

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 50 (1924)  
**Heft:** 25

**Nachruf:** Boveri, Walter

### **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:** 08.11.2024

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

qui peut être fermée par une poutre. Les matières en suspension tombent dans cette rigole, et une fois par jour, on baisse la poutre, pour fermer la rigole. Les boues qui sont dans la rigole sont ensuite transportées par un piston dans le réceptacle des boues qui se trouve souvent à côté du décanteur. Une installation remarquable de ce type se trouve par exemple à Stuttgart. Une idée semblable est réalisée par la station d'épuration de Barmen-Elberfeld, le système est également prévu pour Zurich (Klärrippen mit Sohlentrichtern).

d) Décanteurs Stuttgart.

Le décanteur Stuttgart a une forme nouvelle et intéressante. Il fut réalisé pour la première fois à Stuttgart pour la décantation des eaux pluviales. Le réceptacle des boues se trouve au milieu du décanteur, il a une longueur de 33,8 m., une largeur de 32,4 m. et une profondeur de 8,5 m. Les bassins de décantation entourent le réceptacle des boues, les orifices sont exécutés d'après la même idée que chez les décanteurs Emscher. Les boues fraîches tombent par gravité dans le réceptacle des boues. Le bassin peut décanter les eaux d'une population de 100 000 habitants.

e) La décantation des eaux épurées.

La décantation des eaux épurées est également une clarification mécanique, elle est souvent nécessaire pour traiter les eaux épurées provenant des lits bactériens. Ces eaux ne sont plus putrescibles, mais contiennent de temps en temps des quantités considérables de matières en suspension. La sédimentation de ces matières se fait dans des décanteurs qui sont construits d'une façon analogue aux décanteurs Emscher.

Les installations existantes sont prévues généralement pour un séjour de 20 minutes environ, ou même moins, mais on a fait les expériences que ce n'est pas suffisant et qu'un séjour prolongé, environ une heure, serait plus recommandable, parce que les matières en suspension provenant des lits bactériens sont très légères. La vitesse de l'eau et le temps de séjour dans les bassins pour la décantation seraient ainsi analogues à ceux de la décantation mécanique des eaux brutes.

5. Le traitement des boues.

Le traitement des boues est certainement la question la plus difficile dans l'épuration des eaux d'égoûts. Il est très rare que l'exploitation des boues puisse se faire avec profit; généralement il faut se contenter de transformer les boues dans une forme telle qu'elles ne soient plus nuisibles ni désagréables. La meilleure solution de cette question difficile, qu'on connaisse à l'heure actuelle, est de putréfier les boues dans des décanteurs ou des bassins à boues; on les transforme ainsi en une masse presque sans odeur et dont le drainage est facile.

Les eaux d'égoûts contiennent des matières en suspension en quantité remarquable, à Saint-Gall par exemple, 2-3 gr. par litre. On peut compter que le tout à l'égoût donne environ 0,3 litres de boues par jour et par habitant, et qu'un temps de quatre mois est nécessaire pour les putréfier.

Les boues qui sont retenues par des grilles sont généralement assez appréciées par les paysans, qui viennent les chercher. Il est quand même recommandable de prévoir leur emmagasinage provisoire.

Les boues provenant de la décantation peuvent être traitées par différentes méthodes. A Birmingham on procède à leur enterrement, dans d'autres villes anglaises on les transporte dans des étangs à boues, il faut cependant remarquer que ce procédé n'a pas donné des résultats satisfaisants. A Kassel, on mélange les boues avec des ordures pour obtenir un produit solide. On emploie également des presses à boues et des centrifuges. Pour de grandes stations, on a fait de bonnes expériences en séchant les boues sur des lits de séchage avec drainage. Le

séchage nécessite de deux à huit semaines environ, suivant les conditions atmosphériques. Les boues séchées se vendent comme engrais. A Saint-Gall, les emplacements pour sécher les boues ont une superficie de 2000 m<sup>2</sup> pour une population d'environ 80 000 habitants, mais il faut noter que les paysans viennent chercher une partie des boues qui sortent des décanteurs. D'après les expériences existantes, il faut compter que les boues restent environ trente jours sur les lits de séchage, on arrive ainsi à une surface nécessaire de un mètre carré pour 22-30 habitants. \_\_\_\_\_ (A suivre.)

**1<sup>re</sup> Conférence mondiale de l'énergie, du 30 juin au 12 juillet 1924 à Londres.**

*Assemblée de discussion organisée par l'Association suisse des Electriciens, à Berne, le 13 décembre 1924 à 10 h. 30 dans la Salle du Grand Conseil.*

Le programme sera le suivant :

1<sup>o</sup> Conférence de M. le Dr Ed. Tissot, président de l'A. S. E. et du Comité national suisse de la conférence mondiale de l'énergie.

2<sup>o</sup> Interruption de midi et demi environ à 14 heures.

3<sup>o</sup> Discussion dès 14 heures précises : Communications de divers spécialistes sur quelques sujets traités à Londres, notamment les travaux de génie civil, les turbines hydrauliques, les chaudières et turbines à vapeur à haute pression, la transmission et la distribution d'énergie électrique.

## NÉCROLOGIE

### Dr Walter Boveri.

Le 28 octobre dernier, six mois à peine après le décès subit de son ami et associé, le Dr ing. Charles E. L. Brown, cofondateur de la Société Anonyme Brown Boveri & C<sup>ie</sup>, le Dr sc. techn. h. c. *Walter Boveri* est mort dans sa soixantième année, après une longue et pénible maladie. Avec lui disparaît de nouveau un homme d'intelligence géniale, à l'initiative duquel la Suisse est en grande partie redevable de l'essor qu'a pris son industrie électro-technique.

Agé de 20 ans à peine, Walter Boveri entra, comme stagiaire, à la Fabrique de Machines d'Erlikon, où il avança bientôt du poste de volontaire à celui d'un Chef du Service de montage, ce qui lui fournit l'occasion de diriger le montage d'un certain nombre d'installations électriques importantes tant en Suisse qu'à l'étranger. La personnalité de Boveri fut bientôt connue au delà des frontières de notre pays, lorsque, en collaboration avec Charles Brown, qui était alors directeur du département « Electricité » de la Fabrique de machines d'Erlikon, il entreprit les travaux préliminaires pour la première ligne importante de transport d'énergie, celle de Lauffen à Francfort sur le Main.

Après avoir passé six ans à Erlikon, Walter Boveri se décida à fonder lui-même un établissement, et sut conquérir à ses projets l'intérêt de Charles E. L. Brown. Les démarches entreprises à cet effet conduisirent les deux associés à Baden où l'on se proposait alors d'installer, au bord de la Limmat, une usine électrique qui, eu égard aux conceptions qui régnaient alors, constituait une installation importante, et où les négociations avec les concessionnaires, MM. Théodore et Charles Pfister, furent menées à bonne fin par la suite. Au printemps de 1891,

Walter Boveri entreprit les travaux préparatoires pour la construction de la nouvelle Société qu'il se proposait de créer de concert avec M. Brown. Nous relevons d'une circulaire, datée du 17 octobre 1891, que la Société en commandite Brown Boveri & C<sup>ie</sup> fut fondée à Baden en vue de la construction d'installations d'éclairage électrique, de lignes pour le transport de force et de chemins de fer. C'est à la même époque que les travaux préparatoires furent entrepris par la Société d'électricité de Baden, fondée peu de temps auparavant, pour l'agrandissement de l'usine électrique de Baden, au Kappelerhof.

Boveri était l'homme tout indiqué pour donner à la jeune Société l'impulsion dont elle avait besoin. Grâce à sa conception claire, à son langage concis, à son esprit décidé, il sut bientôt éveiller l'intérêt du public pour les problèmes techniques et économiques alors tout récents. Les succès techniques remportés et le besoin de l'utilisation toujours plus rationnelle des forces hydrauliques provoquèrent en peu de temps la création de plusieurs usines électriques, qui toutes, grâce à l'initiative de Boveri, réussirent à surmonter victorieusement les difficultés du début et qui jouent encore aujourd'hui un rôle prépondérant dans la vie économique de notre pays. Nous mentionnerons entre autres le nombre considérable d'usines de production de force motrice, dont les réseaux couvrent une partie considérable de la Suisse ; la fondation de la Société « Motor » convertie par la suite en Société « Motor-Columbus » et qui englobe tant d'entreprises ; les négociations mémorables, qui précédèrent la construction de l'Usine électrique de la Ville de Francfort sur le Main, la plus grande entreprise communale d'alors, l'électrification du tunnel du Simplon ; la construction de la turbine à vapeur sont autant d'événements qui démontrent la diversité et l'importance des efforts déployés par Boveri pour l'introduction et le développement de l'industrie électro-technique aussi bien en Suisse qu'à l'étranger. Partout, les vues grandioses et toujours précises de Boveri, se manifestaient sous les formes les plus diverses. Il est donc naturel que ses talents de chef d'entreprise ne pussent se restreindre à ses propres établissements, dont il dirigea le Conseil d'administration depuis la retraite de C. E. L. Brown ; il fut en outre président



WALTER BOVERI

du conseil d'administration de la Société d'électricité de Baden jusqu'à la reprise de celle-ci par la Ville de Baden, de la Société « Motor » et « Motor-Columbus » depuis sa fondation, des Usines hydro-électriques d'Oltens-Aarbourg et d'Oltens-Goesgen. Un grand nombre d'autres entreprises et d'institutions surent s'assurer son précieux concours ; c'est ainsi qu'il fut un des membres les plus influents de la « Commission fédérale pour les installations électriques » dès la constitution de celle-ci. Malgré l'activité très grande qu'impliquaient ses diverses

fonctions Boveri trouva encore le temps de s'occuper de questions d'ordre public ; sa diction d'une élégance consommée, doublée d'une grande faculté de persuasion, jouait un rôle fascinateur sur l'opinion des grandes assemblées auxquelles il prenait part. C'était avant tout lui qui, lors de débats de nature délicate et difficile, savait rapidement trouver la solution la plus rationnelle et indiquer le chemin à suivre.

Les profonds bouleversements et les conditions toutes nouvelles provoqués par la guerre et ses suites, ont brisé tant de forces spirituelles et physiques, qu'il n'est pas étonnant qu'ils éveillent de l'anxiété chez Walter Boveri pour ses établissements de Baden, dont l'évolution avait été si rapide et que reliaient tant d'intérêts divers aussi bien à l'intérieur qu'au dehors, et qu'ils n'aient pas passé

sans laisser de trace dans la vie du défunt. Au milieu de toutes ces vicissitudes, l'hommage public que lui apporta sa nomination au grade de D<sup>r</sup> ing. h. c. par l'Ecole polytechnique fédérale, à l'occasion du 25<sup>me</sup> anniversaire de la fondation de la Société, fut une des grandes satisfactions du défunt. Cependant, à la même époque, une multitude de problèmes nouveaux et de difficultés presque insurmontables surgirent de toute part et exigèrent de Boveri des efforts et un déploiement de force presque surhumains. Son activité se consacra peu à peu complètement à la solution des problèmes économiques et administratifs concernant le groupe BBC et tous ses efforts tendirent à maintenir et à ranimer notre industrie à laquelle il chercha par tous les moyens à fournir de l'occupation dans des proportions suffisantes. Ses idées trouvèrent leur expression dans l'exposé bien connu qu'il fit à Baden en 1921, à l'occasion de l'Assemblée de la Nouvelle Société

Helvétique, devant un auditoire de plus de mille personnes.

Un accident d'automobile, survenu il y a deux ans, porta une grave atteinte à la santé déjà peu robuste de Walter Boveri. Il ne devait jamais se remettre complètement des suites de celui-ci.

Par une coïncidence fatale, les deux fondateurs de la Société Anonyme Brown Boveri, le D<sup>r</sup> ing. C. E. L. Brown et le D<sup>r</sup> ing. W. Boveri, ont été emportés tous deux dans l'espace d'une demi-année, Boveri, en pleine activité, car il s'était remis au travail, avec une nouvelle ardeur, vers la fin de septembre. Son décès a provoqué partout une profonde tristesse. Il reste cependant un lumineux symbole pour tous ceux auxquels fut donnée l'occasion d'apprécier les aptitudes et la largeur de ses vues.

En la personne de Walter Boveri, l'industrie suisse perd un de ses pionniers les plus illustres, dont le nom et les œuvres méritent d'être inscrits au livre d'or de son histoire.

Nous rendrons, prochainement, hommage à la mémoire de deux anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne, MM. E. Mayor et G. Junod.

## SOCIÉTÉS

### Société suisse des Ingénieurs et des Architectes.

#### PROCÈS-VERBAL

de l'Assemblée des délégués tenue le 30 août 1924, à 16 h. 45, à l'Hôtel de la Gare, à Filisur et le dimanche 31 août, à 8 h., dans la Salle du Conseil communal à Samaden.

#### ORDRE DS JOUR :

1. Procès-verbal de l'Assemblée des délégués du 1<sup>er</sup> décembre 1923 à Zurich. (*Bulletin technique*, 50<sup>e</sup> année, p. 60-64.)
2. Résultat de la votation du mois d'avril 1924 concernant les comptes de 1923, la cotisation annuelle et le budget pour 1924.
3. Rapport de gestion de l'année 1923, communication du C. C.
4. Elections :
  - a) Président,
  - b) Membres du Comité central,
  - c) Vérificateurs des comptes.
5. Approbation des normes de jaugeage.
6. Proposition du groupe professionnel des ingénieurs s'occupant de travaux en béton, concernant l'admission de membres passifs.
7. Approbation du nouveau règlement de la commission pour la « Maison bourgeoise ».
8. Démission de la « Fédération suisse des Travailleurs intellectuels ».
9. Propositions à soumettre à l'assemblée générale concernant
  - a) Nomination de membres honoraires,
  - b) Lieu et date de la prochaine assemblée générale.
10. Proposition de la Section vaudoise concernant le remboursement des frais de voyage aux délégués.
11. Rapports avec les organes de la Société.
12. Divers :
  - a) Propositions éventuelles des Sections,
  - b) Approbation du tarif d'honoraires du groupe professionnel des ingénieurs s'occupant de travaux en béton.

Présence : Tous les membres du Comité central, le secrétaire de la Société et 48 délégués représentant 15 Sections, savoir :

Argovie : K. Burkard. Bâle : A. Linder, H. Baur, H.-E. Gruner, C. Leisinger, R. Suter. Berne : E. Ziegler, F. Hübner, W. Hünerwadel, E. Kästli, K. Kobelt, Th. Nager, H. Pfander, E. Salchli. Fribourg : L. Hertling. Genève : L. Bovy, E. Fatio, Ch. Kunz, R. Maillart. Grisons : G. Bener, J.-J. Solca. Neuchâtel : E. Prince. Schaffhouse : B. Im Hof. Soleure : W. Luder. Saint-Gall : W. Grimm, K. Kirchhofer. Thurgovie : A. Rimli. Tessin : A.-C. Bonzanigo. Vaud : A. Dumas, G. Epitiaux, H. Meyer. Waldstätte : P. Beuttner, F. Ackermann, A. Meili. Winterthour : P. Ostertag. Zurich : A. Hässig, F. Bäschlin, A. Bernath, J. Bolliger, F. Gugler, M. Häfeli, C. Jegher, G. Korrodi, M.-P. Misslin, Th. Oberländer, E. Wipf, G. Zindel R. Zollinger.

En outre comme représentants de la Commission pour la « Maison bourgeoise », les architectes P. Ulrich et E. Propper. Présidence : M. le professeur A. Rohn, Zurich, président.

Protocole : M. M. Zschokke, secrétaire de la S.I.A.

Le président souhaite la bienvenue aux assistants et les prie de bien vouloir être aussi courts que possible dans la discussion vu la brièveté du temps disponible.

Sont nommés comme scrutateurs pour les votations : MM. A. Dumas, professeur et M. Häfeli, architecte.

1. Procès-verbal de l'Assemblée des délégués du 1<sup>er</sup> décembre 1923 à Zurich. Il est accepté.

2. M. Zschokke, secrétaire de la S.I.A. donne connaissance du résultat de la votation des délégués du mois d'avril 1924. (*Bulletin technique*, 50<sup>e</sup> année, p. 128.)

Les documents suivants y ont été soumis à la votation :

1. Rapport et comptes pour l'exercice 1922.
2. Comptes pour l'exercice 1923.
3. Budget pour l'exercice 1924.

4. a) Fixation à 18 fr. de la cotisation pour 1924.

b) Proposition de la Section vaudoise : « Maintien de la cotisation annuelle à 20 fr., mais remboursement aux Sections, par la Caisse centrale, des frais de voyage de leurs représentants aux assemblées de délégués. »

Les numéros 1, 2 et 3 ont été adoptés à l'unanimité ; le numéro 4a par 29 oui contre 20 non. La proposition 4b a été repoussée par 29 non contre 20 oui.

3. Rapport de gestion pour l'année 1923 et communications du C. C.

Le rapport de gestion pour l'année 1923 est approuvé ; sur proposition du président, et pour gagner du temps, les communications du Comité central, concernant l'exercice 1924, ne seront traitées qu'à l'Assemblée générale.

#### 4. Elections :

a) Président : M. le professeur Rohn informe l'assemblée qu'il se voit, à son grand regret, forcé de donner sa démission de président central de la S.I.A. à cause du surcroît de travail causé par sa nomination de recteur de l'Ecole polytechnique fédérale. Il profite de l'occasion pour remercier cordialement ses collègues du C. C. et les membres de la Société, en général, de leur active collaboration. La conférence des Présidents, tenue à Berne le 25 juin dernier, a discuté de l'élection du nouveau président central ; elle a décidé, d'abord, de conserver à Zurich le siège du Comité central, puis de proposer, comme Président central, M. le professeur C. Andrae, en reconnaissance de ses nombreux services rendus à la S.I.A. L'assemblée des délégués sanctionne ce choix par acclamation.

M. le professeur Andrae remercie alors, en son nom, de cette marque de confiance, et, au nom de la Section de Zurich, d'y avoir maintenu le siège du Comité central.

b) Election de deux membres du Comité central :

M. le prof. Rohn, président, annonce qu'outre lui-même, M. Widmer, architecte, a donné sa démission du C. C. Il remercie le démissionnaire de sa collaboration infatigable au sein du C. C. et tout spécialement de son activité comme président de la commission pour les normes du bâtiment. L'assemblée des Présidents ayant approuvé la proposition du C. C. de laisser les deux mandats devenus libres aux sections de Zurich et de Berne, les sections en question ont été priées en son temps de soumettre des propositions à ce sujet au C. C. et ceci chacune pour l'architecte, l'ingénieur civil et l'ingénieur-mécanicien. Les présidents desdites sections auraient préféré d'abord la nomination d'un seul membre. Ils se