

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 83 (1957)  
**Heft:** 7

## Sonstiges

### **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:** 16.03.2025

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

surtout dans les domaines de la mécanique et de l'électrotechnique. Rappelons à ce propos que le président du conseil de l'Ecole polytechnique fédérale, le professeur Pallmann, a comparé le Registre à un crible, en ajoutant qu'il incombait à ses organes d'en déterminer la finesse. Nous pouvons constater aujourd'hui que les commissions d'experts ont contribué pour une part importante à cette détermination, par leur activité intense et marquée d'un vif souci de justesse d'appréciation et d'équité.

L'année dernière s'est réunie aussi pour la première fois une commission spéciale pour l'examen préalable des demandes d'inscription de techniciens-mécaniciens et électriciens au bénéfice des dispositions transitoires. Des demandes d'inscription au registre des techniciens en génie civil ont été examinées en outre par la commission d'examen préalable pour les ingénieurs civils. Pour donner d'une manière générale plus d'importance aux registres des techniciens, les commissions d'experts correspondantes ont été constituées et les formules de demandes d'inscription imprimées. Le Bureau du Registre et la Commission de surveillance unanimes souhaitent l'inscription aux registres des techniciens de personnes capables qui, par des études personnelles, ont acquis une formation supérieure et obtenu des emplois correspondants. Par leur inscription, ces personnes s'obligent à respecter le code des devoirs professionnels.

La commission d'experts pour les ingénieurs-mécaniciens a dû être complétée par l'adjonction de deux spécialistes du chauffage et de la ventilation. Il s'est également révélé nécessaire de créer une commission d'experts pour les ingénieurs en organisation industrielle ; sa composition n'est pas encore arrêtée et ne sera publiée que plus tard.

Sept recours ont été interjetés l'an dernier contre des décisions des commissions d'experts. L'un de ces recours a été retiré, trois ont été liquidés, dont deux dans un sens positif ; les autres sont encore en suspens. La pratique a montré qu'il était souhaitable que la commission d'experts compétente fût représentée aux séances des commissions de recours, par son président ou par un autre délégué, avec voix consultative.

Selon le règlement de gestion, le registre imprimé doit paraître tous les deux ans. La première édition était sortie de presse en janvier 1955 et un supplément a été publié en février 1956. Les travaux préparatoires en vue de la deuxième édition, à paraître au début de 1958, ont déjà commencé. On s'efforcera de faciliter la recherche des noms dans les listes ; les ingénieurs en chauffage, de même que les ingénieurs en organisation industrielle, seront mentionnés séparément ; enfin, on tâchera de subdiviser au mieux la section des « branches diverses ».

La situation financière du Registre s'est quelque peu consolidée. Néanmoins, il impose encore aux associations qui l'ont institué des charges considérables, surtout sous la forme de travail à fournir.

Dans sa dernière séance, la Commission de surveillance a décidé de répondre à un désir du Département militaire fédéral en invitant un représentant qualifié de ce dernier à assister aux séances présentant un intérêt pour lui. Rappelons ici que le Département militaire

fédéral tient un double du fichier du Registre, qui serait d'un grand secours pour la mise sur pied d'une organisation technique en cas de besoin.

On avait déjà montré plus tôt, par les exemples d'autres professions, que nous n'étions pas seuls, dans les professions techniques, à vouloir créer de l'ordre par l'institution d'un registre. Récemment, les établissements privés d'enseignement ont résolu à leur tour d'instituer un registre des écoles. Chacun de ces registres doit, dans son domaine, contribuer à la sûreté du droit, protéger la bonne foi des gens et servir à renseigner le public. Nous croyons pouvoir prétendre que notre Registre suisse des ingénieurs, des architectes et des techniciens satisfait à ces exigences.

Aussi faut-il espérer que ce Registre continuera à se développer, grâce à la collaboration sincère, aux efforts de toutes les sphères et de toutes les personnes intéressées. De cette manière, il pourra revendiquer la place qui lui revient dans la vie publique. Mais n'oublions pas ce que disait le philosophe romain Sénèque, et qui s'applique à toute œuvre de cette espèce : Il faut longtemps pour instruire par des leçons tandis que l'enseignement par l'exemple est rapide et efficace.

Je ne voudrais pas terminer ce rapport sans exprimer mes sincères remerciements à toutes les personnes qui, d'une manière ou d'une autre, ont travaillé pour notre Registre. Je souhaite qu'il bénéficie à l'avenir également de leur collaboration.

*Registre suisse des ingénieurs,  
des architectes et des techniciens*

Le président :  
H. C. EGLOFF.

Winterthour, février 1957.

## DIVERS

### Isolement des installations à courant alternatif à haute tension

*Journée de discussion organisée par  
l'Association suisse des Electriciens.*

Le 7 mars 1957, l'Association suisse des Electriciens organisait à Berne une journée de discussion sur la coordination de l'isolement des installations à courant alternatif à haute tension. Après avoir salué de nombreuses personnalités représentant les autorités, M. H. Puppikofer, directeur, président de l'A.S.E. souhaite la bienvenue aux participants et retrace en quelques mots l'historique de la coordination de l'isolement et des essais par ondes de choc.

M. W. Wanger, docteur ès sciences techniques, vice-directeur de la S.A. Brown, Boveri et Cie, Baden, présentait une introduction à la 2<sup>e</sup> édition des règles et directives pour la coordination de l'isolement dans les installations à courant alternatif. Cette nouvelle édition était devenue nécessaire par la publication en 1954 des recommandations du Comité électrotechnique international (C.E.I.). Alors que les anciennes règles prévoyaient trois niveaux d'isolement, les nouvelles n'en prévoient plus que deux : les appareils et l'appareillage

doivent résister aux ondes de choc et forment un premier niveau, le deuxième étant constitué par les para-foudres, appareils destinés à absorber les surtensions sans nuire au reste de l'installation. Dans un exposé très fouillé, M. Wanger montra les différences entre les anciennes et les nouvelles normes, quelles sont les tensions normalisées, les différents types de para-foudres, les facteurs qui déterminent les surtensions maxima, bref, l'orateur passe en revue tous les éléments qu'il faut connaître pour assurer une protection efficace.

M. K. Berger, professeur, docteur ès sciences techniques, ingénieur chargé d'essais de la commission de l'A.S.E. et de l'U.C.S. pour l'étude des questions relatives à la haute tension (F.K.H.) parla des surtensions et de la protection contre les surtensions. Il montra sur la base de mesures qu'il a faites et qui sont confirmées par des chiffres trouvés à l'étranger quel est le nombre de coups de foudre auquel il faut s'attendre dans un réseau; coups de foudre qui sont la cause des surtensions d'origine atmosphérique. Il montre ensuite que les surtensions de coupure sont seulement calculables lorsqu'on connaît la courbe de rétablissement de la tension du disjoncteur. Il termine son exposé en montrant comment la capacité des câbles atténue les surtensions de courte durée.

M. H. Schiller, ingénieur en chef à la S.A. Motor-Colombus, Baden, parla des expériences d'un exploitant avec la coordination des isolements en citant des exemples concrets de transformateurs protégés par des para-foudres. La protection contre les coups de foudre sur les lignes est très efficace et le coup de foudre tombant directement sur l'installation est très rare. Les réseaux suisses sont d'ailleurs en général très largement dimensionnés et l'orateur cite le cas d'un réseau pour 150 kW qui a pu fonctionner pendant quelques mois à 220 kW sans autre inconvénient qu'un effet couronne très prononcé qui rendait les fils lumineux la nuit.

M. B. Gänger, docteur ingénieur, S.A. Brown, Boveri et Cie, Baden, parla plus spécialement des essais par ondes de choc et comment, pour en tirer des conclusions, il ne suffit pas de mesurer la tension à l'oscilloscope cathodique mais qu'il faut encore mesurer le courant. On peut aussi observer l'onde acoustique produite par le claquage au moyen d'une sonde qui plonge dans l'huile.

M. M. Wellauer, docteur ès sciences techniques, Ateliers de Construction Oerlikon, Zurich, dans un exposé intitulé: Quelques considérations sur la résistance aux chocs des transformateurs, montre la distribution de la tension le long de l'enroulement d'un transformateur telle qu'on la trouve au début de l'application d'une onde de choc et comment cette distribution se modifie dans le temps. Il montre où et comment se produisent des surtensions dangereuses entre spires voisines et comment on peut les réduire considérablement au moyen de couplages spéciaux pour arriver à une distribution quasi linéaire de la tension le long de la bobine.

M. J. Froidevaux, licencié ès sciences, S.A. des Ateliers de Sécheron, Genève, parla de l'utilisation des modèles

réduits dans l'analyse de l'isolement interne des transformateurs. Il montre la différence qui existe entre les modèles dits géométriques où les capacités et les selfs sont réduits proportionnellement à l'échelle des longueurs et les modèles dits électromagnétiques où les dimensions sont également réduites mais les fréquences propres conservées grâce à des capacités additionnelles. Quelques exemples permirent au public d'apprécier la bonne concordance trouvée entre des essais faits sur modèles réduits et ceux faits sur le transformateur réel.

M. E. Scherb, directeur de la S.A. Sprecher et Schuh, Aarau, parla de la coordination de l'isolement de l'appareillage et des transformateurs de mesure en montrant quelques exemples réalisés dernièrement par sa maison.

La discussion qui suivit les conférences fut très animée; y prirent notamment la parole MM. Wild, Jean-Richard, Vogelsanger, Wüger, Dr Amsler, Ringger et Hess. Nous renvoyons ceux qui s'intéressent aux détails au Bulletin de l'A.S.E. qui publiera les conférences et la discussion.

En résumé, journée chargée, intéressante, très bien présidée par M. Puppikofer et organisée comme de coutume de façon parfaite par le secrétariat de l'A.S.E.  
H.

## LES CONGRÈS

### XXX<sup>e</sup> Congrès international de chimie industrielle

Athènes, 17-24 septembre 1957

Pour obtenir tous renseignements concernant cette importante manifestation nos lecteurs pourront s'adresser à l'Union des Chimistes hellènes, 10, rue Kaningos, Athènes.

### Voiles minces en béton

2<sup>me</sup> Symposium, Oslo 1-3 juillet 1957

La Société norvégienne des ingénieurs nous prie d'annoncer cette manifestation au sujet de laquelle toutes informations sont à demander au secrétariat du congrès «Second Symposium on Concrete Shell Roof Construction», Den Norske Ingeniørforening, Kronprinsens gt 17, Oslo, Norvège.

## CARNET DES CONCOURS

### Aménagement des quartiers des Jeannerets et de la Jaluse, au Locle (Neuchâtel)

(Concours restreint)

Jugement du jury

Le jury chargé d'examiner les projets s'est réuni les 11 et 12 mars 1957 et a décerné les prix suivants:

- 1<sup>er</sup> prix Fr. 3000.— : M. A. Gaillard, Genève.  
2<sup>me</sup> prix Fr. 2000.— : MM. R. Gassmann et G. Romy, Bevaix et Le Locle.  
3<sup>me</sup> prix Fr. 1200.— : M. R. Faessler, Le Locle, collaborateur M. Théo Vuilleumier, La Chaux-de-Fonds.  
4<sup>me</sup> prix Fr. 800.— : MM. Oesch et Rossier, Le Locle.