

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 83 (1957)  
**Heft:** 1

**Nachruf:** Kalbermatten, Arnold de

### **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>**

dans le secteur de Winterthour - lac de Constance a été fixé comme suit :

Winterthour - Attikon - Wil - Gossau - Saint-Gall - St. Margrethen.

La commission décidera lors d'une prochaine séance comment la section de route Winterthour - Frauenfeld - Kreuzlingen doit être aménagée, selon un type de route correspondant à son importance, et comment cette artère doit être raccordée à l'autoroute Winterthour - St. Margrethen.

Sur le territoire de la ville de Saint-Gall, l'autoroute à caractère d'expressway à quatre voies, sans croisement à niveau, a été fixée comme il suit :

Evitement au nord de Bruggen - Fürstenlandstrasse - Paradiesstrasse - croisement Leonhardstrasse - tunnel à l'intérieur de la ville sous la pente sud du Rosenberg - Sonnenstrasse - au sud de la gare de St. Fiden - Kesselhalde.

Les plans généraux des tracés seront soumis, selon la règle, au préavis des gouvernements cantonaux, des services fédéraux et associations intéressés.

Par la décision prise au sujet du tracé de l'autoroute Winterthour - St. Margrethen, la commission de planification a fixé les artères principales du réseau des autoroutes suisses, à savoir les tronçons Genève - Lausanne - Berne - Egerkingen - Hunzenschwil - Zurich - Winterthour - Wil - Saint-Gall - St. Margrethen et Bâle - Eptingen - tunnel du Belchen - Egerkingen - Zofingue - Sursee - Lucerne, ainsi que la liaison de Zurich avec le Gothard et Lucerne par le Knonaueramt. Le problème concernant les voies de transit à travers les Alpes ouvertes à la circulation en hiver ayant été résolu précédemment, les travaux de la commission touchent à leur fin. Pendant les premiers mois de l'année prochaine, une décision sera prise en ce qui concerne différentes sections de routes importantes au nord et au sud des Alpes et la liaison entre l'Oberland bernois et le Valais, qui entrent en considération comme partie intégrante du futur réseau des routes nationales. Le projet de loi sur les routes nationales qui a été mis au point par le sous-comité compétent sera examiné au cours d'une prochaine séance de la commission plénière.

## Adieu à M. de Kalbermatten

M. Arnold de Kalbermatten, inspecteur fédéral en chef des travaux publics, a pris sa retraite à fin 1956, ayant atteint la limite d'âge. C'est pour nous l'occasion de rendre hommage, dans les colonnes de ce *Bulletin*, à un ingénieur distingué et à un chef excellent, qui consacra toute son activité professionnelle au service du pays.

Après avoir terminé, en 1914, ses études à l'École polytechnique fédérale, M. de Kalbermatten se voua tout d'abord à une activité pratique. Il commença par collaborer au percement du tunnel de Moutier-Granges. Un peu plus tard, en pleine guerre mondiale, nous le retrouvons en Allemagne, au service de l'entreprise Wayss et Freytag S. A., qu'il quitte pour un emploi à la direction des usines hydrauliques valaisannes. Un engagement au Service fédéral des eaux, en 1919, mit fin aux années d'« apprentissage » du jeune ingénieur, qui s'occupa dès lors de l'aménagement de nos forces hydrauliques, mettant ainsi à profit ses vastes connais-

sances théoriques. Les études approfondies faites par M. de Kalbermatten ont été publiées par le Service fédéral des eaux sous le titre « Les forces hydrauliques disponibles de la Suisse ».

M. W. Schurter, qui venait d'être appelé au poste d'inspecteur en chef des travaux publics, eut la main particulièrement heureuse en faisant appel à son ancien collègue du Service des eaux pour exercer la fonction de suppléant et le seconder à la direction de l'*Inspection fédérale des travaux publics*. Jusqu'alors, l'eau avait été pour M. de Kalbermatten une source d'énergie qu'il s'agissait d'utiliser aussi rationnellement que possible. Désormais, elle devenait pour lui une force de la nature menaçant sans cesse les riverains des cours d'eau et les montagnards. L'ingénieur valaisan ne connaissait que trop bien les conditions difficiles dans lesquelles vivent les habitants des montagnes. Aussi considéra-t-il toujours leur amélioration comme une chose capitale. Il était tout particulièrement fait pour exercer une fonction dirigeante là où la Confédération s'applique, par son aide et l'encouragement de recherches systématiques, à faciliter la correction des torrents et des rivières de montagne. Avec une conscience scrupuleuse, il veillait à ce que chaque projet de correction fût examiné avec bienveillance, compte tenu des circonstances qui lui étaient propres. Le fait que le projet, vu de Berne, paraissait considérable ou d'importance minime, ne changeait rien aux choses.

Dans le domaine de la haute surveillance en matière de police des eaux, l'Inspection fédérale des travaux publics s'est vu attribuer, en quelque vingt ans, une série d'importantes tâches nouvelles, nées de la nécessité d'assurer la sécurité des bassins d'accumulation. Un besoin croissant d'énergie électrique oblige de construire des barrages en béton toujours plus hauts et de créer aussi des bassins pour lesquels les conditions géologiques ne permettent que des digues de terre. Les événements de la dernière guerre mondiale révélèrent subitement à de larges milieux les dangers que les masses d'eau accumulées feraient courir aux vallées en cas de bombardements des ouvrages. Les autorités civiles et militaires se virent ainsi placées devant des tâches entièrement nouvelles, d'autant plus difficiles qu'elles impliquaient de graves décisions à prendre dans les domaines économique, militaire et financier. Ce sont là des questions où les pouvoirs publics doivent user de beaucoup de prudence et de doigté, car il s'agit de sauvegarder l'intérêt général — qui prime tout — mais aussi de faire en sorte que leur intervention soit acceptée comme une collaboration par des usiniers qui ont su donner des preuves de leurs brillantes capacités. Si l'Inspection des travaux publics a réussi dans cette tâche, le mérite en revient, à parts égales, à M. Schurter et à son successeur, M. de Kalbermatten, à ces deux hommes qui ont su collaborer d'une façon exemplaire et se sont complétés d'une manière vraiment idéale. Ils ont vu clairement ce qu'impliquaient le devoir de surveillance et la responsabilité incombant à l'Inspection des travaux publics. Mais ils ont aussi reconnu les limites de l'action que l'inspection pouvait exercer. Ils ont organisé le travail en conséquence. Quelques mots caractérisent leur œuvre : collaboration très étroite avec les cantons, les organes militaires et la commission des grands barrages, appel à des experts scientifiques et à des spécialistes expérimentés en matière de construction de barrages.

L'aménagement des routes alpestres entrepris en 1937 avec l'appui de la Confédération fut complété, dès 1941, par des recherches sur une amélioration systématique du réseau des routes de plaine. L'Inspection fédérale des travaux publics prit ces recherches en main. M. de Kalbermatten travailla dans la commission de spécialistes qui fut créée à cette époque et qu'on peut considérer comme l'organe prédécesseur de l'actuelle commission du Département de l'intérieur pour l'étude du plan d'ensemble du réseau des routes principales. M. de Kalbermatten, servi par son jugement sûr et son esprit méthodique, sut prendre une très grande part au développement des procédés de recherches, à la mise en œuvre des résultats et à leur présentation dans le rapport final publié en 1943, ainsi qu'à l'étude de tous les problèmes traités par la suite par l'Inspection des travaux publics concernant le réseau suisse des routes principales.

La nomination au poste d'inspecteur en chef signifia, au début de 1955, le couronnement de l'activité professionnelle d'un homme qui avait pendant de longues années joué un rôle de premier plan à l'Inspection des travaux publics. M. de Kalbermatten s'employa tout d'abord à donner à ses services l'ampleur commandée par le développement des questions à résoudre, notamment dans le domaine de la construction de routes. L'office initial fut alors constitué en quatre sections : celle de l'inspection au sens traditionnel, celle des travaux hydrauliques, celle des grands barrages et enfin celle des routes. Un juriste, un économiste et du personnel de chancellerie furent attribués à la direction proprement dite. Lorsqu'il s'agissait d'engager de nouveaux collaborateurs, l'inspecteur en chef attachait la plus grande importance aux qualifications techniques, cela va sans dire, mais aussi aux qualités du caractère, car son grand souci était de faire de l'Inspection une vraie communauté de travail fondée sur la confiance réciproque. Sévère et exigeant pour lui-même, scrupuleux dans l'accomplissement de son devoir, juste envers chacun, compréhensif, sachant faire abstraction de sa personne, soucieux de ne pas être celui qui doit avoir toujours raison du fait de sa fonction et de son savoir, il a été un bel exemple pour ses subordonnés. M. de Kalbermatten ne voulait pas seulement la collaboration dans ses services. Il la voulait aussi dans les relations avec l'extérieur : cantons, offices fédéraux et autres organismes. Son sens critique l'engageait à ne pas se fixer trop tôt. Mais une fois que sa décision était prise, il savait la maintenir fermement.

Le tableau que nous avons brossé de l'inspecteur en chef qui prend sa retraite serait incomplet si nous ne relevions pas la sympathie particulière qu'il portait à la Conférence des directeurs cantonaux des travaux publics, à la réunion annuelle des ingénieurs cantonaux, à l'Union suisse des professionnels de la route et à d'autres associations professionnelles. Il les appréciait pour les relations personnelles qu'elles lui donnaient l'occasion d'entretenir avec les représentants des autorités et des personnes adonnées au même travail.

Les meilleurs vœux de ses collègues et collaborateurs l'accompagnent dans sa retraite valaisanne.

R. R.

## BIBLIOGRAPHIE

**Traité de galvanoplastie**, par J. Salauze, ingénieur-chimiste-conseil, agrégé de l'Université. 3<sup>e</sup> édition. Paris, Dunod, 1956. — Un volume 16×25 cm, xvi + 819 pages, 280 figures. Prix : relié, 5900 fr. français.

Les progrès théoriques accomplis durant ces trente dernières années ont donné une base scientifique à la galvanoplastie, restée pendant longtemps empirique. C'est cette transformation que M. Salauze s'est efforcé de nous faire saisir dans la nouvelle édition de ce traité en dégagant les principes d'où découlent les différentes opérations industrielles.

Son livre — et c'est là son intérêt — n'est pas un travail de compilation, mais un livre personnel, écrit avec précision par un spécialiste de la galvano, et rassemblant une documentation très complète sous une forme parfaitement compréhensible. La dissociation électrolytique, les potentiels, la polarisation, la formation des dépôts et toutes les connaissances essentielles en galvanoplastie, sont développés sous leur aspect théorique avant d'être exposés sous l'aspect pratique : bains, préparation des pièces et traitement.

Par son double aspect théorique et pratique, ce traité, qui fait autorité, est aussi précieux pour l'ingénieur que pour le praticien, pour le laboratoire que pour l'atelier. Courbes, tableaux numériques et microphotographies illustrent les explications théoriques du mécanisme des opérations, tandis que le praticien y trouve l'étude complète des procédés utilisables.

### Sommaire :

1. La dissociation électrolytique. — 2. Le potentiel. — 3. La polarisation. — 4. La concentration des ions hydrogène. — 5. Théorie de la formation des dépôts. — 6. Influence des différents facteurs de l'électrolyse sur la formation des dépôts. Les bains. — 7. Préparation des pièces. — 8. Equipement des installations de galvanoplastie. — 9. Examen et valeur des dépôts. — 10. Or. — 11. Argent. — 12. Cuivre. — 13. Plomb. — 14. Etain. — 15. Nickel. — 16. Cobalt. — 17. Fer. — 18. Cadmium. — 19. Zinc. — 20. Chrome. — 21. Aluminium et magnésium. — 22. Métaux secondaires et alliages.

**Compte rendu général des travaux de la Conférence internationale sur les méthodes non destructives pour l'étude et le contrôle des matériaux (Bruxelles, 23 au 28 mai 1955)**. Editeur : Association des Industriels de Belgique, 29, avenue André-Drouart, Auderghem-Bruxelles (Belgique). — Ouvrage au format de 21×29 cm, environ 400 pages, illustrations. Prix : 700 fr. belges.

Cet ouvrage fait le point de la situation des contrôles non destructifs des matériaux dans vingt-sept pays d'Europe, de l'Amérique du Nord, d'Afrique du Sud et d'Asie.

Il comporte des rapports établis, pour chacun de ces pays, par un spécialiste des questions concernant les contrôles par radiographie, par ultrasons, par méthodes magnétiques et électriques, par méthodes diverses et renferme également des rapports concernant la normalisation.

Tous ces travaux ont été synthétisés dans des rapports généraux relatifs à chacun des sujets.

Les notes de discussion écrites et verbales, présentées lors des séances de cette conférence, sont données intégralement. Les résolutions prises à la suite figurent *in fine*.

La liste des participants et la relation des manifestations collatérales sont également reproduites.

Les documents rassemblés constituent un inventaire des moyens et procédés, qui permettra à tous les lecteurs de profiter largement de l'expérience acquise dans les pays représentés à la conférence et favorisera les contacts personnels entre les spécialistes des méthodes de contrôle non destructif des matériaux.