmen» und «abisolierfreie Klemmen».

Delegierte des Fachkollegiums nahmen an verschiedenen internationalen Arbeitsgruppensitzungen teil (WG 12, «Snap-on devices» des TC 031 der CEE in London, WG 1, «Particular specifications» des SC 23F in London und Paris) und orientierten über die erzielten Resultate.

Eine Arbeitsgruppe, bestehend aus Mitgliedern der FK 17B und 23F diskutierte an einer Sitzung über das Dokument 17B/WG9 (Secretariat)3, Terminal blocks for industrial and similar use, Part 1: For copper conductors.

Im weiteren behandelte das FK Fragen der Mitglieder im Zusammenhang mit der Materialprüfanstalt und dem Eidg. Starkstrominspektorat. H. G.

CT 25. Grandeurs, unités et leurs symboles littéraux

Présidente: M^{me} E. Hamburger, Lausanne;
Secrétaire: M. P. D. Panchaud, Lausanne.

La Commission Technique 25 ne s'est pas réunie en 1979 mais a traité plusieurs questions par consultations écrites ou téléphoniques. La modification de la Publication 8001.1967 de l'ASE, nécessaire pour son harmonisation avec la Publication 27 de la CEI, est à l'impression.

Le CE 25 n'a pas tenu de séance en 1979. Le document 25 (Bureau Central)76, concernant les indices h, p et n pour les composants homopolaires, directes et inverses de systèmes polyphasés, a été approuvé par 21 Comités Nationaux contre 2, l'Autriche et la France. Le document 25 (Bureau Central)77, contenant les indices suivants:

	forme courte	forme longue
(valeur) nominale	n	nom
(valeur) assignée	N	ra ⁺
(valeur) limite	l	lim

a été approuvé par 22 contre 1, la voix de l'Allemagne, qui préférerait qu'on remplace l'indice N par r. Le document 25 (Bureau Central)78, concernant l'indice L pour charge (= load) a été approuvé à l'unanimité des 24 voix émises.

Le GT 1, *Préparatoire et consultatif*, s'est réuni le 25 septembre à Lausanne. Il a décidé de rééditer la Publication 27, composée actuellement des fascicules 1, 1A, 2, 2A et 3, en un seul volume et d'émettre un document de Secrétariat pour que les délégués des Comités Nationaux à Stockholm puissent discuter de la nouvelle présentation en connaissance de cause.

Le document 25 (Bureau Central)79, concernant les indices pour les réseaux multiportés, est soumis à la Règle des Six Mois. La Suisse n'a pas encore pris position, mais aucune opposition ne s'est manifestée jusqu'à ce jour.

Le GT 5, *Machines tournantes*, a été réanimé. Il s'est réuni le 25 novembre à Francfort sous la présidence du prof. Stiebler de Berlin. Dr Walser du CES participait à la réunion en qualité de membre du GT et la soussignée remplaçait le président du CE 25. Le GT 5 se réunira de nouveau en mars 1980 et espère être prêt pour publier un document de Secrétariat.

Le GT 7, *Puissance réactive et puissance de distorsion*, ne s'est pas réuni, mais le secrétaire a mis en circulation le document 25 (Secretariat)109, base de discussion pour la réunion prévue en juin 1980 à Braunschweig. E. H.

FK 26. Elektroschweissung

Vorsitzender: H. Kunz, Zürich;
Protokollführer: vakant.

Das FK 26 hielt im Berichtsjahr eine ganztägige Sitzung ab und befasste sich mit der Erarbeitung von Stellungnahmen zu verschiedenen CENELEC-Dokumenten.

Von allgemeinem Interesse dürfte die Festlegung der minimalen Einschaltdauer auf 20% ED sein.

Im weiteren behandelte das Gremium das CEI-Dokument 26 (Secretariat)24 über Sicherheitsanforderungen an Stromquellen. Als wichtigster Diskussionspunkt ist die gemäss CEI-Dokument vorgeschlagene Prüfspannung von minimal 3000 V zu erwähnen. Aufgrund von sicherheitstechnischen Aspekten wurde einstimmig beschlossen, die Prüfspannung zwischen Primär- und Sekundärwicklung auf minimal 4000 V anzuheben. Die Art und Weise der Durchführung von Isolationsprüfungen war ebenfalls Gegenstand verschiedener Diskussionen.

Auf internationaler Ebene fand im Herbst eine dreitägige Zusammenkunft des CE 26 der CEI statt. Die Interessen der Schweiz wurden an dieser Tagung durch ein Mitglied des FK 26 vertreten.

Das Gremium beschloss, den Harmonisierungsvorschlag über den Einsatz von Geräten unter erhöhter elektrischer Gefährdung, durch eine separate Arbeitsgruppe behandeln zu lassen. Ausserdem fanden Diskussionen über verschiedene Prüfmethode von Gerätezubehör statt.

Im Berichtsjahr war das FK 26 mit 2 Mitgliedern an den Besprechungen der FK 4 des SVS, Basel, an insgesamt 5 Sitzungen vertreten. Zur Ausarbeitung eines sicherheitstechnischen Richtlinienentwurfes ist die Mitarbeit des FK 26 vom SVS erwünscht. H. K.

FK 28. Koordination der Isolation

Vorsitzender: Th. Heinemann, Oberentfelden;
Protokollführer: P. Joss, Zürich.

Die Ausschreibung der Publikation SEV 3327-1.1978z betr. Isolationskoordination Phase-Erde hatte einige Einsprachen zur Folge. Diese konnten aber mit den Einsprechern bereinigt werden, so dass es möglich war, die neuen Publikationen SEV 3327-1.1979, -1.1979z und -2.1979 auf den 1. August 1979 in Kraft zu setzen.

Das wichtigste Thema der einen, im Berichtsjahr durchgeführten Sitzung war das Dokument 28 (Bureau Central)51, welches unter der 6-Monate-Regel steht und die Koordination zwischen den Phasen behandelt. Es ist aus den Dokumenten 28 (Bureau Central)48 für die Spannungsbereiche A und B sowie 28 (Secretariat)75 für den Bereich C hervorgegangen. Dieses neue Dokument enthält somit alle Bereiche A, B und C für 1 kV bis grösser 300 kV. (Die theoretischen Grundlagen und Resultate von Messreihen wurden dazu in ELECTRA Nr. 64 publiziert.)

Leider war es dem FK 28 nicht möglich, dem Dokument 28 (Bureau Central)51 vorbehaltlos zuzustimmen. Der Einwand betrifft aber lediglich die Fussnote in der Tabelle III zur Stosshaltespannung 325 kV. Diese Fussnote weist darauf hin, dass bei einer kommenden Revision der Publikation 71-1(1976) der CEI dieser Wert auf 350 kV erhöht werden solle. Dieses Vorgehen wurde abgelehnt, weil damit ein in der Praxis bewährter Wert derart geändert würde, dass wirtschaftliche Konsequenzen zu befürchten wären, weil z.B. gebräuchliche Abstände unzulässig würden. Die Recherchen ergaben denn auch, dass die Änderung nicht wegen einer technischen Notwendigkeit, sondern für die gleichmässige Anpassung relativer Grössen beabsichtigt sei.

Bezüglich die Isolationskoordination von Freileitungen wurde eine Umfrage durchgeführt. In 27 von 30 Antworten wurde eine Revision der Publikation SEV 4002.1961/64 befürwortet. Daraufhin wurde eine Arbeitsgruppe gebildet. Ihr gehören auch Fachleute an, die nicht Mitglieder des FK 28 sind. An einer ersten Sitzung wurde eine Standortbestimmung vorgenommen und die Arbeit für die Einleitung des Revisionsprogrammes unter den Teilnehmern verteilt.

Th. H.

FK 28A. Koordination der Isolation für Niederspannungsmaterial

Vorsitzender: L. Regez, Zug;
Protokollführer: H. Mumprecht, Murten.

Das FK 28A führte im Berichtsjahr drei Sitzungen durch, an denen Stellungnahmen zu den eingegangenen Dokumenten erarbeitet und dem Delegierten des FK Instruktionen für die internationalen Sitzungen gegeben wurden.

An der Sitzung der WG 1 des SC 28A, die vom 19. bis 21. Februar 1978 in Kopenhagen durchgeführt worden ist, war das Fachkollegium durch den Vorsitzenden vertreten. Dort wurde das Dokument 28A (Secretariat)11, Creepage distances, supplement to Document 28A (Central Office)5, neu überarbeitet. Dieses Dokument behandelt die Kriechstrecken unter Berücksichtigung der Koordination der Isolation und soll als Teil IV der neuen Norm über Kriechstrecken und Luftdistanzen erscheinen. Als Ergebnis der obgenannten Sitzung in Kopenhagen ist das Dokument 28A (Secretariat)12, Creepage distances, supplement to Document 28A (Central Office)5, entstanden. Zu diesem Dokument hat das FK 28A die Stellungnahme 28A (Switzerland)11 eingereicht. Vor allem musste beanstandet werden, dass bei der Bezeichnung der Bezugsspannung für die Festlegung der Kriechstrecken noch eine Begriffsverwirrung besteht.

An der Sitzung in Florida, welche vom 22. bis 24. Oktober 1979 stattfand und an welcher der Vorsitzende des FK 28A teilnahm, wurden die verschiedenen Eingaben der Nationalkomitees zum

Dokument 28A(Sekretariat)12 besprochen. Als Ergebnis dieser Diskussion wird ein neues Sekretariatsdokument erscheinen, welches an der nächsten Sitzung des FK 28A besprochen wird. Die nächste Sitzung der GT 1 des SC 28A wird Ende Februar 1980 stattfinden.

Der Stand der Arbeiten des SC 28A bezüglich der Koordination der Isolation für Niederspannungsmaterial und bezüglich Kriech- und Luftstrecken ist der folgende: Die verschiedenen Isolationsniveaus sind festgelegt, ebenso die dafür benötigten Luftstrecken [Dokument 28A(Bureau Central)5]. Auch über das Vorgehen zur Bestimmung der Kriechstrecken besteht weitgehend Einigkeit, wobei noch einige Begriffsverwirrungen zu bereinigen sind. Bereits liegen auch Vorschläge über die Grösse der Kriechstrecken in Abhängigkeit der «beanspruchenden Spannung» vor. Diese Werte basieren weitgehend auf den bisherigen Erfahrungen aus der Praxis oder bestehenden Vorschriften. *H. M.*

FK 29. Elektroakustik

Vorsitzender: *P. H. Werner*, Bern;
Protokollführer: *E. J. Rathe*, Russikon.

Im Berichtsjahr fand eine einzige Sitzung des Fachkollegiums statt. Es wurde definitiv über die Übernahme bzw. Nichtübernahme einer grossen Zahl von CEI-Normen ins SEV-Normenwerk diskutiert, deren Übernahme im Laufe der Jahre eigentlich beschlossen worden war, von denen jedoch eine ganze Reihe als SEV-Normen nicht unbedingt benötigt werden. Im Bestreben, nur solche internationalen Normen ausdrücklich als SEV-Normen herauszugeben, für welche ein nachgewiesenes Bedürfnis besteht, wurde beschlossen, eine ganze Reihe von CEI-Normen nicht mehr als SEV-Normen zu übernehmen und sogar einige bereits herausgegebene SEV-Normen zurückzuziehen.

Das Fachkollegium erhielt auf dem Zirkularweg 63 Dokumente zur Prüfung; in zwei Fällen wurden Stellungnahmen ausgearbeitet. *E. J. R.*

FK 31. Explosionsgeschütztes Material

Vorsitzender: *E. Bitterli*, Zürich;
Protokollführer: *E. Maier*, Schaffhausen.

Während einiger Jahre erledigte die Arbeitsgruppe des FK 31 die laufenden Geschäfte, wobei die übrigen Mitglieder jeweils Gelegenheit zur Stellungnahme erhielten. Im Berichtsjahr fand nun eine Sitzung des gesamten Fachkollegiums statt, an der über die behandelten Geschäfte, insbesondere die Sicherheitsvorschriften «Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche» (SEV-EN 50014...50020) berichtet und ferner orientiert wurde über die Tätigkeit der CEI und des CENELEC sowie über das neue Übernahmeverfahren von internationalen Normen in das Normenwerk des SEV. Ferner wurden die im Entwurf vorliegenden Änderungen und Ergänzungen der Hausinstallationsvorschriften für Installationen in explosionsgefährdeten Bereichen behandelt. Zur Sprache kam des weiteren die künftige Tätigkeit des FK 31 und das Bestreben der Arbeitsgruppe in vermehrtem Mass bisherige und gegebenenfalls auch neue Mitglieder zur Mitarbeit sowohl im nationalen als auch im internationalen Rahmen zu gewinnen. Gestützt auf einen Fragebogen wird das Interesse abgeklärt und versucht, eine geeignete Lösung zu finden.

Die Arbeitsgruppe hielt vier Sitzungen ab. Im Bereiche der CEI nahm sie Stellung zu einer «Einführung in die allgemeinen Regeln» sowie zu Entwürfen für «Überdruckkapselung», «Schutz gegen brennbaren Staub» sowie zur Erweiterung der Liste der Zündtemperaturen und zu einer Apparatur für Bestimmungen der Zündtemperaturen.

An einer Sitzung des CE 31 der CEI nahm auch ein Vertreter der Schweiz teil. Zuhanden des CENELEC waren bereits Ergänzungen sowie Berichtigungen und Interpretationen der EN 50014...50020 zu behandeln. Je ein Vertreter der Schweiz wurde abgeordnet zu Sitzungen der SC 31-3, Eigensicherheit, und 31-6, Vergusskapselung.

Die aus Mitgliedern der FK 64 und 31 bestehende Arbeitsgruppe behandelte an vier Sitzungen den Vorschlag der CEI zu Installationsregeln und den Entwurf zu Änderungen und Ergänzungen der Hausinstallationsvorschriften und schliesslich die im Vernehmlassungsverfahren dazu eingegangenen Einsprachen. Der bereinigte Vorschlag wurde an das FK 64 weitergeleitet. *E. B.*

FK 32A. Hochspannungssicherungen

Vorsitzender: *vakant*;
Protokollführer: *vakant*.

Das FK 32A hat trotz internationaler Tätigkeit auf dem Gebiete der Hochspannungssicherungen keine Aktivität entfaltet. Internationale Dokumente sind zur Kenntnisnahme zugestellt worden, doch sind keine Stellungnahmen erarbeitet worden. Es wurden weder internationale Normen übernommen noch nationale Normen erstellt. *EK*

FK 32B. Niederspannungssicherungen

Vorsitzender: *J. Heyner*, Aarau;
Protokollführer: *W. Frei*, Emmenbrücke.

An zwei Sitzungen, die das FK im Berichtsjahr abhielt, wurde über den Einsatz von Sicherungsmaterial in der Schweiz folgende Beschlüsse gefasst:

Die vom Eidg. Amt für Energiewirtschaft auf den Antrag zum Verzicht auf die Prüfpflicht für Sicherungen, die dem Schutz von Halbleitern dienen, gestellten Rückfragen wurden vom FK im Sinne des Antrages beantwortet. Das Mindestschaltvermögen von Normalleistungs- und Hochleistungssicherungen wird erhöht und damit dem Stand der Technik und den internationalen Vorschriften angepasst. Die Ausschreibung im SEV-Bulletin ist in Vorbereitung. Die Resultate der an 63-A-Sicherungselementen durchgeführten Erwärmungsmessungen wurden diskutiert. Bevor weitere Schritte unternommen werden, sollen die Resultate der GT 12 des SC 32B abgewartet werden.

Als Vorbereitung zur Sitzung des SC 32B in Baden-Baden wurde zu verschiedenen internationalen Dokumenten Stellung genommen. An dieser CEI-Sitzung wurde die Revision der Publikation 269 mit allen Ergänzungsteilen beschlossen. Als wichtigsten Punkt dieser Revision kann die Schaffung von Datenblättern mit speziellen Prüfbedingungen, bezogen auf die einzelnen Sicherungssysteme, bezeichnet werden, was nun die Erarbeitung systemgerechter Prüfverfahren ermöglicht.

Da die jahrelangen Bemühungen der GT 8 zur Schaffung eines weltweit dimensionsgleichen Sicherungssystemes nicht zum Erfolg führten, wurde die Aufgabe dieser Arbeitsgruppe mit «Vereinheitlichung der Charakteristiken und technischen Ausführungen» neu umschrieben. Die GT 8 hat die Aufgabe, die Revision aller Teile der Publikation 269 so vorzubereiten, dass die entsprechenden Sekretariatsdokumente an der CEI-Sitzung 1981 behandelt werden können. *W. F.*

FK 32C. Miniaturisierungen

Vorsitzender: *Th. Gerber*, Bern;
Protokollführer: *R. Schurter*, Luzern.

Die Schwerpunkte der Arbeit lagen in erster Linie auf internationalen Geschäften. Sie wurden an einer einzigen Sitzung behandelt. Der wichtigste Problembereich betraf die Harmonisierung der CEI- und der USA-Kennlinien von Geräte-Sicherungseinsätzen. Erfreulicherweise zeichnet sich ab, dass eine einheitliche Nennstromdefinition möglich wird; Kennlinien und Spannungsabfall-Werte müssen jedoch gewisse Änderungen erfahren. Im übrigen werden die Typen 5×20 mm und 6,3×32 mm beibehalten.

Das Fachkollegium lehnte ein unter der 6-Monate-Regel stehendes Dokument über den Farbcode von Miniatur-Schmelzeinsätzen wegen materiellen Unzulänglichkeiten und zu aufwendigen Prüfverfahren ab. Es arbeitete jedoch konkrete Verbesserungsvorschläge aus mit der Zusicherung, dass bei deren Berücksichtigung eine positive Stimmabgabe erfolgen werde. Demgegenüber wurde den für die Publikation vorgesehenen Dokumenten über Sicherungshalter und Thermosicherungen zugestimmt. Schliesslich betraf ein weiteres internationales Geschäft die Sicherungseinsätze für gedruckte Schaltungen. Aufgrund seinerzeitiger Eingaben liegt nun ein Arbeitsdokument vor, mit dem versucht wird, den bisherigen CEI-Entwurf und neue USA-Vorschläge zu harmonisieren.

Das CES war an der Tagung des SC 32C der CEI vom 5. bis 7. Juli 1979 in Baden-Baden vertreten. *Th. G.*

FK 33. Kondensatoren

Vorsitzender: G. A. Gertsch, Zürich;
Protokollführer: G. Sharma, Zürich.

Im Berichtsjahr hat das FK 33 zwei eintägige Sitzungen abgehalten, die hauptsächlich der Vorbereitung der internationalen Sitzung gewidmet waren. Die eingehende Diskussion führte zu Stellungnahmen zu folgenden CEI-Dokumenten:

33 (Secrétariat) 76, Revision der CEI-Publikation 358, Kopplungskondensatoren und kapazitive Spannungsteiler; 33 (Secrétariat) 77, Revision der CEI-Publikation 252, Kondensatoren für Wechselstrom-Motoren; 33 (Secrétariat) 75, Revision der CEI-Publikation 70, Shunt-Kondensatoren für Wechselstromnetze mit Spannungen über 660 V; 33 (Secrétariat) 80, Shunt-Kondensatoren für Niederspannungsnetze bis 660 V; und 33 (Secrétariat) 81, Langzeitprüfung für Shunt-Kondensatoren mit Nennspannungen über 660 V.

Anlässlich der ersten Sitzung wurde ebenfalls ein Brief betreffend den Einfluss von Oberschwingungen bei Kondensatoren besprochen. Dieser Brief wurde im Zusammenhang mit der Arbeit der Unterkommission, Netz- und Rundsteuerung der Studienkommission für niederfrequente Störeinflüsse, verfasst.

Ein Mitglied des Fachkollegiums nahm an der Sitzung des CE 33 teil. Viele der von der Schweiz vorgeschlagenen Anpassungen wurden berücksichtigt, und es wurde beschlossen, alle Dokumente, mit Ausnahme der Letztgenannten, unter der 6-Monate-Regel herauszugeben.

Je ein Mitglied des Fachkollegiums hat in den Arbeitsgruppen, welche das Wörterbuch, die Hochspannungsleistungskondensatoren, die Motor-Kondensatoren und die Kopplungskondensatoren behandeln, mitgewirkt.

G. A. G.

KA 34. Koordinationsausschuss der Fachkollegien

34A, 34B, 34C und 34D

Vorsitzender: J. Peter, Luzern;
Protokollführer: W. Biel, Münchenstein.

Der Koordinationsausschuss hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab, da die vier dazugehörenden Fachkollegien 34A, 34B, 34C, 34D keine Koordinationsprobleme hatten. Vom CE 34 der CEI, Lampes et équipements associés, sind keine Dokumente eingetroffen.

Im Rahmen des CENELEC wurde das TC 34Z, Luminaires et équipements associés, gebildet. Zu seinem Arbeitsgebiet gehören die Lampensockel und Lampenfassungen (FK 34B), Vorschaltgeräte für Entladungslampen (FK 34C) und Leuchten (FK 34D), jedoch die Lampen (FK 34A) nicht. Es befasste sich bis jetzt nur mit Leuchten (siehe Bericht des FK 34D).

JM

FK 34A. Lampen

Vorsitzender: O. Gehring, Fribourg;
Protokollführer: G. Lins, Zürich.

Auf dem Gebiet des FK 34A wurden im Berichtsjahr Änderungen zu den CEI-Publikationen 64(1973), Lampes à filament de tungstène pour l'éclairage général; 360(1971), Méthode normalisée de mesure de l'échauffement d'un culot de lampe, und die CEI-Publikation 634(1978), Lampes étalons pour essais d'échauffement, unverändert als Regeln des SEV übernommen. Die CEI-Publikation 634 wurde auch durch das CENELEC als Harmonisierungsdokument (HD 392) übernommen.

Das FK 34A hat im Berichtsjahr sechs Dokumenten unter der 6-Monate-Regel des SC 34A der CEI, Lampes, auf dem Zirkularweg zugestimmt. Diese Dokumente enthalten Änderungen zu den CEI-Publikationen 81(1974), Lampes tubulaires à fluorescence pour l'éclairage général, und 357(1971), Lampes de projection et lampes pour projecteurs d'éclairage, ferner den Entwurf einer neuen Publikation für Photolampen.

Das SC 34A der CEI hat im Juli 1979 noch ein weiteres Dokument unter der 6-Monate-Regel verteilt, welches auch Änderungen zur Publikation 81 enthält. Es hat ferner im Dezember 1979 sieben Sekretariatsdokumente zur Stellungnahme zugestellt, die Änderungen zu den CEI-Publikationen 81, 357 und 432, Prescriptions géné-

rales pour les lampes à filament de tungstène pour usage domestique et éclairage, enthalten. Sie wurden durch die Groupe de Travail PRESCO des SC 34A ausgearbeitet. Die GT PRESCO tagte im Mai 1979 in Sant Agnello (Italien); das CES war an dieser Sitzung nicht vertreten.

JM

FK 34B. Lampensockel und Lampenfassungen

Vorsitzender: M. R. Fünfschilling, Basel;
Protokollführer: F. Roesch, Koblenz.

Das FK 34B hat im Berichtsjahr zwei Sitzungen für die Bearbeitung der internationalen und nationalen Aufgaben abgehalten.

Das FK 34B hat vier Dokumenten unter der 6-Monate-Regel des SC 34B der CEI, Culots et douilles, zugestimmt. Eines davon enthält den Text einer neuen CEI-Publikation betreffend Bajonett-Lampenfassungen, die anderen enthalten Änderungen zur CEI-Publikation 238(1975), Douilles à vis Edison pour lampes. Es wurden ferner Sekretariatsdokumente des SC 34B beurteilt, die weitere Änderungen zur Publikation 238 bzw. Änderungen zu den CEI-Publikationen 61(1969), Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité, und 400(1972), Douilles de lampes et de starters pour lampes fluorescentes tubulaires, enthalten.

Die Groupe de Travail EPC des SC 34B der CEI hatte im Mai 1979 in Sant Agnello (Italien) eine Sitzung abgehalten.

Das FK 34B wurde im Berichtsjahr durch zwei neue Mitglieder ergänzt, und eine neuer Protokollführer wurde gewählt. An der ersten Sitzung wurde ausführlich über das Problem der sog. Mantel-sperre der Edison-Lampenfassungen diskutiert. Das Fachkollegium hat sich aber auch mit dem Widerstand der Isolierteile der Lampenfassungen für Fluoreszenzlampen gegen Hitze und Feuer befasst. Für beide Probleme sollen die diesbezüglichen Beschlüsse der CEI abgewartet werden.

JM

FK 34C. Vorschaltgeräte für Entladungslampen

Vorsitzender: E. Meili, Ennenda;
Protokollführer: H. Roschmann, Oberglatt.

Das Fachkollegium wie die Arbeitsgruppe haben im Berichtsjahr je eine Sitzung zur Besprechung der nationalen und internationalen Aufgaben abgehalten.

Auf dem Gebiet des FK 34C wurden im Berichtsjahr Änderungen zu den CEI-Publikationen 155(1973), Interrupteurs d'amorçage (starters) pour lampes à fluorescence, 262(1969), Ballasts pour lampes à vapeur de mercure à haute pression, und 459(1974), Ballasts pour lampes à vapeur de sodium à basse pression, unverändert als Normen des SEV übernommen. Die CEI-Publikationen 155(1973), 155A (1976) und Änderung 1 zur CEI-Publikation 155 wurden ferner durch das CENELEC als Harmonisierungsdokument (HD 197.S3) übernommen.

Das FK 34C hat fünf Dokumenten unter der 6-Monate-Regel des SC 34C der CEI, Appareils auxiliaires pour lampes à décharge, zugestimmt. Diese Dokumente enthalten Änderungen zur CEI-Publikation 82 (4. Ausgabe, vor dem Druck), Ballasts pour lampes tubulaires à fluorescence, und zur CEI-Publikation 459(1974). Das FK 34B hat noch drei weitere Sekretariatsdokumente beurteilt, welche Änderungen zur CEI-Publikation 82 (4. Ausgabe) enthalten.

Die Groupe de Travail COMEX des SC 34C der CEI hielt ihre Sitzung im Mai 1979 in Sant Agnello (Italien) ab, an der auch der Vorsitzende des FK 34C teilgenommen hat.

JM

FK 34D. Leuchten

Vorsitzender: W. Riemenschneider, Wettingen;
Protokollführer: W. Biel, Münchenstein.

Im Berichtsjahr erschien die CEI-Norm 598-1, Luminaires, Première partie: Règles générales et généralités sur les essais, die die allgemeinen sicherheitstechnischen Anforderungen an Leuchten und die entsprechenden Prüfmethode enthält. Die besonderen Anforderungen an Leuchten bestimmter Bauart oder Eigenschaft werden in getrennten Publikationen, 598-2-1, 598-2-2, ... usw., Deuxième partie: Règles particulières, Section 1, 2, ... usw., herausgegeben. Davon sind 7 ebenfalls im vergangenen Jahr erschienen. Sie behan-

deln: gewöhnliche, ortsfeste Leuchten; Einbauleuchten; Leuchten für Strassenbeleuchtung; transportable Leuchten; Projektoren; Leuchten mit eingebauten Transformatoren für Glühlampen; Leuchten für fotografische oder kinematografische Zwecke.

Die Übernahme der CEI-Norm 598-1 als CENELEC-Harmonisierungsdokument und SEV-Sicherheitsvorschrift wird vom FK 34D im kommenden Jahr bearbeitet.

An zwei Sitzungen behandelte das Fachkollegium folgende Themen: 4 Dokumente unter der 6-Monate-Regel, die die besonderen Anforderungen an Hand-, Klima- und Gartenleuchten sowie für Lichtketten enthalten; ein Abstimmungsdokument mit dem 2. Zusatz für Stromschienensysteme (SEV 1075.1978); sowie ein weiteres mit dem 1. Zusatz zur oben erwähnten CEI-Norm 598-1. Eine Anfrage, inwieweit das in den Hausinstallationsvorschriften (HV) aufgeführte Zeichen für Korrosionssicherheit für Leuchten Anwendung finden darf und eine ebenfalls noch offene Anfrage über die Zulässigkeit der Verwendung von Stopfbuchsen für die (gleichzeitige) Zugentlastung wurden ebenfalls behandelt.

Die Arbeitsgruppe LUMEX des SC 34D der CEI, Luminaires, tagte im Mai 1979 in Sant Agnello (Italien). An dieser Sitzung nahm auch der Vorsitzende des FK 34D teil. Das CENELEC/TC 34Z, Luminaires et équipements associés, befasste sich mit der Übernahme der CEI-Publikation 598-1 als CENELEC-Harmonisierungsdokument (HD).

W. R.

FK 35. Trockenbatterien

Vorsitzender: P. Ruetschi, Yverdon;
Protokollführer: C. J. Nadler, Bern.

Ein Schwerpunkt der Tätigkeit war die internationale Sitzung des CE 35 in Kopenhagen vom 3. bis 7. April 1979. Es nahmen Vertreter aus 14 Ländern teil, darunter 2 aus der Schweiz.

Das FK 35 hielt dieses Jahr keine Sitzung ab. Zu 24 Dokumenten unter der 6-Monate-Regel wurde auf dem Zirkulationsweg Stellung genommen. Im Jahr 1979 erschien die Modification N° 2(1979) zur Publikation 86-2(1979) der CEI.

Neben der Normung weiterer Miniaturbatterien steht gegenwärtig als wichtiges Traktandum auch ein neues Bezeichnungssystem zur Diskussion. Dieses soll neben der Angabe des elektrochemischen Systems durch einen Buchstaben, neben der Bezeichnung «R» für die Rundzellen, und neben einer Zahl, welche die Dimensionen festlegt, noch weitere Buchstaben einschliessen, welche Eigenschaften, wie zum Beispiel Strombelastbarkeit und Antimagnetismus, festlegen sollen. Die Arbeiten bezüglich neuer Anwendungs-Tests nehmen ihren Fortgang.

P. R.

FK 36. Durchführungen und Leitungsisolatoren

Vorsitzender: B. Staub, Langenthal;
Protokollführer: H. Winter, Zürich.

Das FK 36 hielt im Berichtsjahr seine 13. Sitzung ab. Aus dem Arbeitsgebiet des CE 36, Isolateurs, stand das Sekretariatsdokument «Choix des Isolateurs sous Pollution» zur Diskussion. Dieses strebt einheitliche Kriechweglängen und -formen an.

Im SC 36B, Isolateurs pour lignes aériennes, läuft zurzeit eine Umfrage über die Wünschbarkeit eines elektrischen Durchschlagtestes an Glockenisolatoren.

Das SC 36C, Isolateurs pour sous-stations, hat die Bildung einer neuen Arbeitsgruppe zum Thema «Verhalten und Auswahl von Stützisolatoren bezüglich Schaltstoss» beschlossen.

Das Generalsekretariat des CENELEC hat ein neues TC 36A zur Vereinheitlichung von Transformerdurchführungen ins Leben gerufen. Gleichzeitig wurde das TC 36C aufgelöst. Dieses war seinerzeit zur Harmonisierung der Normen für Stützisolatoren gebildet worden, hatte aber mehrheitlich festgestellt, dass auf diesem Gebiet keine Handelsbarrieren bestehen.

B. S.

FK 37. Überspannungsableiter

Vorsitzender: F. Schwab, Olten;
Protokollführer: U. Burger/R. Rudolph, Baden.

Die Revision der CEI-Publikation 99-1 ist international noch im Gange. Da anlässlich der Sitzung in Warschau im März 1979 neue Revisionspunkte angemeldet wurden, startete das CE 37 bei allen Nationalkomitees eine Umfrage zum Erhalt weiterer Vorschläge. Es sollen darin auch Normungen für Ansprechzähler sowie Normen für Gleichstromableiter enthalten sein. Ebenfalls in Warschau wurde vom CE 37 beschlossen, eine vierte Arbeitsgruppe zum Studium der Metalloxydableiter ins Leben zu rufen. Diese soll internationale Normen erarbeiten, wobei vorerst nur Ableiter ohne Funkenstrecken berücksichtigt werden. In dieser Arbeitsgruppe ist neben sechs weiteren Ländern auch die Schweiz vertreten. Zum Vorschlag bezüglich Versuchen mit künstlicher Verschmutzung (Revision des Appendix D der CEI-Publikation 99-1) unterbreitete die Schweiz Anpassungen in der Salznebelkonzentration, der Leitfähigkeit der Fremdschichtverschmutzung und schlug vor, einen Überschlag während eines Versuchszyklusses von fünf Minuten nicht als zum Versuch gehörend zu betrachten, solange es sich um einen Ausenüberschlag handelt und die Spannung unterhalb der Nennspannung bleibt. Der Revision des ersten Teils der Publikation 99-1 bezüglich Ableiter mit nichtlinearen Widerständen, in der die Ableiterklassifizierung, die Versuchstests, die Nennableitströme, die Ansprechspannungen und die Restspannungen definiert sind, konnte die Schweiz zustimmen.

F. S.

CT 38. Transformateurs de mesure

Président: J. Tripod, Muttenz;
Secrétaire: W. Erb, Baden.

La Commission Technique a tenu sa 29^e réunion le 15 mai 1979. A cette occasion, le nouveau texte de la Publication ASE 4016.1972, Uniformisation des transformateurs de mesure 52 et 72,5 kV, révisé et adapté aux recommandations en vigueur, fut accepté. L'introduction pratique de cette recommandation par les usagers n'est apparemment possible qu'à longue échéance.

Il fut décidé de créer un Groupe de Travail pour étudier la fiabilité, l'assurance de la qualité et l'entretien de transformateurs de mesure. Les membres de ce groupe se sont réunis deux fois au cours de l'année.

Un autre Groupe de Travail s'est formé avec la tâche de coordonner les efforts de standardisation des transformateurs de courant basse-tension. L'UCS a déjà publié une proposition à ce sujet. Mais il est nécessaire de veiller à considérer les recommandations de l'ASE actuellement en vigueur tant pour les compteurs que pour les transformateurs de mesure.

La révision des données pour les essais de tension et essais de type a été discutée intensivement. Ce problème est actuellement traité à l'échelle internationale par le GT 20 dont la tâche est d'élaborer des propositions pour la révision des prescriptions concernant l'isolement et les épreuves diélectriques pour les transformateurs de mesure. Deux des membres de la CT 38 participent à l'activité de ce groupe de travail.

J. T.

FK 40. Kondensatoren und Widerstände für Elektronik und Nachrichtentechnik

Vorsitzender: E. Ganz, Wettingen;
Protokollführer: R. Louys, Yverdon.

An einer ganztägigen Sitzung Ende Juni 1979 in Zürich wurde neben verschiedenen aktuellen Entwürfen insbesondere das der 6-Monate-Regel unterstellte Dokument 40(Bureau Central)461, Spécification intermédiaire pour condensateurs d'antiparasitage, eingehend durchbesprochen. In einer ausführlichen schweizerischen Stellungnahme wurde die Ablehnung dieses Entwurfs begründet. Vor allem konnte sich das FK 40 nicht der Auffassung anschliessen, dass Y-Kondensatoren im praktischen Einsatz keinen gefährlichen Überspannungen ausgesetzt seien und daher keiner Stoßspannungsprüfung unterworfen werden sollen.

An der internationalen Zusammenkunft des CE 40 in Sydney im Mai 1979 konnte leider kein Delegierter des FK 40 teilnehmen. Da

aber der 6-Monate-Regel-Entwurf über die Entstörkondensatoren dort ohnehin nicht zur Diskussion gestanden ist, blieb die schweizerische Absenz ohne grosse Bedeutung.

Die vor einigen Jahren auf Wunsch der MP des SEV beschlossene Ausarbeitung von Sicherheitsvorschriften für Kopplungskondensatoren wurde sistiert, da es heute nicht mehr opportun erscheint, im Alleingang eigene schweizerische Vorschriften zu kreieren. Diese Arbeit soll erst wieder aufgenommen werden, wenn ein entsprechender internationaler Entwurf vorliegt (was bald zu erwarten ist).

Mitglieder des FK 40 waren in folgenden internationalen Arbeitsgruppen tätig:

- WG 11: Method for measuring noise of potentiometers
- WG 28: Testing of resistors for pulse conditions
- WG 32: Radio interference suppression components and filters

E. G.

FK 41. Elektrische Relais

Vorsitzender: Ch. Hahn, Baden;
Protokollführer: P. Isler, Olten.

Das FK 41 hielt im Berichtsjahr eine Sitzung ab. Im Hinblick auf die Belange des CE 41 sind folgende 2 Sekretariatsdokumente behandelt worden: 41(Sekretariat)71 und 72, Antworten auf international verteilte Fragebogen. Ferner wurden die Belange des Wörterbuches 41(IEV)446 behandelt, wobei es sich um Kommentare der Schweiz und USA handelte. In allen Fällen wurden Stellungnahmen zu Händen der Delegierten für die Sitzung des CE 41 in Helsinki erarbeitet.

Das SC 41A hat 5 Sekretariatsdokumente zur Stellungnahme verteilt: 41A(Sekretariat)26, 27, 28, 29, 30. Es handelt sich dabei in der gleichen Reihenfolge um:

- Festlegungen für Qualität
- Geometrische Dimensionen
- Bestätigung von Prüfergebnissen
- Prüfbedingungen für Schaltrelais und deren Qualitätsbestimmungen (Prüfprogramm 1 + 2). Alle diese Dokumente sind an der Sitzung der SC 41A der CEI in Helsinki diskutiert worden.

Vom SC 41B sind 3 Dokumente zur Stellungnahme behandelt worden. 41B(Sekretariat)25, 26, 27, wobei es sich in der gleichen Reihenfolge um einen Fragebogen in bezug auf Hochfrequenz-Störeinflüsse handelt, eine Analyse der Beantwortung eines vorgängigen Fragebogens in gleicher Sache sowie Vorschläge für die thermischen Überstromrelais für Motorschutz. Der Fragebogen wurde an der Sitzung direkt beantwortet unter Berücksichtigung der vorgängigen Aktion, während das Dokument über die thermischen Überstromrelais für Motorschutz im einzelnen im Hinblick auf mögliche Stellungnahme behandelt wurde. Hier ergab sich die Notwendigkeit einer Korrektur, die in der Stellungnahme für die Behandlung in Helsinki schriftlich formuliert werden musste.

Anschliessend wurde die Schweizer Delegation für die CEI-Sitzung in Helsinki bestimmt, wobei beachtet werden musste, dass die Sous-Comités 41A und 41B gleichzeitig tagten, d.h. also mindestens 2 Delegierte notwendig waren.

Ferner wurde orientiert über den Stand des Entwurfs über Sicherheitsvorschriften für Schaltrelais, das Übernahmeverfahren von CEI-Publikationen in das Normenwerk des SEV und die Aktivitäten im Studienkomitee SC 34 der Cigré. Ch. H.

FK 42. Hochspannungsprüftechnik

Vorsitzender: B. Gänger, Wettingen;
Protokollführer: B. Staub, Langenthal.

Zu den beiden neugefassten CEI-Dokumenten 42(Sekretariat)30, Oscilloscopes et voltmètres de crête pour essais de choc, sowie 42(Sekretariat)31, Projet de revision du texte de la Publication 270(1968): Mesure de décharges partielles, wurden in der Sitzung des Fachkollegiums vom 28. Mai 1979 Stellungnahmen erarbeitet. Grundsätzlich ergab sich Zustimmung zu beiden Schriftstücken, wenn auch in manchem abweichende Vorstellungen bestanden. So wurde bei den Regeln für die Oszillographen und Scheitelwertmessgeräte eine stärkere Berücksichtigung der Praxisbelange durch Verzicht auf allzu strenge Messanforderungen gewünscht, ebenso erschienen beim Teilentladungsdokument Änderungen angebracht, die alle auf eine vermehrte Einbeziehung der Prüffelderfahrungen und die Abwehr übertriebener Abnahmeforderungen hinausliefen.

Bei der Tagung des CE 42 der CEI in Florenz im September 1979 wurden dann nahezu alle von schweizerischer Seite vorgebrachten Anträge gutgeheissen. So wird in den Regeln auf das gelegentliche Vorkommen von mit den üblichen Messmethoden gar nicht erfassbaren impulslosen Entladungen hingewiesen, auch sind sporadische Einzelimpulse zulässig, die nicht vom Messkreis stammen; bei der Messung schwacher Störungen ist ein relativ stärkeres Umräuschen erlaubt. Wegen des unzureichenden Wissensstandes für Gleichspannungsmessungen werden die Regeln vorwiegend auf das Messen bei Wechselspannung beschränkt.

Die Beratungen in Florenz führten insgesamt auf so viele Änderungen an den Sekretariatsentwürfen, dass diese von einem Redaktionsausschuss noch bereinigt werden und in ihrer endgültigen Fassung wohl erst bis zum Frühjahr 1980 vorliegen werden; sie werden dann dem «Beschleunigten Verfahren» unterstellt. Auch wurde eine Arbeitsgruppe gebildet, um die bestehenden Regeln für hochspannungstechnische Prüfungen, es sind dies die CEI-Publikationen 60-1, 60-2, 60-3 und 60-4, auf der Grundlage bereits vorliegender Änderungen zu revidieren. Unter anderem ist dabei gedacht an: Vereinheitlichung der Begriffe über das Haltevermögen der Isolierungen; praktisch gut brauchbare Verfahren zur Ermittlung der Haltespannung von nicht selbstregenerierenden Isolationen sowie klarere Grenzziehung zwischen den selbst- und nichtselbstregenerierenden Isolationen; verbesserte Feuchtigkeitskorrekturen für die Halte- bzw. Überschlagprüfungen; Berücksichtigung neuer Erkenntnisse bei der Eichung von Höchstspannungsteilern; Angaben über die Vornahme der Regenprüfung bei Höchstspannungsmaterial. – Zur Vertretung im Arbeitsausschuss wurde ein Schweizer Vertreter benannt.

B. G.

FK 44. Elektrische Ausrüstung von Maschinen für industrielle Anwendung

Vorsitzender: J. Iseli, Aarau;
Protokollführer: E. Alzinger, Baden.

Das Fachkollegium trat am 2. Oktober 1979 zur Behandlung verschiedener Traktanden zusammen. Schwerpunkt bildete dabei die Besprechung des CEI-Dokuments zur Überarbeitung der Publikationen 204-1, 204-2 und 204-3, Equipement électrique des machines industrielles. Die detaillierte Beurteilung ergab eine mehrheitliche Zustimmung zum Dokument, unter Berücksichtigung gewisser redaktioneller Überarbeitungen. Es ist zu hoffen, dass dieses Basisdokument auch in den übrigen CEI-Mitgliedsländern akzeptiert wird, so dass dem momentanen Interregnum ein raschmöglichstes Ende gesetzt wird. J. I.

FK 45. Elektrische Messgeräte zur Verwendung im Zusammenhang mit ionisierender Strahlung

Vorsitzender: L. Rybach, Zürich;
Protokollführer: M. Gutzwiller, Aarau.

Das FK 45 trat im Berichtsjahr zu keiner Sitzung zusammen. Die vorliegenden Dokumente wurden auf dem Zirkularweg geprüft und konnten ohne wesentliche Einwände verabschiedet werden. Vom Erscheinen von vier neuen CEI-Normen wurde Kenntnis genommen, jedoch kein Antrag für die Übernahme in das Normenwerk des SEV gestellt.

Die Sitzungen des CE 45 und seiner Sous-Comités und Arbeitsgruppen im Juni 1979 in Warschau wurden von einem Delegierten besucht. Bemerkenswert ist die angestrebte vertiefte Zusammenarbeit mit der International Atomic Energy Agency (IAEA), wobei u.a. die gültige CEI-Norm Publikation 231, Principes généraux de l'instrumentation des réacteurs nucléaires, mittelfristig durch die Richtlinien SG-D3 und D8 der IAEA ersetzt werden soll. Von den weiteren Ergebnissen der Tagungen hat das Kollegium anhand der Protokolle Kenntnis genommen. M. G.

FK 46. Kabel, Drähte und Wellenleiter für die Nachrichtentechnik

Vorsitzender: W. Druet, Winterthur;
Protokollführer: A. Bosshard, Herisau.

An seiner 26. Sitzung am 3. Juli 1979 nahm das Fachkollegium drei unter der 6-Monate-Regel stehende Dokumente kommentarlos an. Sie betrafen aus dem Arbeitsgebiet des CE 46 zusätzliche Me-

thoden zur Prüfung der Isolation und der Kabelmäntel aus Polyäthylen, aus dem Gebiet des SC 46D Normen für den Steckertyp N und für einen nicht an einen bestimmten Wellenwiderstand angepassten Stecker für den Fernsehantennenanschluss. Auf dem Zirkulationsweg angenommen worden war bereits ein Dokument unter dem 2-Monate-Verfahren, den Steckertyp TNC betreffend. Im Prinzip gutgeheissen wurde auch der britische Vorschlag, Verbindungskabel mit montierten Steckern zu normen, allerdings unter Einreichung einer Stellungnahme. Viel zu diskutieren gab der von der GT 4 ausgearbeitete Revisionsvorschlag für die CEI-Publikation 169-1, wobei besonders bemängelt wurde, dass er zu einseitig auf das CEI-Qualitätsbestätigungssystem ausgerichtet worden war. Es wurde keine schriftliche, sondern nur eine mündliche Stellungnahme in Ottawa vereinbart. Die beiden mit dem obigen Revisionsvorschlag zusammenhängenden Vorschläge für eine «Sectional Specification» und eine «Blank Detail Specification» wurden nicht diskutiert, weil erst einmal über das Grunddokument Einigkeit bestehen muss. Der Vorschlag der GT 1 zur Revision der Abschnitte der Publikation 169-1, der sich mit der Messung des Reflexionsfaktors befasst, liess eine übersichtliche Darstellung vermissen, wozu auch nur eine mündliche Stellungnahme beschlossen wurde. Zum Dokument über die Normung von Dimensionen, allgemeine Anforderungen und Prüfungen für «hand crimping tools» wurde eine schriftliche Eingabe beschlossen, da unserer Meinung nach der vorgeschlagene Umfang der Normung über das praktisch zweckmässige und vertretbare Mass hinauschiess.

Die Schweiz war an der Sitzung des CE 46 in Ottawa durch einen, an den Sitzungen des SC 46D durch zwei Delegierte vertreten. Die SC 46A und 46B tagten in Ottawa nicht.

Die UK 46C, *Kabel und Drähte für Niederfrequenz*, hielt im Berichtsjahr eine nationale Sitzung ab und war an der Tagung des SC 46C im September in Ottawa vertreten.

Die einschlägigen CEI-Publikationen 189.1-7, 304 und 344, die bisher als Empfehlungen vorlagen, werden neu als Normen, welche einige Modifikationen berücksichtigen, herausgegeben. Diesen Beschlüssen entsprechend, wird das PTT-Pflichtenheft über U72-Kabel neu erscheinen.

Aufgrund der Ländervorschläge von Kanada und Schweden für Luftkabel hat die GT 4 einen Entwurf für Aussenkabel mit Polyäthylenisolation und Schichtenmantel ausgearbeitet und in einer Gruppe von Sekretariats-Dokumenten festgehalten. Die Schweiz konnte sich damit einverstanden erklären, mit Ausnahme folgender Punkte:

- Ersatz von violett für den a-Draht durch rosa, da violett für den d-Draht reserviert ist
- Dielektrische Festigkeit: diese muss auf 2000 V \sim erhöht werden (mehrheitliche Zustimmung in Ottawa)
- einem Kompromissvorschlag Frankreichs, die Kopplungswerte $K_{1,9-12}$ auf 100% = 800 pF und 95% = 50 pF für 500 m Kabellänge einzusetzen, wurde zugestimmt. Die Schweiz enthielt sich der Stimme.

Ein revidiertes Dokument wird 1980 der 6-Monate-Regel unterstellt.

Die UK 46E, *Faseroptik*, trat im Berichtsjahr zu einer Sitzung zusammen. Sie diente in erster Linie einer Standpunktbestimmung.

Die Normungsarbeiten auf dem Gebiet der optischen Glasfasern und ihrem Zubehör einschliesslich Stecker und auch die Festlegung der Messmethoden nehmen international Gestalt an. Von der Schweiz aus wurde ein Vorschlag zur Messung der Dämpfung optischer Fasern eingebracht. Weiter nahmen zwei Delegierte aktiv an den Arbeiten des SC 46E an der Tagung in Ottawa teil.

W. D., H. K., H. M.

FK 47. Halbleiterbauelemente

Vorsitzender: W. Druey, Winterthur;
Protokollführer: H. Schenkel, Zug.

Die im Laufe des Berichtsjahres eingetroffene grosse Zahl von Dokumenten und die für Anfang 1980 geplante internationale Sitzung des CE 47 hatten eine Sitzung des Fachkollegiums Ende des Jahres als zweckmässig erscheinen lassen; aus organisatorischen Gründen musste sie jedoch auf den Beginn des neuen Jahres verschoben werden. Auf dem Zirkulationsweg wurde einem Dokument unter der 6-Monate-Regel und 4 Dokumenten unter dem 2-Monate-Verfahren kommentarlos zugestimmt.

W. D.

FK 48. Elektromechanische Bestandteile für Elektronik und Nachrichtentechnik

Vorsitzender: F. Baumgartner, Zürich;
Protokollführer: vakant.

Das FK 48 hielt im Berichtsjahr eine ganztägige Sitzung ab. Sie diente vor allem der Vorbereitung allfälliger Stellungnahmen zu den an der internationalen Sitzung zur Besprechung vorgesehenen Dokumenten. Eine solche Stellungnahme wurde ausgearbeitet zu einem Dokument über Abmessungen von Untereinschüben für das 19-Zoll-«Rack and Panel»-System.

Das CE 48, Composants électromécaniques pour équipements électroniques, und zwei seiner Unterkommissionen, nämlich SC 48B, Connecteurs, und SC 48D, Structures mécaniques pour équipement électronique, tagten vom 8. bis 12. Oktober 1979 in Budapest. Die Schweiz war nur durch einen Delegierten im SC 48D vertreten. Eine ganze Reihe von Dokumenten konnte definitiv bereinigt werden, wie z.B. die Norm für die Ausarbeitung von Detailspezifikationen für Stecker für gedruckte Schaltungen, die Norm für Flachverbinder und die Detailspezifikation für trapezförmige Stecker.

Die nächste internationale Sitzung ist für Juni 1981 im Rahmen der Réunion Générale in Montreux geplant.

F. B.

FK 49. Piezoelektrische Bauelemente für Frequenzsteuerung und Frequenzselektion

Vorsitzender: U. Peier, Neuchâtel;
Protokollführer: W. Vogt, Bern.

Die internationale Aktivität des FK 49 erstreckt sich zurzeit vor allem auf das Gebiet der Messmethoden und der Definitionen. Bei den Messmethoden gilt es, dem Trend zu immer höheren Frequenzen Rechnung zu tragen: Die bestehenden Normen decken den Bereich von 1 bis 125 MHz, während Quarze mit Frequenzen bis zu 200 MHz schon durchaus gängig sind. Durch Kompensation der Shunt-Kapazität kann die bestehende Methode nunmehr bis 200 MHz verwendet werden. Parallel dazu wird eine Methode vorgeschlagen, die es erlaubt, die Ersatzparameter zu bestimmen, ein Gebiet, das in der alten Norm noch nicht enthalten ist.

Bei den Definitionen sind Normen in Vorbereitung, die es dem Benutzer erleichtern, sich mit dem Gebiet der Quarzresonatoren und den Quarzoszillatoren vertraut zu machen. Das letztgenannte Dokument geht demnächst in Druck, während das andere nochmals als Sekretariatsdokument behandelt werden muss. In Bearbeitung ist ferner eine Messmethode zur Messung von Quarzfiltern.

Die seinerzeit vom CES vorgeschlagene Arbeitsgruppe für Uhrenquarze hat nach dreijähriger Arbeit ihr Ziel erreicht; die entsprechende Norm geht in Druck.

Schliesslich ist eine Wegleitung zu beachten, die sich an die Resonatorhersteller wendet, über die Verwendung und Spezifizierung von synthetischem Quarzmaterial. Diese Norm befindet sich in der Abstimmungsphase, hat jedoch wenig Chancen, bald in Kraft gesetzt zu werden, da sie von den Herstellern von synthetischem Quarz vehement bekämpft wird.

Das CE 49 tagte vom 26. bis 30. November 1979 in Zürich; die nächste internationale Sitzung wird im Frühjahr 1981 stattfinden, der Ort ist noch nicht bestimmt.

U. P.

FK 50. Klimatische und mechanische Prüfungen

Vorsitzender: W. Druey, Winterthur;
Protokollführer: E. Ganz, Wettingen.

Eine ganztägige Sitzung am 20. Februar 1979 in Zürich diente insbesondere der Durchsicht und Meinungsbildung zu den verschiedenen internationalen Entwürfen des SC 50B, Essais climatiques, und des CE 75, Classification des conditions d'environnement, als Vorbereitung für die internationale Zusammenkunft Ende März 1979 in Paris. An den Sitzungen dieser beiden Gremien der CEI konnte ein Delegierter das FK 50 vertreten.

Im allgemeinen fanden die Entwürfe und Vorschläge des CE 50 und seiner Sous-Comités die Zustimmung des FK 50, wogegen die Dokumente des CE 75 einhellige Ablehnung erfuhren. Insbesondere wurde das Projekt des CE 75, eine neue Welt-Klimakarte auszuarbeiten, als für Handel und Industrie praktisch nutzlos erachtet, da

solche Informationen z.B. bereits in verschiedensten Lexika und technischen oder meteorologischen Handbüchern enthalten sind. Im Gegenteil könnte die Klimakarte der CEI nicht einmal dieselbe Vollständigkeit aufweisen, weil sie weitgehend auf die Information der Nationalkomitees abgestützt wird, in vielen wichtigen Gegenden aber keine solche Komitees existieren. Gegen die Opposition der Schweiz, die an manchen Orten, wenn auch oft nur im stillen Sympathie fand, wurde jedoch beschlossen, dieses Projekt weiter zu verfolgen.

Mitglieder des FK 50 waren in folgenden internationalen Arbeitsgruppen tätig:

WG 4 des SC 50B, Damp heat tests (1979 keine Zusammenkunft, Tätigkeit lediglich durch Korrespondenz)

WG 6 des SC 50B, Corrosion tests (im September 1979 eine Zusammenkunft in Lannion, Frankreich)

WG 1 des SC 50C, Sealing tests (1979 keine Zusammenkunft, Tätigkeit lediglich durch Korrespondenz).

Die *Unterkommission 50D, Brandgefährdungsprüfungen*, trat im Berichtsjahr nicht zusammen. Die anfallenden Probleme wurden auf dem Korrespondenzweg erledigt.

Vom Bureau Central der CEI wurden die Entwürfe *50D (Bureau Central)3*, *Essai au fil incandescent*, und *50D (Bureau Central)4*, *Essai à l'aiguille hypodermique*, unter der 6-Monate-Regel zur Stellungnahme unterbreitet.

Vom Sekretariat des SC 50D der CEI und vom Redaktionskomitee des CT 031 der CEE wurden die in REC 5 der CEE enthaltenen Dokumente betreffend *Essai de mauvais contact*, *Guidance for the tests* und *Examples of test procedures*, zur Stellungnahme versandt.

Die *Unterkommission 50/KE, Korrosionseinfluss auf Kontakte*, trat 1979 nur einmal zu einer Sitzung zusammen. Ihre Arbeitsausschüsse für Oberflächenuntersuchungen; Redaktion des Schlussberichtes zu den Langzeitauslagerungen; und Kurzeitauslagerungen, besprachen ihre Probleme in je einer Sitzung.

Die umfangreichen elektronenmikroskopischen und röntgenanalytischen Strukturuntersuchungen an den Stäbchen der Langzeitauslagerungen wurden abgeschlossen.

Die Messresultate der Langzeitauslagerungen wurden neu aufbereitet und so gespeichert, dass sie nun jederzeit geeignet ausdrückbar sind. Die endgültige Fassung des Schlussberichtes, mit der sich der Redaktionsausschuss befasst, wird im Laufe des Jahres 1980 vorliegen.

Die Kurzeitauslagerungen sind soweit vorbereitet worden, dass anfangs 1980 die Versuche mit Schadgaskonzentrationen nach CEI durchgeführt werden können. Für Auslagerungen mit tieferen Gaskonzentrationen sind vorerst noch einige apparative und messtechnische Probleme zu lösen.
E. G., I. G., H. K.

CT 51. Composants magnétiques et ferrites

Président: *R. Goldschmidt*, Lausanne;
Secrétaire: *Ph. Robert*, Lausanne.

La CT 51 ne s'est pas réunie en 1979. Comme le secrétariat du CE 51 de la CEI est vacant, nous n'avons reçu qu'un seul document du secrétariat. Celui-ci donne les dimensions des pièces en E et en U découpées en tôle siliciée. Huit documents du Bureau Central ont été traités par correspondance. Il s'agissait normalement de documents complémentaires à des publications de la CEI existantes et relatives aux dimensions de différents noyaux et à quelques mesures particulières. Deux de ces documents donnaient des résultats de vote qui permettent une impression (Méthodes de mesures: Influence d'un champ magnétique statique - Modes de mesure de noyaux cylindriques).

Les publications CEI 404-2(1978), Mesures des tôles et feuillards magnétiques, CEI 431A(1976) et CEI 431B(1978), Dimensions des noyaux carrés en oxydes magnétiques, ont été acceptées comme règles de l'ASE (N° 3408-2.1980 resp. 3221A.1979 et 3221B.1979). La nouvelle publication de la CEI 901B(1978), Vocabulaire: Magnétisme, n'a pas été acceptée comme norme de l'ASE. Les termes qui se trouvent provisoirement dans ce document seront sous peu transférés dans les chapitres définitifs du vocabulaire CEI.
R. G.

FK 52. Gedruckte Schaltungen

Vorsitzender: *F. Richard*, Solothurn;
Protokollführer: *vakant*.

Im Berichtsjahr trat die Kommission zu einer ganztägigen Sitzung zusammen. Sie diente vor allem der Vorbereitung der Sitzung des CE 52 von Baden-Baden. Ferner wurde über die Möglichkeiten eines neuen Messgerätes zur Bestimmung von Verunreinigungen auf gedruckten Schaltungen informiert. Die Diskussion führte zum Verlangen, der Hersteller solle klare Annahmekriterien festlegen und einen Dokumentsentwurf vorbereiten. Im weiteren wurde der Wunsch geäußert, der SEV möge bei der Übernahme von Publikationen des CE 52 in geeigneter Weise von DIN-Übersetzungen Gebrauch machen.

Leider erschien im Berichtsjahr ausser einer Modifikation keine Publikation, doch fünf Spezifikationen wurden zum Druck freigegeben, ebenso haben vier Nachträge und zehn Dokumente den 6- oder 2-Monate-Regel-Stand erreicht.

Erst in der Bearbeitung in Arbeitsgruppen, also leider noch längere Zeit nicht druckreif, sind u.a. Vorschläge über einen Measuring-Test, über die Isolationsverschlechterung zwischen metallisierten Bohrungen, Instruktionen für das Aufstellen von Leiterplatten-Spezifikationen, über Bestückungsrichtlinien, über Druckvorlagen sowie über das Reparieren und Ändern von Leiterplatten.
F. R.

FK 55. Wickeldrähte

Vorsitzender: *L. Regez*, Zug;
Protokollführer: *F. Cuennet*, Breitenbach.

Die Mitglieder traten im Berichtsjahr zu zwei ganztägigen Sitzungen zusammen. Bearbeitet wurden vor allem Dokumente, die sich mit Änderungen oder Ergänzungen zu bestehenden Publikationen befassten. Einige Dokumente mussten abgelehnt werden, weil sie nicht mit den bereits vorliegenden Ländernormen vereinbar sind.

Auch sind viele Dokumente nicht so weit ausgearbeitet, dass man an eine Übernahme denken kann. Das FK sieht nach wie vor seine Aufgabe im Bereitstellen und Unterhalten eines Normenwerkes, mit dem Wicklungsdrähte aussagefähig geprüft werden können.

Vom 15. Oktober bis 17. Oktober 1979 führte das CE 55 der CEI in Chicago eine Sitzung durch, an der das CES durch einen Delegierten vertreten war.
F. C.

CT 56. Fiabilité et maintenabilité

Président: *P. L. Boyer*, Berne;
Secrétaire: *F. Richard*, Soleure.

Après un intervalle de trois ans, la CT 56 s'est réunie de nouveau le 6 avril 1979 à Zurich afin d'examiner les principaux documents inscrits à l'ordre du jour du CE 56 de la CEI qui a tenu sa réunion à Sydney du 28 mai au 1^{er} juin 1979, où la Suisse n'y fut pas représentée.

La CT 56 décida d'accepter sans commentaire quatre documents du Bureau Central diffusés suivant la Règle des Six Mois. Elle considéra plusieurs documents du Secrétariat concernant les essais de fiabilité des équipements et la terminologie de la fiabilité, mais décida de ne soumettre aucun commentaire.

Les nouveaux domaines d'activité du CE 56, concernant notamment les modes de défaillance et l'analyse de leurs effets ainsi que la fiabilité du logiciel ont retenu l'attention de la CT 56. L'un de ses membres participera aux travaux du GT 9, Modes de défaillance et analyse de leurs effets, récemment constitué.

Le CE 56 a publié son plan quinquennal d'activité à l'issue de la réunion de Sydney. Il en ressort une confirmation des tendances manifestées au cours des deux dernières années, concernant la concentration des activités sur les essais de la fiabilité des équipements, les problèmes de maintenabilité et d'autres sujets plus ou moins en étroite relation avec tâches de normalisation.
P. L. B.

FK 57. Trägerfrequenzsysteme für Verbindungen über Hochspannungsnetze und Fernwirkssysteme

Vorsitzender: A. de Quervain, Zürich;
Protokollführer: R. Ritter, Bern.

Im Jahresbericht 1978 wurde darauf hingewiesen, dass das CE 57 in jenem Jahre mangels ausgearbeiteter Dokumente auf die Durchführung einer Tagung verzichtet hatte. In der Folgezeit wurde die Arbeit in den Arbeitsgruppen an Sekretariatsentwürfen so weit vorangetrieben, dass das FK 57 im Jahre 1979 zwei Sitzungen durchführen musste. Die Sitzung des FK 57 vom 11. Januar 1979 galt der Vorbereitung der Tagung des CE 57 in Madrid vom 13./14. März 1979. Die allseits zustimmende Aufnahme des Dokumentes 57 (*Bureau Central*) 16, Manuel pour la conception des systèmes à courants porteurs (BLU) sur lignes d'énergie, liess den Wunsch wach werden, über den engen Rahmen der TFH-Technik hinaus ein Dokument zu verfassen, das als Planungshilfe beim Einsatz weiterer Nachrichten-Übertragungskanaäle dienen könnte. Als erster Entwurf lag ein Inhaltsverzeichnis vor. Das FK 57 befürwortete im Prinzip die Erarbeitung eines solchen Dokumentes.

Das Schwergewicht der Diskussion lag bei den drei bisher als Sekretariatsdokumente erschienenen Kapiteln der «Characteristics of telecontrol equipment». Insbesondere Kapitel 1, «Tasks and functions of telecontrol systems», bedarf einer gründlichen Überarbeitung. Eine weitere Sitzung des FK 57 wurde notwendig, da das Sekretariatsdokument 57 (*Secretariat*) 37, Proposals for the revision of IEC Publication 353: Line traps, für die Behandlung in der Januarsitzung zu spät eingetroffen war. Eine Revision der CEI-Publikation 373 wird allseits befürwortet, wobei in erster Linie eine Anpassung der Starkstromeigenschaften der Sperranordnungen an die heutigen Netzverhältnisse Anlass zur Revision waren. Bei derselben Gelegenheit will die Arbeitsgruppe des CE 57 auch versuchen, eine Harmonisierung von CEI- und ANSI (American-National-Standards-Institution-) Vorschriften herbeizuführen.

Die Sitzung des CE 57 in Madrid war geprägt von der Verlagerung der Schwerpunkte von der TFH-Übertragungstechnik weg zur Behandlung der Fernwirktechnik. Die vorläufig letzten Themen im Rahmen der Übertragungstechnik waren die obenerwähnten Telecommunication Manuals, die Revision der Publikation 353 und die vertiefte Bearbeitung der Probleme der Fernauslösung durch eine neu gegründete Arbeitsgruppe GT 05, Téléprotection.

Besondere Aufmerksamkeit wird auch einer Harmonisierung der Arbeiten zwischen SC 65A (Process Data Highway, PROWAY) und dem CE 57 geschenkt, da sich in der Anwendung zwischen Systemteilen, welche im CE 65 bzw. CE 57 in Bearbeitung stehen, Schnittstellen ergeben können, die genormt sein müssen. A. d. Qu.

FK 59. Gebrauchswert elektrischer Haushaltapparate

Vorsitzender: U.L. Hammer, Niederbuchsiten;
Protokollführer: H. Niklaus, Niederbuchsiten.

1979 sind die von allen Unterkommissionen eingegangenen Aufstellungen über Warendeckelungen an Haushaltgeräten überarbeitet, vereinheitlicht und dem DEA (Dachverband der schweizerischen Industrie elektrischer Apparate und Geräte für den Haushalt) als weiterer Schritt zugestellt worden. Der DEA wird die wahlweise getroffenen Warendeckelungen im Vorstand behandeln und in einem Vernehmlassungsverfahren die angeschlossenen Hersteller informieren, bevor sie zur Begutachtung und allfälligen Änderung den Konsumenten-Organisationen SKB/SKS unterbreitet werden. Selbstverständlich gilt die eingeschlagene Warendeckelungs-Politik auch für alle dem neuen FEA (Fachverband Elektroapparate für Haushalt und Gewerbe Schweiz) angeschlossenen Produktions- und Handelsfirmen.

Das CE 59 der CEI, Aptitude à la fonction des appareils électrodomestiques, beschloss an seiner Sitzung vom Oktober 1978 in Budapest die Erweiterung seiner Arbeit, um eine technische Basis für ein Informationssystem der Konsumenten zu schaffen. Zum Studium dieser Entwicklung wurde ein Steering Committee, bestehend aus

Vorsitzenden und Sekretären des CE 59 und seiner Sous-Comités, aufgestellt. Dieses Gremium hielt seine 1. Sitzung im April 1979 in Genf ab und beschloss, je einen Fragebogen für alle 14 Publikationen des CE 59 zu verteilen. In den Antworten sind für jede Publikation u. a. die wichtigsten – bereits vorhandenen oder neuen – Charakteristiken mit der Bezeichnung der Prioritäten anzugeben, die im Interesse der Konsumenteninformation als nützlich betrachtet werden. Es sollte u. a. auch die Frage beantwortet werden, ob die bisherigen Prüfmethode dieser Charakteristiken geeignet für Konsumenteninformation sind. Die Antworten auf die Fragebogen wurden durch die zuständigen Unterkommissionen des FK 59 ausgearbeitet und nach Genehmigung durch das Fachkollegium der CEI zugestellt.

Das CENELEC/TC 59X, Consommation d'énergie, hielt im Dezember eine Sitzung in Paris ab. An der Sitzung nahm auch ein Delegierter des CES teil. Die drei erarbeiteten Harmonisierungsdokumente (HD) für die Messmethoden des Energieverbrauchs verschiedener Haushaltapparate (HD 376 für Backöfen, HD 377 für Waschmaschinen, HD 378 für Geschirrspülmaschinen), die im Mai 1978 in Brügge durch die CENELEC/General Assembly genehmigt und im Oktober 1979 in den drei offiziellen Sprachen verteilt wurden, werden 1980 unverändert als Regeln des SEV übernommen. Inzwischen hat die CCE (Commission des Communautés Européennes) allgemeine Richtlinien (Direktiven) über die Etikettierung des Energieverbrauchs der Haushaltapparate und spezielle Richtlinien über deren Anwendung auf elektrischen Backöfen, Waschmaschinen und Geschirrspülmaschinen ausgearbeitet.

Alle diese Geschäfte konnten durch das FK 59 auf dem Korrespondenzwege erledigt werden, somit hielt das Fachkollegium keine Sitzung ab.

Die UK 59A, Unterkommission für Geschirrspülmaschinen, hielt 1979 keine Sitzung ab. Die eingegangenen Dokumente wurden auf dem schriftlichen Weg erledigt.

Die UK 59B, Unterkommission für Kochapparate, hat an einer kombinierten Sitzung mit der UK 59C zusammen die Antworten auf die Umfragen der CEI ausgearbeitet. Die Prüfverfahren von sieben CEI-Publikationen waren dabei auf ihre Eignung für Produktinformation zu beurteilen. Obwohl die Abstimmung über das Dokument der CEI unter der 6-Monate-Regel für Grillapparate positiv war, wird mit der Publikation noch zugewartet, bis weitere Abklärungen bei den Prüfverfahren und deren Bewertung vorliegen. Deshalb wird ein neues Dokument unter dem 2-Monate-Verfahren verteilt.

Die UK 59C, Unterkommission für Heizapparate, hat die Antworten auf die Umfragen der CEI zu drei CEI-Publikationen zusammen mit der UK 59B ausgearbeitet. Das Sekretariat des SC 59C der CEI unterbreitete den Nationalkomitees die Dokumente über Raumheizgeräte ohne Speicherung und Boiler mit einer neuen reduzierten Vergleichstemperatur zur Abstimmung. Die UK 59C hat beiden zugestimmt.

Die UK 59D, Unterkommission für Waschmaschinen, und die UK 59E, Unterkommission für Bügel- und Pressapparate, hielten im Berichtsjahr keine Sitzung ab. Alle Akten gelangten auf dem Korrespondenzwege zur Erledigung.

Die UK 59F, Unterkommission für Bodenbehandlungsapparate, hat seine Aufgaben an zwei Sitzungen erledigt. Sie stimmte zwei Dokumenten der CEI unter der 6-Monate-Regel zu, welche die Revision der CEI-Publikation für Staubsauger enthalten. Die Unterkommission hat ferner die Fragebogen der CEI betreffend zwei Publikationen beantwortet.

Die UK 59G, Unterkommission für kleine Küchenmaschinen, befasste sich an zwei Sitzungen vorwiegend mit der CEI-Publikation 619, Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction des appareils électriques pour la préparation de la nourriture, die im Druck erschienen war. Die Unterkommission beschloss, die Publikation nicht in das Normenwerk des SEV aufzunehmen, jedoch der CEI zu gegebener Zeit neue Vorschläge zu unterbreiten. Die Entscheidung war richtig, denn das SC 59G der CEI verlangte gegen Jahresende Änderungsvorschläge zu der oben erwähnten Publikation. Die UK 59G hat nun in einem neuen Dokument der CEI die früher nicht akzeptierten Vorschläge unterbreitet. In ihrer Antwort auf den Fragebogen hat die UK 59G bei den geeigneten Prüfmethode auf das neue schweizerische Dokument hingewiesen.

F.F., A.G., U.L.H., W.K., H.M., M.W., H.N.

FK 61. Sicherheit elektrischer Haushaltapparate

Vorsitzender: A. Gugg, Füllinsdorf;
Protokollführer: H. U. Brodbeck, Liestal.

Das FK 61 konnte seine Arbeiten auf dem Zirkularweg erledigen. Dagegen behandelte die AG 61-1, Allgemeine Bestimmungen, an einer Sitzung prüftechnische Probleme und die Übergangsfristen der neuen Sicherheitsvorschriften. An einer Ad-hoc-AG-Sitzung wurde die schweizerische Stellungnahme zum CENELEC-Dokument über Wasseranschlüsse von Wasch- und Geschirrspülmaschinen bereinigt.

Ende 1979 konnte der endgültige Text von vier neuen SEV-Sicherheitsvorschriften für elektrische Haushaltapparate ausgearbeitet werden, da die diesbezüglichen CENELEC-Arbeiten abgeschlossen wurden. Die neuen SEV-Normen enthalten die allgemeinen Anforderungen für elektrische Haushaltapparate (SEV 1054-1.1980) bzw. die besonderen Anforderungen für Staubsauger (SEV 1054-2-2.1980), elektrische Bügeleisen (SEV 1054-2-3.1980) und Kühl-schränke (SEV 1054-2-24.1980). Diese SEV-Sicherheitsvorschriften übernehmen die entsprechenden CEI-Normen 335-1(1976), 335-2-2 (1977), 335-2-3(1977) und 335-2-24(1976), und berücksichtigen die Ergebnisse des kürzlich abgeschlossenen Harmonisierungsverfahrens des CENELEC.

Die internationale Aktivität hat sich gegenüber dem Vorjahr nur unwesentlich verändert. Von der CEI wurden 562, von der CEE 73 und vom CENELEC 126 Seiten Sekretariatspapiere zur Stellungnahme zugestellt. Das FK 61 hat zu den CEI-, CEE- und CENELEC-Dokumenten die notwendigen Stellungnahmen ausgearbeitet.

Eine wichtige Aufgabe des CE 61 der CEI, Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues, besteht weiterhin darin, die neuen, auf der Publikation 335-1 (1976, 2. Auflage), Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues, Première partie: Règles générales, basierenden Teil-2-Publikationen für die einzelnen Gerätearten so bald wie möglich herauszugeben. Bis jetzt sind acht solcher Publikationen im Druck erschienen. Das CE 43, Ventilateurs électriques pour applications domestiques et analogues, arbeitet u.a. Sicherheitsanforderungen für Ventilatoren, das CE 74, Sécurité des matériels de traitement de l'information et des machines de bureau, Sicherheitsanforderungen für Büromaschinen und für Computer aus. Diese Gebiete werden im Rahmen des CES ebenfalls durch das FK 61 betreut.

Das TC 61 des CENELEC befasste sich sehr intensiv mit der Übernahme der neuen CEI-Publikationen für Haushaltapparate mit gewissen Abweichungen als CENELEC-Harmonisierungsdokumente (HD).

Das CE 61 der CEI kam vom 28. bis 31. Mai in Sydney und das TC 61 des CENELEC am 13./14. Februar in Frankfurt/Main zusammen. Das SC 61E der CEI, Sécurité des appareils électriques à usage des collectivités, tagte vom 23. bis 25. Mai in Sydney und das CE 43 kam dort ebenfalls vom 21. bis 23. Mai zusammen. An allen Sitzungen war das CES vertreten und detaillierte Angaben können aus den im Bulletin SEV/VSE publizierten Sitzungsberichten entnommen werden.

Die UK 61-1, *Unterkommission für motorische Handwerkzeuge*, tagte im Berichtsjahr einmal. An der Sitzung wurde u.a. über die Arbeiten, die im Rahmen des SC 61F der CEI, Sécurité des outils électroportatifs à moteur, des CENELEC/TC 313, Outils portatifs à moteurs, und der CEE durchgeführt wurden, informiert.

Das SC 61F der CEI tagte im Februar 1979 in Budapest in Anwesenheit der Delegierten der UK 61-1. Hier wurde beschlossen, Gartenapparate, darunter Rasenmäher, ebenfalls im SC 61F zu bearbeiten. Die für 1979 geplante Sitzung des CENELEC/TC 313 wurde verschoben.

A. G., H. S., JM

FK 62. Elektromedizinische Apparate

Vorsitzender: L. Coradi, Feldmeilen;
Protokollführer: P. Lepel, Rüti.

Die Publikation 601-1(1977) der CEI lag 1979 im Entwurf in deutscher Übersetzung vor.

Das Redaktionskomitee des FK 62 hielt im vergangenen Jahr 8 Sitzungen ab zur Bereinigung des deutschsprachigen Textes.

Eine Sitzung des gesamten FK 62 diente der Regelung der Sekretariatsfrage des SC 62C des CEI, Appareils de rayonnement à haute énergie et appareils destinés à la médecine nucléaire. Es wurde be-

schlossen, dass dieses Sekretariat weiterhin von der Schweiz betreut werden soll. Es wird heute freundlicherweise vom SEV selbst geführt, da sich sonst niemand finden liess, der diese grosse Arbeit übernehmen könnte.

In je einer Arbeitssitzung der Arbeitsgruppen B4, Radiation protection, und C1, Beam teletherapy and particle accelerators, wurden die anstehenden CEI-Dokumente besprochen.

Am 15. Oktober 1979 übernahm CENELEC die CEI-Publ. 601-1 als Harmonisierungsdokument. Letztes Datum für die Inkraftsetzung ist der 1. Juli 1984.

L. C.

FK 63. Isolationssysteme

Vorsitzender: vakant;
Protokollführer: vakant.

Das FK 63 hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab und erledigte die anfallenden Geschäfte auf dem Zirkularweg.

HS

FK 64. Hausinstallation

Vorsitzender: J. Peter, Luzern;
Protokollführer: A. Morskoj, Zürich.

Im vergangenen Jahr trat das FK 64 zur Behandlung seiner Aufgaben zu einer Sitzung zusammen [Bericht im Bull. SEV/VSE 71 (1980)1, S. 42], während das Büro des FK 64 vier Sitzungen abhielt.

Zur Bewältigung des Programms sind zurzeit rund 16 selbständige Arbeitsgruppen damit beauftragt, einzelne Sachgebiete der Hausinstallationsvorschriften (HV) des SEV auf den Stand der Technik zu bringen und an die internationalen Normen anzupassen. Ausgearbeitete Änderungs- und Ergänzungsentwürfe werden laufend auf dem Zirkularweg den Mitgliedern des FK 64 zur Stellungnahme vorgelegt, die eingehenden Einsprachen behandelt, bevor das Verfahren zur Inkraftsetzung eingeleitet wird.

Verschiedene Arbeitsgruppen haben Änderungen, Ergänzungen oder Beispiele und Erläuterungen (B+E) zu den HV erarbeitet. AG 010 und 090: Überstromunterbrecher (Anordnung der Trennvorrichtung, Bemessung, Begriffsbestimmungen). AG 070: B+E bzw. Teil 2 der HV, zu Kasten, Tafeln und Schienen für Schalter, Überstromunterbrecher, Zähler und dergleichen, ausserdem Stromschienenverteiler. AG 074: Potentialausgleich, Nullung, Begriffsbestimmungen. AG 078: Ergänzungen für explosionsgefährdete Bereiche zu Teil 1 (neue Ziffer 48 17) und Teil 2 (B+E) der HV. AG 087: Wahl der Überstromunterbrecher. AG 089: Oberirdische Kabeleinführungen.

Andere Themen sind in Arbeit, wie z.B. AG 018: Anpassung der HV an Überspannungsschutz, Potentialausgleich, Fundamente usw., AG 037: Strahlungsheizung. AG 080: parallelgeschaltete Leitungen. AG 091: FI-Schutzschaltung für Aussensteckdosen. AG 092: IP-System (Übernahme der CEI-Publ. 529). FI-Schutzschaltung, Anwendungsprobleme. Einige Arbeitsgruppen warten den Abschluss internationaler Normen ab, ehe sie ihre Entwürfe für die Änderungen oder Ergänzungen zu den HV fertigstellen. AG 049: Leitungsschutz. AG 074: Teil 3 der HV. AG 076: SUVA-Bestimmungen.

Die Leitsätze SEV 4113.1979, Verwendung von armiertem Beton oder von Fundamentern als Erder in elektrischen «Hausinstallationen», ausgearbeitet von der AG 018, wurden am 1. November 1979 in Kraft gesetzt.

Die UK 64, *Unterkommission für internationale Aufgaben*, hielt im Berichtsjahr keine Sitzung ab. Die schweizerischen Stellungnahmen zu den internationalen Dokumenten wurden entweder durch den Vorsitzenden der UK 64 oder durch Ad-hoc-Arbeitsgruppen von 2 bis 3 Mitgliedern ausgearbeitet und von der UK 64 auf dem Zirkularweg genehmigt.

Das CE 64 der CEI hielt seine Sitzung vom 21. bis 25. Mai 1979 im Rahmen der Generalversammlung in Sydney ab. Die Schweiz war durch zwei Delegierte vertreten. [Bull. SEV/VSE 70(1979)17, S. 968]

Für das TC 64, das SC 64A und das SC 64B des CENELEC fanden Sitzungen vom 5. bis 7. September 1979 in Brügge, Belgien, statt. Vier schweizerische Delegierte waren anwesend [siehe Bull. SEV/VSE 71(1980)3, S. 154]. F. Wyss, Mitglied der UK 64, wurde zum Präsidenten des SC 64B gewählt.

**VOTRE
ATOUT**

Isolation EPR

**IHR
TRUMPF**

**1
150
KV**

**CÂBLE
GT**

**GKT
KABEL**





SOCIETE ANONYME DES
CABLERIES & TREFILERIES
DE COSSONAY

CH - 1305 COSSONAY-GARE TÉL. 021/87 17 21

Schweizerische Experten sind an den Arbeiten folgender Arbeitsgruppen des CE 64 der CEI beteiligt: GT 2, Leiterbelastbarkeit; GT 3, Äussere Einflüsse; GT 4, Wirkung des elektrischen Stromes auf den menschlichen Körper; GT 9, Erdungsprobleme, Berührungsspannungen in Funktion der Abschaltzeiten; GT 16, Baustelleninstallationen; GT 18, FI-Schutzschaltung, Anwendungsprobleme.

Mk

FK 65. Steuerungs- und Regelungstechnik

Vorsitzender: H. von Tolnai, Aarau;
Protokollführer: G. Oswald, Zürich.

Im vergangenen Jahr fand eine Sitzung des FK 65 in Aarau statt. Im Hinblick auf die grosse Anzahl der zu behandelnden Akten sollen in Zukunft jedoch wieder zwei Sitzungen pro Jahr stattfinden.

Die beiden CEI-Publikationen 654-1 und 654-2: Conditions de fonctionnement pour les matériels de mesure et commande dans les processus industriels - première partie: Température, humidité et pression barométrique; deuxième partie: Alimentation, wurden als Regeln des SEV für die Schweiz freigegeben. Die CEI-Publikationen über die Normen von Ventilen, 534-1, -2 und -3, werden hingegen nicht als SEV-Regeln übernommen, da das Bedürfnis in der Schweiz für diese Dokumente als zu gering erachtet wird.

Die beiden Dokumente 65 (Secrétariat) 53 und 54, welche sich mit den graphischen Symbolen für die Darstellung geregelter Anlagen befassen, wurden eingehend diskutiert. Dabei wurde festgestellt, dass eine Koordination zwischen CEI, ISO und ASA durchgeführt werden sollte, damit Symbole entstehen, die auch von der Industrie verwendet werden. Im übrigen seien die Symbole durch die UK-R des FK 3 zu bearbeiten. Eine entsprechende Stellungnahme wurde eingereicht. Ebenfalls wurde schriftlich Stellung genommen zu den Dokumenten 65 (Secrétariat) 55 und 56, welche die Arbeitsbedingungen von Regelgeräten beschreiben. Es handelt sich dabei um sehr gute Dokumente, jedoch ist es schwierig, entsprechende Klassifizierungen vorzunehmen. Ein Zusatzdokument mit einer Anleitung würde sehr begrüsst.

Verschiedene Dokumente, welche den Prozessdatenbus (proway) betreffen, wurden besprochen und zum Teil stillschweigend akzeptiert oder es wurden schriftliche Stellungnahmen eingereicht. Die Ad-hoc-Arbeitsgruppe der FK 65 und 66 hat bei den schriftlichen Eingaben massgebend mitgewirkt. Beim Dokument 65 (Secrétariat) 27, welches die Gleichstromsignalpegel behandelt, wurde festgestellt, dass die untere Grenze von 13 V nur mit grossem Aufwand realisiert werden kann. Das FK ist der Meinung, den Wert auf 15 V festzulegen. Eine entsprechende Stellungnahme wurde ebenfalls eingereicht.

H. v. T.

FK 66. Elektronische Meßsysteme

Vorsitzender: K. Witmer, Erlenbach;
Protokollführer: B. Joho, Zug.

Im Berichtsjahr fand keine Sitzung statt. Die internationalen Dokumente wurden durch das Sekretariat verteilt. Es erfolgten keine Stellungnahmen.

In Bearbeitung sind die Normen für die Sicherheitsbestimmungen von elektrotechnischen Geräten. Die internationalen Normen gemäss CEI-Publikation 348 sollen von der Schweiz übernommen werden.

K. W.

FK 66D. Konzentrationsmesstechnik

Vorsitzender: F. Oehme, Hombrechtikon;
Protokollführer: H. Bühler, Urdorf.

Im Berichtsjahr fanden keine Sitzungen statt. Dokumente zur Stellungnahme lagen nicht vor.

Am 3. und 4. Dezember 1979 trafen sich in Utrecht zwei Arbeitsgruppen des SC 66D der CEI. Behandelt wurde Part III, Electrolytic Conductivity, des Dokumentes «Expression of performance of electrochemical analyzers». Neu in Angriff genommen wurde Part I des Dokumentes «Expression of performance of gas analyzers».

Der Vorsitzende des FK 66D nahm an den Sitzungen beider Arbeitsgruppen teil.

Im September 1980 treten in Palo Alto, Cal., USA, das CE 66 und das SC 66D zusammen. Hier ist die Freigabe einer Reihe von Dokumenten zur Veröffentlichung unter der 6-Monate-Regel zu erwarten.

F. Oe.

CT 68. Matériaux magnétiques tels qu'alliages et aciers

Président: R. Goldschmidt, Lausanne;
Secrétaire: H. Merz, Zoug.

La CT 68 a tenu deux séances en 1979 dont les comptes rendus ont été publiés aux Bulletins de l'ASE/UCS 70(1979)10, p. 515 et 70(1979)21, p. 1188. Une réunion du CE 68 de la CEI a eu lieu à Copenhague du 1^{er} au 5 octobre 1979. Deux membres de la CT 68 y ont participé. Le rapport de cette réunion a été publié au Bulletin ASE/UCS 71(1980)5, p. 265.

Les 3 documents distribués par le secrétariat du CE 68 de la CEI concernent la mesure du champ coercitif à circuit magnétique ouvert, la mesure des pertes sur tôle unique et un nouveau projet concernant la mesure de l'isolement des tôles.

Des 3 documents du Bureau Central, seulement un concernant la classification des matières magnétiques est prêt à l'impression. Les deux autres nécessitent encore une nouvelle étude (mesure des aciers, resp. des aimants permanents).

R. G.

FK 70. Schutzgehäuse

Vorsitzender: R. Walser, Birr;
Protokollführer: K. Munzinger, Baden.

Das FK 70 genehmigte auf dem Zirkularweg drei Vorschläge seines Vorsitzenden zur Abänderung der Pilotnorm Publ. 529, Classification des degrés de protection procurés par les enveloppes. Dies im Hinblick auf die vorgesehene Sitzung des SC 2H des CE 2, Rotierende elektrische Maschinen. Wesentliche Teile dieser Anträge wurden vom SC 2H übernommen und werden nächstens dem CE 70 der CEI zur Änderung der Publ. 529 beantragt. Es betrifft dies den Schutz von Aussenventilatoren, Kondenswasserlöchern, das Eindringen von Fremdkörpern und die Beurteilung der Staubschutzprüfung. Das Sekretariat des CE 70 hat im übrigen die Nationalkomitees zur Meldung ihrer Erfahrungen mit der Publ. 529 aufgerufen.

R. W.

FK 72. Regler mit Schaltvorrichtung

Vorsitzender: O. Werner, Solothurn;
Protokollführer: R. Studer, Zug.

Das FK 72 hat im vergangenen Jahr keine Sitzungen durchgeführt. Eine gewisse Inaktivität des CE 72 der CEI hat dazu geführt, dass nur wenig Dokumente zur Behandlung kamen, die alle auf dem Zirkularweg verabschiedet werden konnten. Eine Arbeitsgruppe des FK 72 hat einmal getagt, um eine Stellungnahme zu einem Bureau Central-Dokument zuhanden des Fachkollegiums vorzubereiten.

WH

FK 79. Alarmsysteme

Vorsitzender: J. P. Luthy, Genf;
Protokollführer: H. Krähenbühl, Bern.

Das FK 79 hat 1979 fünf Sitzungen durchgeführt, die fast ausschliesslich durch die Arbeiten des CENELEC/TC 79 bedingt waren.

Analog zum Spiegelgremium des CENELEC hat auch das schweizerische Fachkollegium im Laufe dieses Jahres seine Bezeichnung von FK 101, Gefahrenmeldeanlagen, in FK 79, Alarmsysteme, geändert, um in Übereinstimmung zu sein mit dem im Rahmen der CEI neu gegründeten Comité d'Etudes 79, Systèmes d'alarme.

Das Fachkollegium hat sich sehr aktiv an den Arbeiten des CENELEC/TC 79 beteiligt und war durch drei bzw. zwei Delegierte an den beiden ersten Tagungen dieses Technischen Komitees in Brüssel vertreten.

Im Berichtsjahr hat sich das Fachkollegium ferner durch einen speziellen Artikel im SEV-Bulletin noch an dieser Materie interessierte Kreise gewendet, um zusätzliche Experten für die Behandlung von Spezialaufgaben finden zu können.

Im folgenden Jahr wird die Arbeit in den nationalen Arbeitsgruppen verstärkt werden, um die internationalen Arbeiten voranzutreiben und möglichst rasch auf diesem Spezialgebiet harmonisierte Normen herausgeben zu können, an denen verschiedene Kreise in unserm Land sehr interessiert sind.

WH

CT pour le CISPR

Président: R. Bersier, Berne;

Secrétaire: J. Meyer de Stadelhofen, Berne.

La CT pour le CISPR s'est réunie le 12 février 1979 à Berne pour prendre position sur les documents devant être traités à la réunion du CISPR, en mai 1979, à La Haye. Six documents suisses furent préparés; les 3 principaux contenaient des observations d'ordre technique se rapportant aux documents CISPR suivants: CISPR/A (Secrétariat) 22, Projet de rapport concernant des réseaux tampons pour la mesure des filtres en charge, - CISPR/A (Secrétariat) 25, Projet de rapport sur les sondes de courant, - CISPR/F (Secrétariat) 28, Augmentation des limites de 2 mV à 3 mV entre 150 kHz et 200 kHz pour les appareils électrodomestiques et outils à moteur.

Une délégation suisse participa aux réunions des 6 Sous-Comités du CISPR et de leurs Groupes de Travail à La Haye, du 4 au 16 mai 1979. A part les documents suisses cités ci-dessus, 3 documents de groupe de travail ont été présentés: Mesure de l'immunité de récepteurs de télévision à un champ haute fréquence dans la gamme de 3 à 30 MHz. - Comparaison des tensions perturbatrices obtenues avec les réseaux fictifs à 150 Ω et à 50 $\Omega/50 \mu\text{H}$. - Niveaux perturbateurs des appareils électrodomestiques à moteur ayant donné lieu à des réclamations concernant la réception de la radiodiffusion FM ou de la télévision en Suisse. Aucuns compromis n'ont pu être trouvés par le Sous-Comité F, Appareils à moteurs, ni pour les limites à adopter lors de l'utilisation du nouveau réseau fictif à 50 $\Omega/50 \mu\text{H}$, ni pour l'augmentation des limites en ondes métriques proposée par le Comité National allemand pour les appareils électrodomestiques et outils à moteur. Pour ces derniers, par contre, un allègement entre 150 kHz et 200 kHz a été accordé. Le Sous-Comité B, Appareils ISM élaborera un projet fixant de nouvelles limites réduites pour le rayonnement des appareils ISM en général, ainsi que la possibilité de création de zones avec des limites particulièrement sévères.

R. B.

FK 221. Kleintransformatoren und Kleingleichrichter

Vorsitzender: J. P. von Siebenthal, Geroldswil;

Protokollführer: O. Niedermann, Zürich.

Im Verlaufe des Jahres 1979 führte das FK 221 fünf ganztägige Sitzungen durch. Wie im Vorjahr galt die Hauptarbeit der neu zu erstellenden Sicherheitsvorschrift für Kleingleichrichter. Die vorhandene provisorische Vorschrift muss vor Ende 1981 ersetzt sein. Das FK hofft jedoch, diese Arbeit bis Ende 1980 abschliessen zu können.

Zu verschiedenen Dokumenten des SC 14D der CEI wurden vom FK Stellungnahmen erarbeitet und eingereicht. Es macht sich auch im FK 221 die Tendenz bemerkbar, dass ein immer grösserer Anteil der Arbeit auf die Mitgestaltung von internationalen Vorschriften entfällt. Leider gehen diese Arbeiten in den zuständigen internationalen Gremien nur langsam vorwärts; eine Beschleunigung wäre jedenfalls sinnvoll.

J. P. v. S.

Ad-hoc-Arbeitsgruppe Rundsteuerempfänger

Vorsitzender: R. Kniel, Uster;

Protokollführer: C. Bercier, Zug.

Im Juni 1979 wurde vom Sekretariat des TC 102 des CENELEC der vierte Entwurf des Harmonisierungsdokumentes betr. Rundsteuerempfänger den verschiedenen Teilnehmerstaaten zur Stellungnahme zugesandt. Dieses Dokument wurde im Bull. SEV/VSE 70(1979)16 ausgeschrieben. Von seiten des Publikums sind keine Stellungnahmen eingetroffen.

In der Sitzung der Arbeitsgruppe vom 20. September 1979 in Zürich wurde unter dem Vorbehalt, dass keine Einwände aus der Umfrage zustande kommen, beschlossen, dem Entwurf des Harmonisierungsdokumentes grundsätzlich zuzustimmen.

Weiter wurden Änderungsvorschläge über folgende Punkte ausgearbeitet:

- Erweiterung des Anwendungsbereiches, so dass die systemunabhängigen Abschnitte bei den der Rundsteuerung verwandten Fernsteuersysteme (Signalübertragung durch Funk, Beeinflussung der 50-Hz-Welle, Frequenzmodulation usw.) anwendbar werden
- Anpassung der Luft- und Kriechstrecken an die Arbeiten des SC 28A der CEI
- Wegfall des Minimalwertes der Leistung der Spannungsquelle bei Wechselspannungsprüfung

Es wird damit gerechnet, dass die Schlußsitzung des CENELEC-Gremiums im Spätsommer 1980 stattfindet, so dass das Harmonisierungsdokument gegen Ende 1980 in Kraft treten kann.

R. K.