Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 60 (1934)

Heft: 3

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 20.07.2025

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

Saint-Gobain ont entrepris sous le contrôle de M. Gustave Lyon et de MM. Le Corbusier et Jeanneret, deux séries d'études : 1931 et 1932, qui ont abouti à la rédaction d'un rapport scientifique qui permettra aux intéressés des industries du chauffage et du froid de rechercher les solutions par lesquelles ces idées pourront être rendues utilisables dans la construction.

Dans la présente construction, l'unité du grand bâtiment était trop faible pour pouvoir créer un système de conditionnement d'air et de fonctionnement de murs neutralisants. Le budget également était trop faible. On a donc pallié l'inconvénient des grandes surfaces vitrées en été par l'aménagement de lames de stores en bois disposées verticalement contre le vitrage et qui se replient à gauche et à droite contre les parois latérales des chambres. Il ne s'agit, bien entendu, que d'une solution de fortune.

Canalisations. — Par le groupement des édifices suivant l'ordre indiqué au début de cet article, le programme des canalisations devenait extrêmement simple. Pour le premier corps de logis (chambres des étudiants) l'installation est standard, tant pour l'arrivée de l'eau froide et chaude, chauffage central aller et retour, que pour l'électricité. Ils obéissent à un élément vertical en espalier. Toutes les colonnes étaient reliées au niveau de la plateforme dans une gaine préparée à cet effet sous la plateforme et qui constitue un collecteur accessible pour toutes vérifications ou réparations. Ce collecteur prend contact avec l'installation du sous-sol par un retour le long du poteau, à chaque extrémité de la gaine.

Concernant l'alimentation du corps du bâtiment N° 3 (toilettes), l'ensemble des colonnes verticales est groupé en un point précis du hall où une murette de briques constitue une gaine également facile à visiter par le moyen de portes et cette gaine est un des éléments architecturaux utiles à l'ensemble du hall.

Les poteaux de béton armé qui supportent la plateforme ont 23 m de hauteur ; ils sont dans la partie inférieure noyés dans la terre et continuent par un massif de béton à la partie supérieure, qui est armé et qui reçoit les ancrages ; ils prennent une forme tout à fait particulière, dictée par le souci d'économie d'une part et par la recherche plastique d'autre part.

Ces poteaux qui sont tous différents les uns des autres, à cause des charges différentes résultant de la pression des vents, ont tous été coulés avec le même coffrage. Leur section se rapproche beaucoup de la section des os dans un squelette.

E. M.

Méthodes modernes pour l'emploi des explosifs de mines.

Sous ce titre, et dans la livraison (qui vient de paraître) de juillet-août 1933 des *Mémoires de la Société des ingénieurs civils de France*, M. *Richard Mallet* décrit le procédé de tir en masse par mines profondes mises à feu au cordon détonant qui « permet une *économie de main-d'œuvre* très importante sur les procédés ordinaires d'abattage par petits coups de mine forés au moyen d'un marteau pneumatique. Cette économie est particulièrement intéressante quand on y ajoute le ramassage des matériaux abattus au moyen d'une pelle mécanique, cet engin constituant le complément obligatoire des abattages en masse dans les exploitations de grande importance ». Il relate deux applications très suggestives de ce procédé de tir. L'une est relative à une carrière de craie, car ledit procédé « présente au plus haut point les qualités que l'on demande aux méthodes d'exploitation vraiment modernes dans les carrières : sécurité absolue pour le personnel et maximum de rendement de l'exploitation et de la main-d'œuvre ». L'autre application vise la destruction, sous 15 m de hauteur d'eau et dans des conditions particulièrement difficiles, du bouchon rocheux, de 200 m³ et d'une section de 50 m², obturant la galerie de dérivation destinée à évacuer le débit du Drac pendant la construction du barrage du Sautet. La charge totale d'explosif était représentée par 425 kg de dynamite-gomme répartie dans 152 trous et amorcée au tétranitrate de pentaérythrite. « La réussite de l'opération, dit M. Mallet, fut complète. Dès le lendemain, on commençait les travaux du batardeau qu'il n'avait pas été possible d'entreprendre jusqu'à ce moment. C'est dire l'importance extrême que la destruction du bouchon présentait pour l'ensemble des travaux. Je suis persuadé qu'elle eût été presque impossible à réaliser dans des conditions aussi difficiles avec une autre méthode que par l'amorçage par le cordeau détonant.

» Si l'on avait voulu employer le tir par l'électricité, il eût fallu placer au moins deux amorces électriques par trou de mine. Cela représentait 600 fils conducteurs qu'il n'eût guère été possible de raccorder avec une isolation satisfaisante sous la pluie d'eau qui tombait devant presque tous les trous. On aurait probablement eu des ratés, de plus le travail eût été beaucoup plus dangereux. Sur un chantier aussi difficile, on peut toujours craindre qu'un arrachement des fils conducteurs ne fasse détoner une amorce, sans compter le risque que présente la proximité des lignes électriques indispensables à l'éclairage du chantier.

» Le chargement par la méthode que nous avons employée ne présentait aucun danger, il a seulement été rendu très pénible par l'abondance des venues d'eau et l'obligation de travailler presque sans interruption une fois le travail commencé. Il était naturellement impossible de se protéger de l'eau ; malgré l'emploi de vêtements cirés et de bottes de caoutchouc, le corps était rapidement mouillé. Lors du chargement de la partie centrale du parement, l'eau tombait avec tant de force du haut de la voûte qu'un chapeau de toile cirée était une protection insuffisante pour la tête ; il fallait porter un casque d'acier à larges bords. »

CHRONIQUE

Le développement et la vie de Lausanne.

Alors qu'une quantité de grandes villes suisses possèdent, depuis longtemps, un bureau créateur et directeur du plan d'extension, Lausanne, cité dont le développement se poursuit cependant à une cadence extrêmement rapide, a attendu jusqu'à ces derniers temps pour instituer un tel service. Il est actuellement installé dans le nouvel immeuble des Escaliers du marché, N° 2, d'une façon satisfaisante, quoique sommaire.

Un jeune architecte de talent, qui dissimule beaucoup d'énergie — Dieu sait s'il lui en faudra ! — sous une diplomatique et sympathique douceur, M. *Virieux*, a entrepris de mener à bien, de prévoir et de diriger, dans toute la mesure du possible, l'agrandissement de Lausanne.

Il a d'emblée su comprendre et poser en principe une chose qui peut paraître évidente, mais qui, pourtant, n'était pas admise par tous : un plan d'extension n'est pas un but, ni une fin ; c'est un départ. Ah ! sans doute, partout, on réclame des économies. Partout on affirme que toute dépense qui n'est pas rigoureusement indispensable et urgente doit être renvoyée à des jours meilleurs. Il n'est donc pas question de réaliser tête baissée, de très beaux projets extrêmement coûteux. Entre l'ardeur de l'urbaniste qui saisit ce qu'il faudrait pouvoir faire, et la nécessité inexorable où l'on se trouve de ménager les deniers communaux, il y a un juste milieu réalisable. M. Virieux, qui sait être philosophe, paraît vouloir s'y tenir, avec une sagesse qui n'exclut pas la hardiesse. L'important, en effet, ce n'est pas de réaliser beaucoup rapidement, c'est de prévoir de façon que les grandes réalisations, impossibles aujourd'hui, se puissent accomplir demain ou après-demain.

Inutile de revenir sur les erreurs d'un proche passé. Nos pères, nos aînés, avaient des excuses que nous ne pourrions

pas invoquer à notre décharge, si nous nous laissions entraîner aux mêmes péchés.

Inutile peut-être encore de souligner que Lausanne pourrait souffrir d'une concurrence très vive, qui l'atteindrait cruellement, si elle n'empoignait pas une bonne fois par les cornes — on me pardonnera l'audace de cette image — le taureau de l'urbanisme. Vous n'ignorez pas que dort actuellement, d'un sommeil léger, dans les cartons du ministère français des travaux publics, un projet d'autostrade qui ferait de la rive savoyarde du Léman une rivale dangereuse de la rive vaudoise. Vous êtes bien d'accord, je pense, que Lausanne constitue la plaque tournante non seulement du canton de Vaud, mais de la Suisse romande. Vous savez comme moi que les accès de Lausanne manquent d'espace, de capacité circulatoire, d'allure, et que les grandes traversées n'y abondent pas précisément. A l'intérieur même de la ville, les communications sont souvent insuffisantes, parfois même nettement mauvaises.

Nous avons déjà exposé ici, avec cliché à l'appui, ce que seront les zones de construction et ce que sera le nouveau règlement pour le plan d'extension. Le nouveau Conseil communal de Lausanne aura à se prononcer bientôt. Les récentes élections, qui ont désorganisé la commission en la privant notamment de son rapporteur, retarderont quelque peu, de ce fait, le travail législatif.

Les vues générales de M. Virieux sont à la fois larges et simples :

Lausanne doit être dotée de trois traversées principales : *Paris—Bâle—Le Simplon*, par Bel-Air—Saint-François—Av. de Rumine ; *Genève—Berne*, par la Vallée du Flon—Côtes nord de Montbenon—Vallon supérieur du Flon, comblé à l'ouest de l'Hôpital ; *Genève—Simplon*, par le bas de la ville, suivant un tracé prévu depuis longtemps.

Les communications, à l'intérieur de la cité, seraient assurées, soit avec le centre, soit avec les artères d'accès, par de spacieuses voies dessinant une vaste ellipse et jouant, si l'on veut, le rôle de boulevards : Place Chauderon—Avenue Ruchonnet—Place de la Gare—Avenue de la Gare—Avenue Belle-Fontaine (future)—nouvelle avenue du Pont Bessières aux Mousquines—rue Pierre Viret—Riponne.

La nouvelle avenue du Pont Bessières aux Mousquines, par la rue Langallerie et la Chaussée de Mon-Repos, est maintenant à l'enquête. De la rue Pierre Viret, une nouvelle artère descendrait directement, en pente relativement douce, 6,3 %, sur la Riponne. C'est l'idée de M. G. Epitaux, reprise un peu différemment. A première vue, on comprend mal que ce projet puisse être réalisable, tant la différence de niveau paraît considérable, entre la rue Pierre Viret et la Riponne, au droit du Musée Arlaud. Mais les études faites à ce propos sont tout à fait pertinentes. La Madeleine passerait en tunnel sous la nouvelle avenue.

Cette sorte de grand boulevard en ellipse ne croiserait les deux transversales Genève—Berne et Paris—Bâle—Simplon qu'en un seul point : la place Chauderon. L'artère de Belle-Fontaine passerait en effet en tunnel sous l'avenue de Rumine, afin de ne pas créer, à deux pas à l'est du mauvais carrefour circulatoire de Georgette, un autre nœud au moins aussi désagréable.

La simplification de la circulation et sa meilleure distribution, voilà ce qu'on recherche avant toute chose, en évitant de se ruiner, comme on l'a fait longtemps, en des aménagements de détail. Rien n'est plus coûteux, en effet, que de devoir rafistoler hâtivement des coins de rues et des carrefours, sous la pression des circonstances.

La grande affaire, d'ailleurs, ce n'est pas de défendre envers et contre tous un projet plutôt qu'un autre. Il y a toujours, pour résoudre les problèmes d'urbanisme, au moins deux solutions différentes de valeur très sensiblement égale. L'essentiel, c'est qu'une fois qu'un projet général est étudié, soupesé et adopté, il faut s'y tenir mordicus. Nulle part autant qu'en urbanisme, il ne faut autant persévérer et suivre le chemin qu'on s'est choisi.

En ce qui concerne les quartiers, il faut éviter, dans l'humaine mesure, le désordre architectural si souvent dénoncé, avec raison. Jusqu'aujourd'hui, on ne savait comment la figure d'un quartier allait se transformer, au gré des caprices spéculatifs. L'idéal serait qu'on pût construire des voies et des chemins d'accès avant que poussent les maisons. On a bien essayé de diriger la construction par des alignements. Mais ceux-ci demeurent longtemps théoriques. Ils « n'appellent » pas la construction. Au reste, il n'existait pas, à Lausanne, de « plans de quartiers » cohérents et ordonnés. On l'a bien vu, hélas !

Ces plans de quartiers, actuellement, on se propose de les établir. On a déjà commencé et l'on remarque d'ailleurs, à l'usage des respectables passéistes, que ce ne sont pas là conceptions ultra-modernes et par conséquent suspectes. Nuremberg au quinzième siècle, Augsburg ensuite, Carlshafen au dix-septième, le quartier des Tranchées à Genève, montrent avec évidence que les quartiers bien étudiés et bien dirigés ne se démodent pas et ne vieillissent pas. Leur santé, si j'ose dire, se conserve intacte longtemps, comme celle des humains qui croissent dans la sagesse et vivent selon la vertu.

Si, naguère, l'établissement de plans de quartier fut jugé nécessaire, on aperçoit immédiatement les raisons nouvelles et impérieuses qui, aujourd'hui, rendent encore et beaucoup plus utiles ces plans de quartier. Le quartier de Milchbuck, à Zurich, le projet du quartier des Grottes (derrière la gare de Cornavin) à Genève, en sont de saisissants et heureux exemples.

Ne croyons pas qu'à Lausanne, tout, de ce côté-là, soit irrémédiablement compromis par les regrettables incohérences dont nous avons hérité.

Preuve en est que d'intéressants projets sont à l'étude : Place du Pré, Couchirard, plate-forme du Flon, Riponne, stades et places de jeux de Vidy (Lausanne trouvant de ce côté un splendide accès au lac par la vallée inférieure du Flon). Nous reviendrons plus à loisir sur ces projets.

Ce que nous tenons à souligner, en terminant, c'est qu'il importe que plus rien ne se fasse, à Lausanne, au hasard d'initiatives fragmentaires, toujours issues de volontés excellentes, mais mal coordonnées. Autrement dit, et très nettement, tout doit passer par le bureau du plan d'extension afin que soit assurée partout et toujours la continuité dans les résolutions et dans les entreprises.

JEAN PEITREQUIN.

Société suisse des ingénieurs et des architectes.

Extrait du procès-verbal de la séance du Comité central du 17-18 novembre 1933, à Locarno.

1. *Admissions de nouveaux membres.*

Par voie de circulation du 16 octobre au 9 novembre 1933, ont été admis :

Section de Berne : Pulfer, Hans, Bauingenieur ; Pulfer, Fritz, Bauingenieur, Berne. *Section de Saint-Gall :* Trüdinger, Paul, Architekt.

Dans la *séance du Comité central des 17 et 18 novembre 1933* ont été admis :

Section d'Argovie : Jeannin, William, Bauingenieur, Hausen b. Brugg. *Section de Berne :* Keller, Walter, Elektro-Ingenieur, Berne. *Section du Tessin :* Antonietti, Alessandro, ingénieur-constructeur, Lugano ; Bernasconi, Alfredo, Dr, ingénieur-constructeur, Locarno ; Bernasconi, Ferdinando, architecte ; Bossi, Bruno, architecte, Lugano ; Cavadini, Agostino, Dr. architecte, Locarno. *Section des cantons primitifs :* Frymann, Heinrich, Elektro-Ingenieur, Lucerne ; Mossdorf, Carl, Architekt, Lucerne ; Rauschenbach, Günter, Masch.-Ingenieur, Lucerne ; Sand, Otto, Bau-Ingenieur, Hergiswil am See. *Section de Zurich :* Brunoni, Bruno, Architekt, Zurich ; Meier-Kaufmann, Max, Architekt, Zurich.

Démissions.

Section de Zurich : Mussard, Ferd., Masch.-Ingenieur, Zurich. *Section de Bâle :* Gaberdiel, Ph., Ob. Reg. Baurat, Lörrach. — *Section vaudoise :* Rochat, Fréd., ingénieur civil, Lausanne. *Section de Zurich :* Paur, Max, Masch.-Ingenieur, Zurich.

Décès.

Section de Berne : Lanzrein, Alfred, Architekt, Thun ; *Section de Genève:* Baur, Max, Dr, Ingénieur, Genève. *Section*