

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **60 (1934)**

Heft 4

PDF erstellt am: **09.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Le mot a pour lui la jeunesse ; à peine un quart de siècle. Mais la chose est ancienne. Elle est née avec les villes elles-mêmes. Car l'urbanisme, n'est-ce pas l'art de les bien aménager ?

Cet aménagement des cités qui commence avec leur création comprend plusieurs chapitres. De même que la physique étudie à tour de rôle la pesanteur, l'acoustique, l'optique, l'électricité, l'urbanisme étend son emprise sur la construction des immeubles, sur les jardins et les rues, sur l'hygiène et la sécurité.

Au vrai, c'est par la nécessité de la défense collective qu'il paraît s'être d'abord manifesté. Les ceintures de remparts dont Philippe-Auguste, Charles V et Louis XIII entouraient le Paris de leur époque sont déjà de l'urbanisme, comme les murailles que François I^{er} dressait autour de Lyon pour déjouer les entreprises de Charles-Quint.

Dans ces enceintes fortifiées, le sentiment de la beauté citadine, joint peut-être à l'élan de l'orgueil individuel, détermina l'édification de ces palais dont on admire encore l'élégance et le luxe. L'espérance du gain encouragea souvent des travaux d'urbanisme, et Marie n'aurait pas aménagé les rives de la Seine ni construit le pont qui a perpétué son nom s'il n'avait pensé s'enrichir.

Quant à l'hygiène, on la traita longtemps par la négative, si l'on peut ainsi dire. Inquiet pour l'alimentation en vivres et en eau des habitants de sa capitale, soucieux de l'évacuation des ordures, Louis XIII fit défense de construire au delà d'un rayon déterminé. En quoi il manquait du sens « des réalités et des possibilités » dont M. Remaury engage à ne pas s'écarter ; ses prohibitions, en effet, ne furent jamais respectées, tant il est vrai que les lois qui régissent la vie des villes sont vaines si elles méconnaissent les raisons mêmes de cette vie.

Avec Louis XIV apparaît une manifestation très moderne d'urbanisme dont l'exemple sera suivi. Le Roi-Soleil constate que le périmètre fixé par l'arrêt du conseil en date du 4 août 1638 a été débordé, et il ordonne dès lors de lever un plan et d'y marquer « non seulement les ouvrages qui avaient été faits, mais ceux qu'on pourrait continuer par la suite pour la commodité et pour la décoration de la ville ». C'est ce que firent Bullet, architecte du roi, et Blondel, maréchal de camp aux armées du roi, qui apparaissent ainsi comme les ancêtres directs de MM. Prost et Dausset. Les plans d'aménagement et d'extension étaient nés.

Si comme l'enseigne M. Edouard Arnaud, professeur à l'Ecole centrale et à l'Ecole des beaux-arts, l'art de la composition appartient essentiellement à l'architecte, on peut dire, avec M. Remaury, que « l'urbanisme se rattache à l'architecture ».

La ville est un ensemble de maisons, de monuments, d'espaces libres, dont chaque élément est l'œuvre d'architectes. Il est donc naturel que l'art de l'architecture s'exerce encore pour assurer l'exécution du tout suivant des règles d'équilibre et d'harmonie, et pour qu'en chaque endroit on puisse percevoir et ressentir la beauté de la cité.

Il y a, dans cette agglomération, une sorte de loi profonde qui commande son développement, comme une force de la nature qui s'impose aux artistes chargés d'établir son plan d'extension. Bien rares sont les voies nouvelles, les avenues qui n'aient été entrevues et souvent amorcées plusieurs siècles avant d'être achevées.

Mais si la ville est un ensemble d'immeubles privés et publics, elle est aussi un ensemble d'êtres humains, vivant les uns près des autres, les uns par les autres par échanges de services. Elle a de ce fait une sorte d'âme collective, faite

de souvenirs et d'espoirs communs, qui pense cependant par les esprits individuels, d'où parfois certains désaccords.

L'urbanisme est peut-être et surtout un chapitre de l'art de gouverner les hommes.

Parlant du plus grand Paris, M. François Latour l'a défini : un problème d'autorité. L'autorité, c'est le gouvernement.

A quoi servent les plans merveilleux des architectes, les travaux des ingénieurs, s'ils continuent de dormir sous une tranquille et silencieuse poussière ?

Faute de l'autorité qui ordonne, coordonne, impose ou convainc, il n'est rien de possible, et l'urbanisme sombre sous l'amas des masures, dans les cloaques où s'avilissent les âmes et les corps. Ce qu'on voit alors aux abords des grandes cités, ce ne sont plus seulement des abattoirs, des murs, des cimetières comme disait Musset, mais d'affreuses immondices, des taudis lépreux, toute la fange et tous les déchets d'une vie en commun.

Et c'est l'anarchie qui triomphe.

M. Remaury a repris une formule qui ne laisse d'être regrettable, en disant que l'urbanisme était quelque peu révolutionnaire. Il n'en est rien, c'est lui faire tort que de le recouvrir d'oripeaux qui ne sont pas faits pour lui.

L'urbanisme est le contraire de la révolution, précisément parce qu'il est l'ordre, la méthode, l'organisation générale au profit de chacun dans l'agglomération collective.

Les « droits privés abusifs » dont on parle volontiers pour les opposer à l'intérêt collectif ne sont souvent que les refuges d'une défense légitime contre le désordre.

On n'abandonne volontiers sa part individuelle au profit de la collectivité que si l'on a le sûr sentiment que, par cet abandon, on créera un lien plus grand dont on aura soi-même le profit.

Si l'urbanisme devait être le synonyme de mainmise sur les biens privés, c'en serait fait de son essor. Mais s'il est le symbole de la fusion d'intérêts légitimes pour le plus grand profit individuel grâce à l'action collective, toutes les espérances lui sont permises.

Mais attendons les réponses qui seront faites à l'enquête et l'enseignement de M. Remaury.

Le mot et la chose offrent l'occasion d'évocations innombrables depuis les chants paisibles des couvents « d'urbanistes » et les créations des moines « pontifes » jusqu'aux ardeurs voyageuses des « francs-maçons ». Les poètes ont la parole. Ecoutons.

CAMILLE BOUCHÉ.

La protection extérieure des tuyaux métalliques par des mélanges cimentés.

Cette protection vise la *corrosion souterraine* dont les causes sont très variées et très discutées ; elles sont toutefois généralement attribuées aux différentes substances en dissolution dans les eaux qui circulent dans le terrain ; aux différentes concentrations, dans les divers points de la surface métallique, desdites substances et de l'oxygène dissous ; à la conductibilité électrique du terrain ; aux variations du degré d'humidité, etc. Toutes ces circonstances peuvent donner lieu, en effet, à de véritables couples électrolytiques dont les surfaces anodiques sont corrodées.

Dans une communication à la Société des ingénieurs civils de France, reproduite dans le « Bulletin » de juillet-août des « Mémoires et comptes rendus des travaux » de cette association, M. A. Rocca décrit les propriétés, la fabrication et les modes d'application d'un revêtement, dit « Enduit Dalmine » qui présente les caractéristiques suivantes : 1. Possibilité d'application de l'enduit sur les tuyaux, dans l'usine

même de fabrication des tuyaux d'acier ; 2. qualités mécaniques assurant une adhérence parfaite au tuyau métallique, même en cours de transport, lorsque le revêtement est exposé à supporter des chocs, des déformations élastiques et des dilatations thermiques ; 3. poids limité, non supérieur au poids des enduits ordinaires à base de bitume et de jute, afin de ne pas augmenter les frais de transport ; 4. prix de revient non supérieur, ou de très peu, à celui des bons revêtements bitumineux usuels.

Le revêtement Dalmine est constitué par un mélange de ciment, de fibres d'amiante et d'eau dont sont enduites des bandes de feutre. Ces feuilles, d'une épaisseur de 0,1 à 0,2 mm (de sorte qu'un revêtement de 2 mm d'épaisseur est formé de 10 ou 20 couches superposées) sont enroulées hélicoïdalement autour des tuyaux, au moyen d'une très ingénieuse machine, construite par la *S. A. Alessandro Calzoni*, à Bologne, qui peut revêtir des tuyaux d'un diamètre variant de 40 à 600 mm, et dont huit exemplaires fonctionnent déjà en Europe. L'enduit « Dalmine » est d'application courante en Italie où plus de 400 km de tuyaux souterrains en ont été revêtus, de 1930 à 1932.

La communication de M. Rocca est suivie, dans le même « Bulletin » de la Société des ingénieurs civils de France, par une étude très originale du professeur *O. Scarpa*, directeur des Laboratoires d'électrochimie et d'électrometallurgie, de chimie-physique et métallurgique à l'Ecole polytechnique de Milan, intitulée « La corrosion de l'acier et les essais physico-chimiques effectués sur le revêtement « Dalmine ». Le mécanisme si complexe de la corrosion électrolytique souterraine du fer, objet de tant de spéculations aventurées, y est analysé avec pénétration et interprété au moyen d'essais expérimentaux conçus et exécutés dans un esprit vraiment « scientifique » soit par M. Scarpa, soit par des tiers.

CHRONIQUE

Une autostrade à travers le Hauenstein.

On envisage, dans certains milieux qui tiennent au tourisme automobile, la transformation du vieux tunnel du Hauenstein en autostrade. On relève, en faveur du projet, que le trafic ferroviaire est actuellement faible, que Bâle ne dispose guère de bonnes routes pour accéder au plateau suisse et que l'autostrade du Hauenstein constituerait un beau prolongement à l'autostrade qui doit unir Hambourg à Bâle. Un droit de péage serait perçu pour couvrir les frais d'établissement. Une idée intéressante, mais qui prête à controverse...

Un bac à autos de Lausanne à Evian.

C'est aussi une idée à « creuser ». Davantage même que la précédente. Elle n'est point nouvelle d'ailleurs. M. Meystre, directeur général de la Compagnie de Navigation sur le lac Léman, a présenté à son propos une étude très sérieuse d'où il résulte que pour la Compagnie qu'il dirige, le projet ne serait pas rentable. Et les finances de ladite Société ne sont pas dans un état qui lui permette de vastes expériences de cette sorte.

Toutefois, on peut se demander si, sur d'autres bases et en tablant sur d'autres appuis, le bac à autos Lausanne—Evian ne rendrait pas de grands services à toute la région. On n'ignore pas que la première autostrade française — s'il s'en construit — aurait Evian comme tête de ligne. Il serait du plus vif intérêt, pour toute l'hôtellerie du bassin lémanique, et même pour le pays entier, d'orienter par la Suisse les nombreux touristes qui usent aujourd'hui de l'auto.

Un jour ou l'autre, certainement, le bac à autos Lausanne—Evian sera exécuté. Il vaudrait mieux qu'il le fût avant que d'autres mesures se prennent ailleurs.

La reconstruction, à Vevey, du quai effondré.

On se souvient qu'en 1932, le Conseil communal de Vevey décidait de construire un quai reliant la Place du Marché à la

partie du quai qui avait échappé à l'effondrement de 1877. Cette partie, appelée « du Boitet », s'effondra à son tour dans la soirée du 22 mars 1933, alors que les travaux du nouveau quai étaient déjà assez avancés¹.

Des polémiques très vives précédèrent et suivirent l'événement. Il ne nous appartient en aucune façon d'y prendre part.

Constatons simplement qu'il est indispensable de reconstruire le quai effondré, pour que le nouveau quai serve à quelque chose. C'est un peu l'histoire du fameux couteau dont on avait changé la lame puis le manche. C'était toujours le même couteau !

Un nouveau crédit de 591 000 fr., à amortir par 20 annuités prises sur le budget, est nécessaire. Les travaux, qui ont fait l'objet d'une expertise de MM. Maillart et Meyer-Peter, seront fort délicats, car le profil du sol sous-lacustre est encore plus abrupt que celui allérent au nouveau quai.

Au total, le quai de Vevey, y compris une somme de 112 000 fr. qu'il fallut dépenser pour la consolidation d'immeubles menacés, reviendra à 1 139 000 fr. L'Etat et la Confédération ont versé ou verseront des subsides.

Lausanne et son électricité.

Les Services industriels de Lausanne lui coûtent fort cher. Il est vrai que l'agglomération urbaine s'est rapidement développée, trop rapidement même, disent quelques-uns. Et plusieurs problèmes se sont posés presque en même temps.

Celui de l'alimentation en électricité a nécessité le vote récent d'un crédit de 4 700 000 fr. pour remplacer respectivement par 220 et 380 volts les tensions actuelles du réseau, ceci dans le but, nous l'avons dit, d'augmenter (de 73 %) la puissance de transport du réseau.

Or, dans sa dernière séance, le Conseil communal a adopté un préavis comportant un crédit total de 1 370 000 fr. pour la modification des installations à haute tension des usines du Bois-Noir (Saint-Maurice) et de Pierre-de-Plan (Lausanne).

Ces installations qui datent, pour leurs parties essentielles, de 1919, n'ont été que très peu modifiées dès lors. Or, la production d'énergie électrique nécessaire à Lausanne a passé de 19 millions de kWh en 1920 (6400 kW, charge maximale) à 40 millions de kWh en 1932 (10 200 kW, charge maximale).

Il est aisé de concevoir que dans ces conditions les installations actuelles sont, pour la plupart d'entre elles, à la limite de leurs possibilités, et qu'une étude de la question du transport de l'énergie produite au Bois-Noir s'imposait.

D'autre part, une convention passée en 1924 entre l'*EOS* et la Ville de Lausanne stipule que cette dernière doit supporter les frais résultant de l'augmentation de la tension dans la ligne. Cette tension, conformément à la convention, va être portée, en 1934, de 60 000 à 125 000 volts.

Cette modification entraîne un changement total des « départs » au Bois-Noir et à Pierre-de-Plan. Les travaux, fort coûteux, sont évalués à 600 000 fr. pour le Bois-Noir et à 770 000 fr. pour Pierre-de-Plan.

Marché des logements.

Durant la période allant du 1^{er} janvier au 30 novembre 1933, le nombre des nouveaux logements, pour les cinq plus grandes villes suisses, s'établit comme suit :

Bâle, 1724 ; Berne, 1353 ; Zurich, 1291 ; Lausanne, 1278 ; Genève, 904. C'est Zurich qui, proportionnellement à l'importance de la population, enregistre le chiffre le plus faible. Lausanne présente le chiffre le plus fort.

Constance et les forces motrices suisses.

La Ville de Constance avait dénoncé pour le 5 février 1935 — le plus bref délai possible — le contrat la liant, pour son alimentation électrique, avec les Forces motrices de la Suisse orientale. Cette décision paraîtrait dictée par des motifs de nationalisme aigu. Or la ville de Constance n'a pas réussi à trouver en Allemagne un nouveau fournisseur. Elle est obligée de se retourner vers les Forces motrices de la Suisse orientale, ce qui ne manque pas de piquant...

Notre exportation.

Voici un tableau des exportations suisses, en millions de francs :

¹ Voir la description de cet accident dans le *Bulletin technique* du 29 avril 1933. Réd.

	1929	1930	1931	1932	1933
Machines	241,2	223,5	150,4	86,9	90,2
Instruments et appa- reils	68,5	67,2	50,0	29,3	29,4
Véhicules	23,6	28,6	24,8	17,2	16,1
Aluminium brut et ou- vrage	55,7	43,5	32,2	14,3	13,1
	389,0	362,8	257,4	147,7	154,8
Indice de la valeur ex- portée	100	93,2	66,2	38,0	39,8
Indice des quantités ex- portées	100	89,8	62,1	33,5	40,8

Rien, mieux que ces chiffres, ne fait toucher du doigt le grave péril qui nous menace. Car, on l'oublie trop souvent, et de plus en plus, nous sommes tous solidaires. Aujourd'hui plus que jamais. Et notre devise nationale: « Un pour tous, tous pour un » conserve son sens plein dans la guerre des tarifs, des économies et des monnaies à laquelle, comme tout le monde et bien malgré nous, nous participons.

Une route au Rigi.

La commune de Weggis a accordé à un particulier la concession d'une route pour autos — qui coûtera 2 millions — de Weggis à Rigi-Kaltbad.

Résultats d'exploitation des C. F. F.

Les résultats de l'exploitation, pour 1933, font apparaître un excédent d'exploitation supérieur de plus de 2 millions à l'excédent de 1932. Cette économie provient d'une économie de 10 millions dans l'exploitation, économie dont il a fallu déduire 8 millions résultant du fléchissement des recettes. En 1933, le service des capitaux exigea 4,5 millions de plus qu'en 1932. Le découvert du compte de profits et pertes sera probablement le même que celui de 1932. J. P.

NÉCROLOGIE

Joseph Pazziani.

La semaine dernière, un petit cortège de parents et d'amis accompagnait à sa dernière demeure, à Genève, un ancien élève de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne, Joseph Pazziani, ingénieur de la promotion de 1884.

Né à Saint-Petersbourg, le 23 avril 1862, puis élevé à Genève dès 1874, il y fit les classes du Collège puis le gymnase et entra à la Faculté technique de l'Académie de Lausanne, d'où il sortit avec le diplôme d'ingénieur-mécanicien.

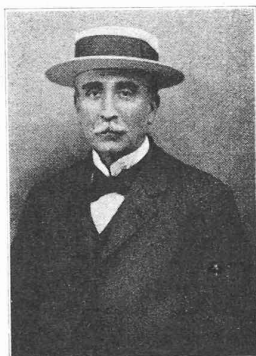
C'était un étudiant fort gai et charmant camarade; il fut belletrien.

Après ses études, il se fit naturaliser genevois, puis il fallut se placer, mais l'époque était dure, les emplois fort rares et très mal payés. Un jeune ingénieur débutait alors à cent vingt-cinq ou cent cinquante francs par mois, pour les mieux partagés.

Il s'en alla au Portugal puis en Espagne, de 1886 à 1894, construire des chemins de fer, au compte de l'Entreprise générale française Duparchy et Bartissol, où il sut se faire apprécier d'abord comme conducteur de travaux puis comme chef de section.

Retourné au pays il travailla au Jura-Simplon quatre ans, puis il devint l'adjoint de l'ingénieur-chef de la construction des Chemins de fer électriques de la Gruyère et, ensuite, du Martigny-Châtelard, de 1898 à 1907. Jusqu'en 1916 il était chef du bureau technique de M. de Haller, à Genève, puis occupé dans l'Isère à des constructions de la Société métallurgique et minière des Foyers de France; enfin au bureau de M. Boucher, ingénieur à Prilly.

Partout il a été apprécié pour son assiduité, son application au travail, sa droiture et sa parfaite discrétion.



JOSEPH PAZZIANI.

Ce fut surtout un modeste, tout à sa profession et à sa famille, qu'il a tenu à élever constamment à Genève, sa ville de prédilection. Ses anciens chefs, ses amis, ses camarades, gardent de lui le meilleur souvenir. P. SCHENK.

SOCIÉTÉS

Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'Ingénieurs de Lausanne et

Société vaudoise des ingénieurs et des architectes.

Liste des conférences du printemps 1934. 1re série.

Les comités de ces deux Associations ont établi, avec le gracieux concours de plusieurs personnalités techniques, une liste de conférences, toutes d'un vif intérêt, qui se donneront à Lausanne et auxquelles les membres sont vivement priés d'assister:

9 février — 20 h. 15, Palais de Rumine: *La psychotechnique dans l'industrie*, par M. Georges Baer, directeur de l'Institut psychotechnique, à Lausanne.

15 février — 20 h. 15, Ecole des métiers: *Les applications modernes de la soudure oxy-acétylénique*, par M. Keel, directeur de la Société suisse de l'acétylène.

23 février — 20 h. 15, Palais de Rumine: *Le distancement des trains par le système-bloc*, par M. C. Desponds, ingénieur au Service des enclenchements des C.F.F., à Lausanne.

9 mars — 20 h. 15, Palais de Rumine: *Le béton vibré et ses applications*, par M. J. Bolomey, professeur à l'Ecole d'ingénieurs, et *L'aménagement des quartiers urbains*, par M. Ed. Virieux, chef du bureau du plan d'extension de la Commune de Lausanne.

23 mars — 20 h. 15, Palais de Rumine: *La construction d'une ligne à haute tension* (Gothard), par M. E. Blank, directeur de la Motor-Colombus.

6 avril — 20 h. 15, Palais de Rumine: *Le rôle des transports en commun dans la circulation urbaine*, par M. E. Choisy, directeur de la Compagnie genevoise des tramways électriques, à Genève.

20 avril — 20 h. 15, Palais de Rumine: *Les améliorations foncières dans le canton de Vaud*, par M. M. Schwarz, chef du Service cantonal du génie rural, Lausanne.

La deuxième série comportera des conférences de MM. Gonet, le 5 mai, Foretay, le 16 mai, Ansermet, le 2 juin, en liaison avec des excursions.

BIBLIOGRAPHIE

La technique du graissage rationnel. — Les moteurs Diesel.

Brochure de 44 pages, avec des figures et 11 planches hors texte. Publication de l'Office de Perfectionnements rationnels, Avenue Victor Hugo 16, à Bourg-la-Reine (Seine). — Prix: 20 fr.

M. H. Brillié, qui s'est acquis une grande notoriété par d'importants travaux scientifiques sur le *film d'huile*, a fondé un Office de perfectionnements rationnels qui a publié, en 1930 et 1931, divers *Bulletins* analysant les communications présentées sur ce sujet à des Sociétés d'ingénieurs ou à des Congrès. Depuis deux ans, certains problèmes de graissage difficiles ont reçu une solution et des applications importantes ont eu lieu sur des moteurs Diesel puissants.

M. Brillié a estimé le moment opportun pour exposer l'état actuel de la question et indiquer les grandes lignes de la technique du graissage rationnel: tel est l'objet d'une nouvelle série de *Bulletins* dont le premier, qui vient de paraître, est consacré au graissage des moteurs Diesel. L'auteur y rappelle les premières applications du graissage rationnel à cette catégorie de moteurs, notamment à ceux construits par les Forges et Chantiers de la Méditerranée. Il résume ensuite la théorie du «film d'huile», complétée par des recherches expérimentales et des constatations faites en service. Ensuite