

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 44 (1918)
Heft: 4

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: 01.02.2025

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

La Société de chimie industrielle.

Sous la présidence d'honneur de deux illustres chimistes, MM. Haller et Le Chatelier, cette Société a été constituée à Paris, en septembre 1917, en vue de moderniser les méthodes françaises de production et d'exportation, et de rénover l'enseignement de la chimie. Contribuer à l'expansion de l'industrie chimique française, dans tous les domaines; grouper tous les chefs d'industrie, professeurs, ingénieurs, chimistes, constructeurs, etc., qui y sont intéressés; contribuer aux progrès de la chimie industrielle, tant au point de vue économique qu'au point de vue scientifique: tel est le programme de la nouvelle Société qui se propose d'en poursuivre la réalisation par la publication d'une revue; l'organisation de congrès, conférences, concours, expositions, etc.; la création d'une bibliothèque, l'envoi de missions à l'étranger; l'organisation de sections régionales.

L'accès de la Société, dont le siège social est à Paris, 49, rue des Mathurins, est ouvert aux étrangers.

Méthodes modernes d'entretien et de revêtement des chaussées empierrées

par M. J.-P. BLASER, ingénieur.

(Suite et fin)¹

V. Les revêtements à liant non bitumineux.

Revêtements à mortier de laitier granulé.

En Belgique on a essayé d'employer comme liant un mortier de ciment et de sable, c'est-à-dire de former avec la pierraille un béton. Ce système s'est révélé trop coûteux.

On a fait alors l'essai d'un mortier composé de dix parties de laitier granulé de haut fourneau, deux parties de chaux hydraulique éteinte et une partie de ciment.

On répand sur la chaussée une première couche de pierraille de 5 à 6 cm, puis une couche de mortier de 3 cm, d'épaisseur et enfin une nouvelle couche de pierraille et l'on cylindre le tout en arrosant légèrement.

Le mortier qui apparaît à la surface est balayé sous le rouleau compresseur; enfin une légère couche de laitier sec est répandue à la surface.

Une telle chaussée a pour avantages:

- de pouvoir être établie par tous les temps,
 - de sécher et de durcir assez rapidement,
 - de pouvoir être livrée tout de suite à la circulation,
- enfin elle donne de bons résultats et son prix de revient est, paraît-il, assez bas.

Revêtements Rocmac.

Ce système que j'exploite moi-même, en Suisse, et sur lequel on me permettra de m'étendre un peu plus longuement, est d'invention américaine. Il est très employé en Angleterre, aux Etats-Unis d'Amérique et au Canada.

Le liant Rocmac est composé de pierre calcaire moulu fin et d'une solution spéciale à base de silice. Ces deux matières mélangées subissent sous l'action de l'acide carbonique de l'air une transformation chimique et forment un liant absolument résistant à l'action de l'eau et des intempéries.

Le mortier constitué par le mélange de poudre calcaire et de solution Rocmac est brassé avec la pierraille soit à la main, soit dans une bétonnière. Le tout est répandu ensuite sur la chaussée à l'épaisseur désirée, puis cylindré.

Ce procédé est, en somme, analogue au précédent, mais il a l'avantage pour notre pays au moins, d'être certainement meilleur marché et de former une route plus plastique et plus imperméable.

Les avantages du liant Rocmac sont d'ailleurs les mêmes que ceux de tout autre liant. Le premier de ces avantages est de rendre la route imperméable, d'y empêcher la pénétration de l'eau, de maintenir par conséquent les pierres à leur place et de supprimer dans la mesure du possible l'usure interne de la chaussée.

La route Rocmac a donc, par rapport au macadam ordinaire les avantages suivants:

- 1^o elle est imperméable;
- 2^o elle résiste au gel et aux intempéries;
- 3^o elle est plus propre et plus durable.

Elle a d'ailleurs également des avantages sur les revêtements à liant de goudron:

- 1^o elle est insensible aux variations de température;
- 2^o elle peut être établie par tous les temps, sauf naturellement par le gel;
- 3^o elle est d'une exécution simple et facile;
- 4^o elle n'est pas glissante par les temps humides et pluvieux, et fournit par n'importe quel temps et sur n'importe quelle rampe un excellent appui aux pieds des chevaux;
- 5^o son prix de revient est modéré et elle se répare facilement;

6^o elle est d'une jolie couleur claire, gaie et fraîche comparée à une surface noire. La nuit elle est bien visible sans être éblouissante.

J'ajouterai que les applications faites en Suisse depuis 1914, et dont le total dépassait 50 000 m² à fin 1916, ont donné des résultats très satisfaisants.

Chaussées en béton et en béton armé.

Les routes en béton qui sont assez répandues aux Etats-Unis furent essayées en France sans beaucoup de succès. On leur reproche de manquer de plasticité et elles se disloquent assez facilement sous le gros roulage.

En Italie on a utilisé un ciment spécial appelé « Soliditit » à pourcentage plus grand de silice que le ciment Portland ordinaire.

Des essais faits sur la route de Monza à Milan ont donné de très bons résultats à tous points de vue paraît-il.

Le ciment spécial « Soliditit » est mélangé au gravier naturel avec très peu d'eau. Le tout est répandu sur la route et pilonné énergiquement.

En Angleterre et aux Etats-Unis on construit depuis quelques années déjà des routes en béton armé.

On fabrique des treillis métalliques à mailles triangulaires ou rectangulaires qui sont placés dans la couche de béton. Celui-ci est constitué par:

- 3 à 4 parties de pierre cassée à petite dimension,
- 2 parties de sable et
- 1 partie de ciment.

J'ai vu établir une route de ce genre au camp militaire de Swindon en 1915.

La fondation en briques d'une épaisseur totale de 15 cm. était recouverte de scories et cylindrée au moyen d'un rouleau tandem de 7 à 8 tonnes. L'armature métallique était ensuite placée sur cette fondation à la hauteur voulue et l'on répandait le béton à une épaisseur de 15 cm. La route terminée était immédiatement recouverte de sable pour empêcher un durcissement trop rapide.

Le prix de revient qui m'a été indiqué est de fr. 7.50 par yard carré, soit fr. 9.50 par m².

¹ Voir Bulletin technique du 9 février 1918, page 26.

Je pense que l'on peut reprocher à ce revêtement son manque d'élasticité et je crois que les résultats obtenus avec le béton armé doivent être meilleurs comme fondation sous les chaussées asphaltées ou sous le pavage de bois ainsi que sous les voies de tramways.

Société suisse des Ingénieurs et des Architectes.

Communiqué à la suite des séances du Comité central du 25 et 30 janvier 1918.

Les journaux, à propos du jugement par les tribunaux militaires du major Maurer, ancien commandant du bataillon 137, l'ont qualifié constamment d'ingénieur-constructeur, désignation qui figure aussi dans les actes judiciaires.

Or, une enquête a révélé que ce personnage n'a pas reçu une instruction supérieure et qu'il n'a fait qu'un apprentissage de dessinateur. La qualification d'ingénieur qu'il avait usurpée a été sanctionnée par son dernier employeur. Maurer n'était pas membre de notre Société.

Le cas soulevé par la démission de M. A. Gull, entrepreneur à Zurich, est liquidé dans le sens de la décision prise par le Comité de la section de Zurich le 9 janvier 1918.

Aux sections de la Société,

Honorés collègues,

Les cas particulièrement graves d'inobservation des principes de notre Société régissant les concours d'architecture, qui se sont produits récemment, et les réclamations qu'ils ont provoquées ont occupé depuis plusieurs mois le Comité central qui, dans sa séance du 12 décembre 1917, a adopté la résolution suivante sur la proposition de la Commission des concours :

« Le Comité central rappelle, de la façon la plus pressante, aux membres de la Société, les devoirs qui leur incombent, en vertu des « principes pour les concours » et des décisions de l'assemblée des délégués du 14 mai 1914, tant en qualité de membres du jury qu'en celle de participants aux concours. Un comité restreint composé de trois membres, domiciliés à Zurich, est constitué au sein de la Commission des concours, avec la mission de surveiller l'organisation des concours et de faire rapport au Comité central qui prendra les mesures nécessaires. En cas d'urgence et s'il s'agit de programmes en contradiction flagrante avec les normes, le secrétariat est autorisé, après entente avec le comité restreint et sur son invitation, à faire les démarches utiles.

La Commission des concours est chargée d'étudier toutes les questions délicates et difficiles que ferait surgir l'ouverture des concours. »

Nous vous prions d'inférer de ces décisions que le Comité central s'emploie à prévenir le retour de ces dérogations aux « principes » ; il exposera sa doctrine dans les organes de la Société. Il invite en outre les sections à traiter ce sujet dans leurs séances et à attirer, par des rapports verbaux, l'attention des membres sur l'importance de l'observation stricte des « principes ».

M. Pfléghard a été remplacé dans la Commission des concours par M. Fulpius qui en a assumé la présidence.

• Le comité restreint est composé de MM. F. Fissler et A. Hässig, architectes, et C. Jegher, ingénieur.

Avec considération distinguée,

Au nom du Comité central :

A. FULPIUS, vice-président. A. TRAUTWEILER, secrétaire.

III^e concours de la Fondation Geiser.

Les membres de la Société sont invités à faire part de leurs propositions relatives aux sujets de ce concours au secrétariat de la Société, jusqu'au 31 mars.

Un sujet est déjà parvenu au Comité central.

En vue de la publication, en avril, d'une nouvelle liste des membres, les intéressés sont instamment priés de communiquer les changements d'adresse au secrétariat jusqu'à la fin de mars.

BIBLIOGRAPHIE

Annuaire de la Houille blanche française, par Aug. Pawlowski, professeur à l'Ecole des Hautes études sociales, collaborateur du Ministère des Travaux publics. Préface de M. de la Brosse, ancien directeur du Service d'études des grandes forces hydrauliques des Alpes. Première année 1917-18. Paris, Bureaux de l'Annuaire, 91 Avenue E. Zola. — Fr. 10.

Cet ouvrage, de 200 pages d'un format 22/28 cm., est une source inépuisable de documentation précise et sûre. L'auteur, très connu par des travaux d'économie industrielle et sociale, s'est imposé la tâche accablante d'enquêter sur toutes les principales entreprises françaises de production et de consommation d'énergie hydro-électrique. Il consacre à chacune d'elle une notice qui en expose les caractéristiques en une forme concise mais dépourvue de cette sécheresse qui dépare trop souvent les travaux de ce genre.

La partie documentaire du volume est précédée d'aperçus alertement rédigés et dont quelques-uns pleins de choses inédites, croyons-nous, sur *Les débuts de la Houille blanche*, *la Houille blanche pendant la guerre*, *l'Avenir de la Houille blanche* et *la Législation de la Houille blanche*.

Souhaitons que la lecture de ce livre incite un publiciste à en rédiger un semblable pour la Suisse. Il ne pourrait pas s'inspirer d'un meilleur modèle que celui de M. Pawlowski, bien difficile à égaler il est vrai.

S. Zurlinden. **La guerre mondiale et les Suisses**. Zurich 1918, Art. Institut Orell Füssli, éditeurs, 132 pages in-8°. — Prix fr. 3.

A la demande de quelques amis, l'auteur de l'ouvrage *Der Weltkrieg, vorläufige Orientierung von einem schweizerischen Standpunkt aus* (le deuxième volume est à l'impression) publia en juin 1917 une petite brochure, *Der Weltkrieg und die Schweizer*, où il est plus particulièrement question de faits, de problèmes, intéressant directement le citoyen suisse.

C'est de cet opuscule, que l'auteur — désireux également de contribuer, selon ses forces, à ramener l'entente et l'harmonie dans le ménage helvétique — présente au public romand une traduction. Dans son avant-propos l'auteur ajoute : « Si, par hasard, le lecteur suisse français s'étonnait d'y trouver mentionnés plusieurs faits qui ne leur apprennent rien de neuf, qu'il veuille alors se souvenir que chez nous, en Suisse allemande, il a fallu tout d'abord établir le bien-fondé de certains points de vue pour pouvoir les accrédi-ter ensuite. »

Liste des chemins de fer suisses. Edition du Département suisse des chemins de fer du 1^{er} février 1918. — Prix : 1 fr. 50.