

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 70 (1944)
Heft: 14

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: 28.06.2025

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

des conceptions nationales ou régionales pour ne tenir compte que de la valeur architecturale et technique des projets.

Il faut dire à ce sujet que les moyens restreints dont disposaient les initiateurs du concours n'ont pas permis de récompenser comme ils le méritaient une partie des projets primés et mentionnés dont la valeur était parfois très rapprochée.

Du concours pour les habitations, on retire de l'ensemble des projets l'impression que les concurrents ne disposant naturellement pas des moyens de contrôler la valeur pratique de leurs systèmes de construction, ont élaboré des éléments préfabriqués dont l'assemblage et peut-être aussi le transport seraient trop compliqués dans les régions où la main-d'œuvre qualifiée risque de manquer. Peut-être aussi l'étendue des destructions dans tous les pays n'a-t-elle pas provoqué encore l'évolution et l'adaptation indispensables pour aborder les problèmes de la reconstruction. Il ne pourra certes pas être question de villas spacieuses ou de logements presque luxueux dont la vision a inspiré maint concurrent. La dure réalité semble n'avoir pas pénétré suffisamment dans les milieux de ceux qui auront à réaliser le relèvement du pays. Dans le classement, les systèmes de construction ont donc passé après la conception générale du plan et la valeur esthétique des projets.

Le jury n'a pas voulu non plus prendre position entre les diverses conceptions de l'architecture actuelle et s'est efforcé, répétons-le, de juger objectivement la valeur architecturale de chaque projet.

Monument à la mémoire du peintre F. Hodler, à Genève.

Concours ouvert par le Département fédéral de l'intérieur et la Ville de Genève.

Le jury, composé de M. E. Unger, représentant la Ville de Genève, président, L. Jaggi, sculpteur, F. Gampert, architecte, D. Baud-Bovy, E. Odier, architecte et sculpteur, C. Reymond et H. von Matt, sculpteurs, tous deux désignés par le Département fédéral de l'intérieur, suppléants : Mme M. Duchosal-Bastian, sculpteur, et M. E. Martin, architecte, collaborateurs, avec voix consultative ; M. A. Vienne, secrétaire général du Département des travaux publics, et A. Bodmer, chef du Service cantonal d'urbanisme, s'est réuni les lundi 19 et mardi 20 juin 1944 au Musée Rath, place Neuve, à Genève, où sont exposés les projets.

Jugement.

2^e prix, ex æquo, 1750 fr., M. J. Probst, sculpteur ; collaborateur : M. H.-G. Lesemann, architecte.

2^e prix, ex æquo, 1750 fr., M. H. Kœnig.

3^e prix, 1500 fr., M. M. Weber, sculpteur ; collaborateurs : MM. C. Schopfer et G. Fustier, architectes.

Achat, 1250 fr., projet de M. Ch. Walt, sculpteur.

Achat, 1250 fr., projet de M. E. Huber, sculpteur.

Ce classement a été effectué après que le jury, considérant qu'aucun des deux projets primés en premier rang ne donne une solution pleinement satisfaisante, ait estimé ne pouvoir recommander l'un ou l'autre d'entre eux pour exécution ; mais il considéra d'autre part que ces deux projets présentaient, à des titres divers, des qualités essentielles, et décida de recommander aux organisateurs l'ouverture d'un concours au deuxième degré, auquel seront appelés à participer les auteurs des deux projets classés en premier rang, et d'affecter à ce but le solde de la somme votée par le Conseil municipal.

Conclusions.

Le jury a été frappé du fait que, malgré les longs délais accordés, la plupart des envois ne paraissent pas avoir été l'objet d'une réflexion suffisamment mûrie et ne témoignent pas d'un grand esprit d'invention, ce qui donne à la moyenne du concours un caractère de décevante banalité. Toutefois, le travail fourni a été considérable et certains projets ont

des qualités telles que leurs auteurs apparaissent tout à fait capables de réaliser une œuvre digne de la mémoire de Ferdinand Hodler.

Il semble, d'autre part, que la plupart des concurrents qui ont cherché à modifier l'aspect de la promenade du Pin, n'ont pas senti l'intimité de cette promenade, liaison harmonieuse entre la vieille ville et le quartier des Tranchées ; tous les aménagements proposés ont concouru à démontrer que la solution doit être recherchée dans le respect de l'intimité du site, qui ne devra être rompue ni par l'échelle du monument, ni par un développement excessif de chemins, d'esplanades ou d'escaliers.

Si le jury n'a pas estimé pouvoir recommander sans autre l'un des projets pour l'exécution, la valeur des envois primés en premier rang est cependant telle qu'elle l'autorise à exprimer avec pleine confiance la conviction que l'ouverture du nouveau concours permettra d'obtenir un projet entièrement satisfaisant qui consacra dignement la mémoire de Ferdinand Hodler et contribuera à l'embellissement de la ville de Genève.



ZÜRICH 2, Beethovenstr. 1 - Tél. 354 26 - Têlêgr. : STSINGENIEUR ZÜRICH

Gratuit pour les employeurs. — Fr. 2.— d'inscription (valable pour 3 mois) pour ceux qui cherchent un emploi. Ces derniers sont priés de bien vouloir demander la formule d'inscription du S. T. S. Les renseignements concernant les emplois publiés et la transmission des offres n'ont lieu que pour les inscrits au S. T. S.

Emplois vacants :

Section mécanique.

435. Jeune dessinateur ou technicien. Mécanique générale. Zurich.

437. Dessinateur mécanicien. Machines à emballer. Nord-est de la Suisse.

439. Ingénieur électricien ou technicien électricien diplômés pour projets et direction des travaux de construction de centrales, stations de transformateurs, réseaux de distribution et installations électriques pour bâtiments industriels. De préférence candidats disposant de quelques années de pratique. Suisse orientale.

441. Technicien électricien. Chantier. Service de l'électricité. Suisse romande.

443. Ingénieur, éventuellement technicien. Langues : allemande et française. Connaissances de l'anglais désirables. Maison d'importation. Suisse orientale.

449. Jeune dessinateur mécanicien. Petite fabrique de machines du nord-ouest de la Suisse.

451 a). Technicien ou ingénieur. Appareils en acier inoxydables et en aluminium. Age : de 26 à 34 ans. De même :

b) Jeune dessinateur. Entreprise de la branche alimentaire de la Suisse romande.

453. Un ingénieur ou éventuellement un technicien, ayant de l'expérience dans l'étude et l'exploitation de chaufferies, le traitement de l'eau d'alimentation, l'utilisation de la vapeur d'échappement et les pompes à chaleur. Connaissance des langues française, allemande, en outre anglaise ou espagnole désirée. Siège en Suisse, voyages à l'étranger. Age : de 26 à 34 ans. Entreprise de la branche alimentaire, Suisse romande.

455. Technicien électricien. Construction de machines électriques, bobinage. Suisse centrale.

457. Un ou deux dessinateurs mécaniciens, éventuellement jeunes techniciens mécaniciens. Technique du froid. Entreprise du nord-ouest de la Suisse.

459. Chimiste. Colloïdes, laques nitrocellulosiques, résines et colles. Doit pouvoir analyser et connaître les matières premières et surtout les produits de polymérisation et résines synthétiques qui se trouvent sur la marché. Suisse romande.

461. Un ingénieur mécanicien. Petite mécanique. Suisse romande.

463. Un ingénieur électricien. Haute et basse fréquence. Suisse romande.

465. Dessinateur mécanicien. Suisse centrale.

467. Jeune technicien mécanicien. Suisse centrale.

469. Ingénieur mécanicien. Installations frigorifiques. Age : au moins 30 ans. Zurich.

471. Quelques constructeurs. Age : jusqu'à 50 ans. Langues : allemande, si possible aussi une autre langue nationale ou étrangère. Fabrique de machines et d'appareils électriques de Suisse centrale.

(Suite page 9 des annonces.)

DOCUMENTATION - NOUVEAUTÉS - INFORMATIONS DIVERSES

Régie : ANNONCES SUISSES S. A., à Lausanne.

L'Association suisse de Documentation.

L'essor de l'industrie dépend pour une large part de l'existence d'une documentation étendue et bien organisée, car pour pouvoir mettre à profit les dernières connaissances acquises en science et en technique, il est indispensable de suivre de très près les publications les plus récentes.

L'évidence de ce fait suscita de toutes parts dans l'industrie la création de services documentaires entre lesquels l'Association suisse de Documentation, dont les débuts remontent à 1929 mais qui, sous sa forme actuelle, ne fut constituée qu'en 1939, cherche à établir des contacts permanents en vue de coordonner leurs efforts. Elle offre en même temps aux entreprises n'ayant point de service de documentation la possibilité de participer, dans leur propre intérêt, à l'effort commun.

L'A. S. D. compte parmi ses membres des bibliothèques générales et spécialisées, des centres de documentation industriels et administratifs, ainsi que des personnalités s'intéressant aux problèmes de la documentation. Ses deux tâches principales sont de venir en aide à ses membres dans la recherche des documents dont ils ont besoin, et de faciliter, par la mise au point de normes et de directives appropriées, la coordination de la documentation scientifique et technique en Suisse. Le bureau de l'A. S. D. comprend des représentants de l'industrie et de l'économie, ainsi que des représentants de l'Association des Bibliothécaires suisses et de la Bibliothèque nationale ; elle établit ainsi un lien étroit entre ces divers milieux.

La cinquième Assemblée générale, réunissant plus de cinquante participants, s'est tenue le 15 mai 1944, à Vevey. Le vaste programme de travail de l'Association fut discuté après que les présidents des différentes commissions eurent déposé leur rapport. Les idées échangées ainsi que le nombre considérable de nouvelles adhésions reçues ces dernières semaines prouvent indubitablement que les buts de l'A. S. D. répondent à un besoin que les circonstances actuelles rendent plus urgent encore. L'A. S. D. peut donc être assurée d'un rapide développement dans un avenir proche.

L'Assemblée générale fut suivie d'une visite des services de la Société des Produits Nestlé S. A., l'une de nos industries suisses qui a le mieux su comprendre l'importance de la documentation pour la solution des problèmes techniques et économiques.

Les personnes désirant obtenir de plus amples renseignements sur l'A. S. D. peuvent s'adresser au Secrétariat, Bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale, Zurich.

Les progrès réalisés en microscopie électronique.

Depuis plusieurs années déjà, les progrès de la microscopie électronique sont suivis avec grand intérêt, car l'application du microscope électronique a permis à la chimie, à la technique, à la biologie et à la médecine d'acquérir de nouvelles connaissances. Parmi celles-ci, il en est qui ont un caractère fondamental et pourront avoir des conséquences encore imprévisibles. C'est ainsi que l'on a pu rendre accessible à l'examen visuel des virus dont on ne pouvait jusqu'alors que déceler indirectement la présence. Récemment, Tiselius et Sard, de l'Université d'Upsala, ont présenté un rapport sur le virus de la poliomyélite, qui est l'agent des dangereuses épidémies de paralysie infantile. Ces recherches furent entreprises au Laboratoire de microscopie électronique de la S. A. Siemens et Halske. Parmi d'autres agents pathogènes demeurés invisibles, H. Ruska a pu mettre en évidence les bactériophages, organismes infiniment petits qui peuvent attaquer les bactéries, détruire leurs cultures et contribuer ainsi à la guérison de nombreuses maladies.

En technique, le microscope électronique permet maintenant une reproduction très fidèle des surfaces. L'un des procédés uti-

lisés en microscopie électronique, celui de Mahl, consiste à oxyder la surface, puis à détacher la pellicule d'oxyde. Celle-ci garde l'empreinte de tous les détails de la surface et peut alors être examinée par transparence dans un microscope électronique. Cette méthode n'était appliquée jusqu'ici qu'à l'aluminium et à ses alliages. Dans un nouveau procédé, on recouvre la surface d'une couche de vernis, que l'on dégage après dessiccation. L'empreinte de la surface s'examine ensuite au microscope électronique. Grâce à cette méthode, E. Semmler-Alter a pu entreprendre de très intéressantes recherches sur de l'acier, au Laboratoire de microscopie électronique. — Enfin, dans le procédé de von Borries, les rayons électroniques sont projetés sous un très petit angle contre la surface à examiner et réfléchis sous le même angle. L'image obtenue est fortement déformée dans le sens visuel, mais permet néanmoins de déceler avec une netteté extraordinaire, grâce aux effets d'ombre, les moindres irrégularités de la surface, ce qui est extrêmement important pour l'examen de la finesse du grain des surfaces usinées. Ces avantages du microscope électronique sont également précieux en métallographie. Dans la plupart des cas, la surface n'a alors pas besoin d'être attaquée aussi fortement à l'acide pour permettre de reconnaître la structure cristalline de la matière et d'en déduire la constitution. — Chacun de ces procédés d'examen des surfaces par le microscope électronique a des caractéristiques bien définies, de sorte qu'en les utilisant simultanément pour l'étude des mêmes problèmes, on obtient des résultats des plus intéressants.

En procédant à quelques légères modifications, le microscope électronique Siemens peut être transformé en diffracteur électronique, appareil que E. Ruska a décrit en détail. Si l'on démonte l'objectif et découpe les bobines de projection, on obtient en effet sur l'écran terminal des diagrammes de diffraction d'objets cristallins. Ces diagrammes fournissent de précieuses indications sur la structure cristalline. Pour l'examen de pellicules d'oxydes métalliques, de métaux colloïdaux, de particules de ciments et de matières textiles, ces images de diffraction ont déjà rendu de très grands services, d'autant plus qu'il est désormais possible de relever ensuite directement à l'aide du microscope électronique les parties de l'objet fixées sous la forme d'un diagramme de diffraction.

On sait que les images fournies par un microscope électronique ne donnent qu'une impression de l'épaisseur de l'objet examiné, par des différences de noircissement de la plaque photographique. Afin de se rendre mieux compte de la constitution dans l'espace, on a été amené à prendre des images stéréoscopiques, en photographiant l'objet à deux reprises sous des angles différents. H.-O. Müller, de la S. A. Siemens et Halske, a indiqué une méthode très simple, où l'objet reste immobile, tandis que la direction du faisceau électronique incident est modifiée. En observant ces images dans un stéréoscope, on a une impression de volume. En outre, ces images peuvent être mesurées exactement à l'aide d'appareils connus. C'est ainsi qu'il a enfin été possible d'obtenir une image exacte de la constitution des diatomées, qui servent depuis longtemps de corps étalons pour la vérification des microscopes optiques et ont été souvent examinées, sans que l'on ait pu toutefois déceler leur structure.

Il a été procédé récemment, ainsi que le signale E. Ruska, à des premiers essais sous une pression plus élevée dans la chambre où s'introduit l'objet à examiner. On a pu alors observer avec le microscope électronique une réaction entre l'objet métallique (argent) et le gaz ambiant (chlore). Une telle chambre à réaction permettra d'observer des phénomènes de transformation chimique d'un ordre de grandeur bien inférieur à la limite de perception du microscope optique. Comme il ne sera plus nécessaire de faire le vide autour de l'objet, on pourra désormais examiner également des objets qui s'évaporent dans le vide.

Enfin, G. Riedel et H. Ruska ont complété, il y a peu de temps, les procédés de reproduction en trouvant le moyen de déterminer, sans l'emploi d'une chambre de décompte, le nombre absolu de particules d'une dissolution.