

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 63 (1937)  
**Heft:** 4

## Vereinsnachrichten

### **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:** 06.10.2024

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

chaudière ordinaire ou d'une pompe centrifuge. Ce sont peut-être, il est vrai, des techniciens-nés dont, par un hasard quelconque, les talents naturels n'ont pas été cultivés dans des écoles techniques. En tout cas, s'il manque au commerçant des connaissances essentielles pour traiter des affaires techniques importantes, nous autres ingénieurs ne devons pas nous cacher que ces commerçants ont, à leur tour, des connaissances ancrées au plus profond de leur nature et qui, très souvent, nous font défaut... à moins, de nouveau, qu'il ne s'agisse d'un commerçant-né ayant, par hasard, fait des études techniques.

Le commerçant embrasse une affaire d'un coup d'œil entièrement différent de celui du technicien. Sa vue n'est pas troublée par mille questions très importantes aux yeux de l'ingénieur. Le bénéfice à réaliser, les risques financiers et les grandes lignes du risque technique, la sécurité offerte par le client ou la valeur financière de ses projets, voilà les larges allées par lesquelles le commerçant aborde une affaire, tandis que l'ingénieur garde souvent ses yeux fixés sur sa règle à calcul ou sur la planche à dessin où il a déjà dressé le projet d'une installation qui ne sera jamais payée. Pour le commerçant, les documents les plus intéressants du dossier sont la commande, sa confirmation, l'avis d'expédition et surtout la facture, tandis que l'ingénieur encombre tout cela d'une littérature entière sur l'emplacement de tel fusible dans le réseau électrique ou d'un tuyau de vidange d'un demi-pouce à placer à tel autre endroit.

Il y a enfin une catégorie de questions que le jeune technicien cherche trop souvent à traiter avec la logique des mathématiques, tandis qu'elle exige une certaine tournure d'esprit et une terminologie délicate, avec lesquelles le commerçant se familiarise dès son apprentissage, soit qu'il s'agisse du crédit à refuser à un client, de la réclamation d'un paiement arriéré ou autres choses de ce genre.

Nous exigeons du vendeur qu'il convainque le client des avantages de nos produits. Pour cela, il doit les connaître à fond et avoir fait dans les bureaux centraux un stage d'instruction dont nous ne pouvons spécifier ici ni la nature ni le programme. Signalons seulement que, si son instruction professionnelle est accompagnée d'une bonne prise de contact personnelle avec ses collègues, les inconvénients mentionnés tout à l'heure dans les rapports par correspondance se feront d'autant plus rares.

Le représentant ne peut pas retenir tout ce qu'il a appris à l'usine au point de vue technique ; il faut donc qu'il emporte une documentation. Mais ce serait lui rendre un mauvais service que de lui remettre des « bleus » d'un objet, une copie d'offre pour un autre, ensuite quelques brochures et prospectus. Ses instructions et listes de prix doivent lui être remises sous une forme claire et unifiée. La liste que l'ingénieur spécialisé du service de vente central consulte journellement ne sert au vendeur détaché qu'une fois tous les trois mois peut-être. Il faut donc d'abord que son identification soit facile et sa disposition explicite. Il est évident que l'impression faite sur le client est autre si, pour établir un chiffre quelconque, le représentant en est réduit à démêler un amas de fiches, prospectus, « bleus » et photographies, ou s'il sort de sa serviette un livre bien relié où il trouve clairement tout renseignement voulu. Ce détail d'organisation donne à l'acheteur la conviction que, dans la branche considérée, l'usine a tout normalisé et est sûre de son affaire. Et le client ne se rend certainement pas compte que ce livre, qu'il admire en silence, se compose de feuillets mobiles remplacés peut-être plus fréquemment qu'il n'est désirable, par suite des corrections incessantes apportées aux machines par le bureau d'études.

Souvent on remet au représentant quelques prospectus et une série de revues avec la remarque : « Vous trouverez là-dedans tous les renseignements sur nos appareils ». Ceci est insuffisant car on le met alors dans la même situation que l'acheteur qui a la faculté de lire les mêmes imprimés. Un représentant doit être en mesure de donner des renseignements complémentaires à un intéressé ayant étudié à fond la propagande et les articles publiés sur le produit considéré, sinon le vendeur perd sa réputation auprès du client qui a

ainsi la conviction d'en savoir aussi long que le soi-disant spécialiste.

La documentation emportée vieillit rapidement. Il faut donc constamment tenir les représentants au courant de l'évolution des buts techniques et commerciaux de la maison, chercher à maintenir la parenté avec l'usine au même point que du temps du stage d'instruction. Dans cet ordre d'idées, il est d'importance de signaler non pas seulement les succès, mais également les insuccès, car il n'y a rien de plus décevant pour un représentant que d'apprendre pour la première fois quelque mésaventure de la maison-mère par la bouche de l'aimable concurrence ; il en aurait déjà dû être informé, afin de pouvoir expliquer les circonstances de l'insuccès, ce qui permet de démentir facilement les exagérations inévitables. Il est d'ailleurs très recommandable d'étendre la documentation des vendeurs jusqu'à la description dûment commentée des produits concurrents, afin de les prémunir contre les objections des acheteurs.

(A suivre.)

## SOCIÉTÉS

### SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

#### Communications du Secrétariat.

Extrait du procès-verbal de la séance du Comité central du 18 décembre 1936.

1. Admissions de nouveaux membres. Par voie de circulation, du 27 novembre au 18 décembre 1936, ont été admis dans la S. I. A.

#### MM.

Jacot, Hans,	Elektr.-Ing.	Bern	Berne
Frey, Max,	Elektr.-Ing.	Bern	Berne
Moser, Paul,	Masch.-Ing.	Bern	Berne
Derron, Maurice,	ing.-constr.	Lausanne	Vaudoise
Pernet, Roger,	ing.-constr.	Lausanne	Vaudoise
Guignard, Robert,	ing.-mécán.	Zurich	Vaudoise
Du Bois, Marcel,	ing.-mécán.	La Tour-de-Peilz	Vaudoise

Dans la séance du Comité central du 18 décembre 1936 ont été admis :

Keller, Hans,	Masch.-Ing.	Basel	Basel
Braschler, Hans,	Kultur-Ing.	Poschiamo	Graubünden
Andry, Jochon,	Bauingenieur	Remüs	Graubünden
Bovet, Edmond,	architecte	Neuchâtel	Neuchâtel
Hottinger, Markus,	Architekt	Zürich	Zürich
Merkel, Ueli,	Architekt	Küsnacht	Zürich
Közl, Willy,	Masch.-Ing.	Zürich	Zürich
Walder, Emil,	Masch.-Ing.	Zürich	Zürich

#### Démissions.

Menzinger, Waldimir,	Masch.-Ing.	Basel	Basel
Bellenot, Charles,	ing.-mécán.	Lyon	Neuchâtel
Veith, August,	Architekt	Männedorf	Zürich
Kind, Heinrich,	Bauing.	Zürich	Zürich

2. Revision des statuts. — Le Comité central prend connaissance des différents vœux exprimés lors de la dernière conférence des présidents, du 21 novembre 1936, quant à son projet de revision des statuts, du 22 juillet 1936. Ce projet sera mis au net, jusqu'à sa prochaine séance, pour être ensuite soumis aux sections. Les nouveaux statuts, révisés, pourront alors être ratifiés dans la prochaine assemblée des délégués.

3. Création de possibilités de travail. — Le Comité central traite les différentes questions ayant fait l'objet des délibérations de la dernière conférence des présidents et décide, entre autres, d'entreprendre une démarche auprès des autorités fédérales pour obtenir une meilleure coordination des efforts pour le développement de notre réseau routier.

Le Comité central décide de s'intéresser activement à la

question des plans régionaux d'urbanisme étant donné que ce travail, outre qu'il satisfait à une nécessité évidente, offrirait, actuellement, d'excellentes occasions de travail aux professions techniques.

Le Comité central discute également plusieurs propositions concernant la situation à l'étranger. Il décide de nommer M. H. Nater, ingénieur en chef à Téhéran, représentant de la S. I. A. en Iran, en reconnaissance de l'appui qu'il a donné aux démarches de la S. I. A. Le Comité central a l'intention de nommer d'autres représentants officiels dans les pays où une action similaire facilitant le placement d'ingénieurs ou d'architectes suisses serait possible.

4. *Action de propagande.* — Le Comité central décide, sur la base de l'approbation donnée lors de la dernière conférence des présidents, d'organiser une action de propagande afin d'augmenter, cette année, le nombre des membres de la S. I. A. et de donner le poids nécessaire aux différentes actions de la société. Cette action de propagande, qui est organisée sous le leitmotiv *que chaque membre de la S. I. A. en amène un nouveau durant l'année du centenaire*, aura besoin, avant tout, de l'appui énergétique des sections.

5. *Commission des concours.* — Le Comité central nomme comme nouveau membre de la commission des concours, groupe de la Suisse occidentale, M. Edmond Calame, architecte, à Neuchâtel.

Le Comité central traite en outre diverses requêtes, infractions aux normes des concours, question de la protection légale des titres, etc.

Zurich, le 3 février 1937.

*Le Secrétariat.*

## ASSOCIATION AMICALE DES ANCIENS ÉLÈVES DE L'ÉCOLE D'INGÉNIEURS DE LAUSANNE ET SOCIÉTÉ VAUDOISE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

### Les fosses septiques modernes et leur champ d'application.

Conférence de M. J. Racine, ingénieur à Lausanne.

Après avoir exposé, depuis le début, l'évolution des diverses conceptions de base de l'aménagement des installations d'épuration des eaux usées, et montré que chez nous il n'a pas été fait, sauf dans un ou deux cas, d'applications importantes de ces méthodes, M. Racine attira l'attention de ses auditeurs sur les avis erronés qui subsistent au sujet du rôle que doivent jouer de tels ouvrages et la façon de les adapter aux conditions nouvelles. Ces conditions diffèrent énormément d'un cas à l'autre. Il faut, en particulier, tenir compte de la forte consommation d'eau résultant de l'utilisation des appareils sanitaires modernes et faire en sorte que ces nouvelles installations cadrent avec le réseau d'évacuation existant. Ce dernier pourra, en effet, être unique et récolter à la fois les eaux usées et les eaux de pluie ou, au contraire, comporter deux systèmes de canalisations distincts. Dans ce deuxième cas, on connaît avec une approximation satisfaisante le débit à épurer, cela sur la base de la consommation d'eau. S'il s'agit de canalisations construites suivant le système unitaire, il y a souvent incertitude et l'on se bornera à dimensionner les ouvrages de manière à épurer la totalité des eaux s'écoulant par temps sec. En périodes d'orages importants les eaux se trouvent suffisamment diluées pour qu'il soit possible de renoncer à épurer la plus grande partie du volume écoulé.

Le conférencier insista sur l'importance des études préliminaires poursuivies dans le but de connaître avec précision non seulement les débits mais aussi la composition des eaux à épurer.

M. Racine procéda ensuite à l'exposé critique des diverses méthodes d'épuration et à la description des diverses fosses et

ouvrages conçus pour répondre le mieux aux exigences si variées du problème.

Il s'agit tout d'abord des anciennes fosses septiques dans lesquelles passait la totalité des eaux usées et où se produisaient à la fois une décantation et une « digestion » des boues. Leur efficacité dépendait essentiellement de la durée de séjour des eaux à leur intérieur. Au sortir de telles fosses, les matières dégageaient plus ou moins d'hydrogène sulfuré, d'où une odeur désagréable et un risque d'attaque du béton de canalisation.

Dans les installations modernes de quelque importance on applique le plus souvent le procédé découvert par Imhoffen en 1906, où l'on sépare d'emblée la boue de l'eau par décantation. Les boues sont ensuite « digérées » dans des chambres situées immédiatement sous le bassin de décantation ; là se produit une décomposition anaérobie, accompagnée de dégagement de méthane. Comme produit final de la digestion on obtient une boue pratiquement sans odeur pouvant être utilisée comme engrais.

Parfois les boues sont « digérées » dans des ouvrages construits à part et vers lesquels elles sont acheminées mécaniquement après avoir été séparées dans le bassin de décantation.

L'eau, après décantation, peut être restituée telle quelle à l'affluent. Mais, dans beaucoup de cas, on doit préalablement procéder encore à son épuration biologique.

Il existe pour cela deux méthodes : celle des lits bactériens naturels ou percolateurs et celle des boues activées. C'est le premier de ces deux procédés qui est généralement adopté pour les installations de petite et moyenne grandeur. On est parfois conduit à une combinaison des deux méthodes. Récemment un nouveau système a été découvert par un Suisse, M. Zigerli, ingénieur à Zurich ; il est basé sur une filtration des eaux sur des particules d'amiante. L'eau traitée par l'un ou l'autre de ces procédés est débarrassée de toutes les matières dissoutes et colloïdales instables et susceptibles de putréfaction.

Avant d'être acheminées vers les installations sus-mentionnées, les eaux d'égouts passeront, le cas échéant, par un dispositif de trop plein de crues et par un dessableur.

Il y a lieu parfois de compléter ce processus par une désinfection finale soit à la chaux, soit au chlorure de chaux ou au chlore.

Nous ne pouvons entrer ici dans le détail de l'exposé de M. Racine, qui compléta sa conférence en montrant la façon dont il convient d'agir en cas d'installations de peu d'importance, se rapportant à un bâtiment ou à un groupe de bâtiments isolés, non raccordés à un réseau d'égouts.

Nul doute que, dans le domaine de l'épuration des eaux usées, de notables améliorations ne puissent être apportées aux systèmes d'évacuation de bien des agglomérations de notre pays, dont les cours d'eau sont parfois plus pollués que l'on est tenté de le croire.

D. BRD.

## BIBLIOGRAPHIE

### LES « NOUVELLES MÉCANIQUES ».

Plusieurs lecteurs de notre revue nous ayant prié de leur signaler des ouvrages qui leur permettent de s'initier, sans intervention de développements mathématiques, à ces « nouvelles mécaniques » si finement analysées, ici même, par M. le professeur R. Mercier, nous leur avons recommandé :

**Les nouvelles bases philosophiques de la science**, par Sir James Jeans. — 1 vol. de 308 pages (16/25 cm). Paris, Hermann et Cie, éditeurs. — Prix : Fr. f. 40.

**Les conceptions actuelles de la physique**, par A. Boutaric. — 1 vol. de 290 pages (13/19 cm). « Bibliothèque de philosophie scientifique », Flammarion, Paris. — Fr. f. 12.

Et ce merveilleux livre, qui vient de paraître :

**La physique nouvelle et les quanta**, par Louis de Broglie (lauréat du Prix Nobel). — 1 vol. de 307 pages (13/19 cm) « Bibliothèque de philosophie scientifique », Flammarion, Paris. — Prix : Fr. f. 12.