Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses

Band: 111 (1985)

Heft: 24

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: 14.07.2025

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

Concours

Organisateur	Sujet CP : concours de projet CI : concours d'idées	Conditions d'admission	Date de reddition (Retrait de la documentation)	IAS Nº Page
République et Canton de Genève	Aménagement et reconstruction du secteur Alhambra-Rôtisserie-Calvin	Architectes dont le domicile professionnel ou privé se trouve à Genève depuis le 1er janvier 1984 ; tous les architectes genevois quel que soit leur domicile	20 nov. 85	
Caisse de prévoyance du personnel de l'Etat de Fribourg	Bâtiment d'administration à Fribourg, CP	Architectes domiciliés ou établis sur le territoire du canton de Fribourg	25 nov. 85	
Conseil d'Etat du canton de Vaud	Maison d'arrêt et de préventive de la Côte, CP	Ouvert à ceux dont le Conseil d'Etat vaudois a reconnu la qualité d'architecte, domiciliés ou établis sur le territoire du canton de Vaud dès le 1er janvier 1985, ainsi qu'aux architectes vaudois établis hors canton dès le 1er janvier 1985 et répondant aux critères de reconnaissance du Conseil d'Etat vaudois selon l'article premier de la loi du 13 décembre 1966 sur la profession d'architecte	10 déc. 85	19/85 p. B 90
Conseil d'Etat du canton de Zurich	Kulturinsel Gessnerallee, CP	Tous les architectes domiciliés ou établis dans le canton de Zurich depuis le 1er août 1984 ainsi que les architectes originaires d'une commune zuricoise	3 févr. 86	
Municipality of Florence	Restructuring of ex-prison buildings «Le Murate», Florence, CP	International competition reserved to engineers and architects. (Renseignements : secrétariat général SIA, case postale, 8030 Zurich.)	31 mars 85	
Conseil municipal de Zurich, Conseil d'Etat du canton de Zurich	Nouvelle affectation du site des casernes à Zurich - Aussersihl, CP	Tous les architectes et architectes-paysagistes domiciliés ou établis dans le canton de Zurich depuis le 1er août 1984 ainsi que les architectes et architectes-paysagistes originaires d'une commune zuricoise	12 mai 86	

Nouveau dans cette liste

Ville de Belgrade et commune du Nouveau Belgrade (Yougoslavie)	Amélioration de la structure urbaine du Nouveau Belgrade, CI	Bureaux d'urbanisme, d'architecture et autres organismes de design, ainsi que professionnels intéressés	15 avril 86 (1er déc. 85)	23/85 p. B 110

Bibliographie

Pessac, de Le Corbusier – étude socio-architecturale 1929/1985

par *Philippe Boudon*. Collection «Aspects de l'urbanisme». Un volume 15 × 21 cm, 208 pages. Editions Dunod. Broché : FF. 120.–.

Voilà le récit d'un conflit : celui qui a surgi entre les intentions d'un architecte traduites dans ses réalisations et les réactions de l'utilisateur.

«Voici l'étude d'un «cas» mince et léger d'apparence, en fait lourd de sens. Le plus célèbre architecte-urbaniste des temps modernes, à la fois théoricien et praticien, construisit il y a une quarantaine d'années, à Pessac près de Bordeaux, un quartier neuf – le quartier dit de Frugès. Que voulut Le Corbusier ? Faire moderne, tenir compte des réalités économiques et sociales, fabriquer de l'habitat et peu coûteux, fournir aux gens un réceptacle dans lequel ils puissent installer leur vie quotidienne. En bref, l'architecte-urbaniste voulut du fonctionnel déterminé par les raisons techniques, et conçut un espace prévu, géométrique, composé de cubes et d'arêtes, de vides et de pleins, de volumes homogènes.

»Or, qu'advint-il de ce projet ? Que fit en réalité Le Corbusier ? Peut-être parce qu'il avait du génie, peut-être parce que jamais les hommes les plus doués ne font exactement ce qu'ils avaient voulu (par bonheur ou par malheur), il produisit un espace relativement plastique, modifiable. Et qu'ont fait les habitants ? Au lieu de s'introduire dans ce réceptacle, de s'y adapter passivement, ils ont habité activement, dans une certaine mesure. Ils ont montré en quoi consiste l'habiter : en une activité. Ils ont œuvré, modifié, ajouté à ce qui leur était offert. Qu'ont-ils ajouté ? Leurs exigences. Ils ont produit des différences, dont Philippe Boudon montre les significations.»

Ces lignes sont extraites de la préface de la première édition, parue en 1969, et rédigée par Henri Lefèbvre.

Ce que l'on a appelé le «phénomène Pessac», soit l'appropriation par les usagers d'un espace construit passant par la «transformation/trahison» de l'architecture originelle, n'a cessé, depuis lors, de s'imposer à la réflexion des architectes. Corbu s'en méfiait-il, lorsqu'il écrivait : «Vous savez, c'est toujours la vie qui a raison, l'architecte qui a tort...» ? Certes, le cas de Pessac ne peut être généralisé : la personnalité de Corbu et son architecture représentent un aspect important du problème ; d'autre part, les habitants eux-mêmes ne sont point assimilables à ceux de n'importe quel pays ou région.

Ce petit livre relate aussi de façon très vivante les démêlés de l'architecte et de son promoteur ; Henry Frugès, homme débordant d'activité, se définissait en effet comme «chercheur, artiste multivalent, architecte (sans DPLG), peintre (de la fresque à la miniature sur ivoire), sculpteur, pianiste et compositeur, membre de la SACEM de Paris, écrivain, critique d'art, historien, etc.». Il avait oublié de mentionner qu'il était aussi humoriste, à preuve sa relation de l'inauguration des «Quartiers modernes Frugès», le 13 juin 1926 : «Il est difficile d'établir le bilan de cette journée mémorable, historique. Je crois néanmoins ne pas être trop éloigné de la vérité par les échos que j'ai perçus et les sondages auxquels je me suis livré, en dressant la liste suivante des réactions diverses du public :

- admirateurs enthousiastes : 1% ;
- sympathisants : 2% ;
- hésitants : 2% ;
- stupéfaits et ahuris : 40% ;
- convaincus que j'étais devenu fou : 55%.

»Ce sont probablement ces derniers qui, pour bien exprimer leur impression, ont donné à ce groupe de constructions nouvelles le sobriquet de *Rigolarium*, car en France tout se termine par la «rigolade», comme chacun sait...»

Lisez ce livre, il est enrichissant ; il fait penser à certaines thèses développées par R. Venturi dans «de l'ambiguïté en architecture».

Je terminerai en citant cette fois Alain Sarfati : «L'expérience de Pessac va constituer une référence, afin d'éviter le «plus jamais ça»... Avec ce livre, les architectes ne pourront plus ignorer que le logement, et le logement social en particulier, constitue une question d'architecture posée de façon tout à fait nouvelle.»

Un livre parfois irritant, mais sans aucun doute important.

F.N.

Industrie et technique

Des chemins de fer moins bruyants

Bien que le bruit des trains incommode moins que celui des véhicules routiers ou des avions, il doit néanmoins être pris au sérieux. Les chemins de fer s'occupent du problème; par des mesures dites actives, c'est-à-dire la lutte contre le bruit à sa source même, et des mesures passives, par exemple par la construction de murs ou l'aménagement de digues antibruit ainsi que par l'équipement de fenêtres antibruit.

Conformément à la loi, les chemins de fer suisses devront dorénavant réduire les immissions dans les zones d'habitation où le bruit des trains dépasse les valeurs-limites. Les murs et les digues antibruit, obstacles artificiels qui entravent la propagation du bruit, représentent, par exemple, une protection optimale. Mais il s'agit avant tout de lutter contre le bruit à sa source, soit d'agir sur le véhicule même.
Dans le but d'introduire des mesures de réduction de bruit précises, l'Union internationale des chemins de fer (UIC) a recensé, au courant d'études de plusieurs années, les principales causes du bruit ferroviaire. Aujourd'hui, on sait d'où il provient.

Si la surface de roulement est lisse, le bruit diminue de moitié

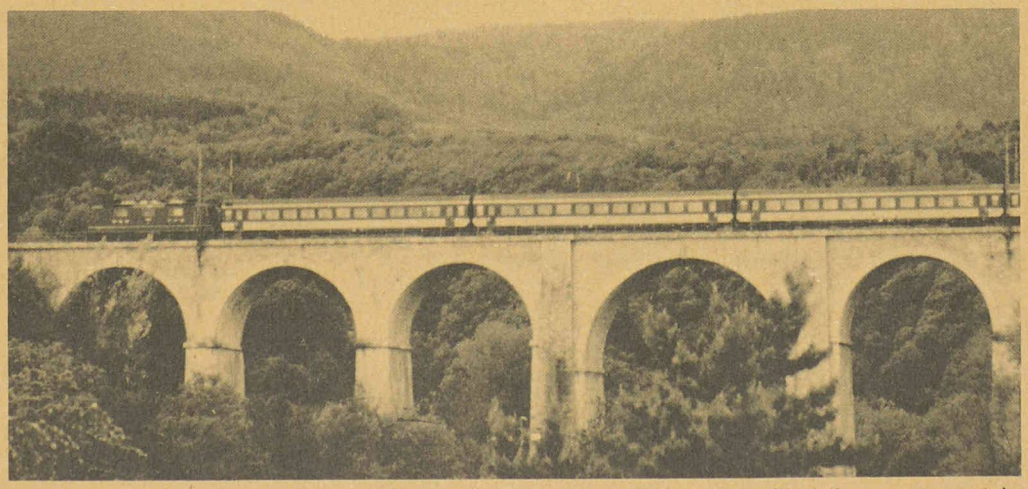
Ayant connaissance des causes du bruit de roulement, on tente de réduire au minimum les inégalités de la surface de roulement: chaque année, les CFF investissent un demi-million de francs pour polir les rails. Périodiquement, ils alèsent les bandages des roues des véhicules.
Vu les expériences positives faites avec la nouvelle voiture unifiée du type IV, le futur parc de voitures à voyageurs ne comprendra plus que des véhicules équipés de *freins à disques*. Grâce à ce système, le bruit de roulement est nettement réduit, les bandages de roues restant assez lisses. Ce sont surtout les freins à sabot en fonte grise des voitures plus anciennes qui rendent les bandages de roues rugueuses: lors du freinage, des particules ferreuses se soudent sur le bandage lisse, ainsi transformé en surface irrégulière. Chaque nouvelle voiture à voyageurs mise en service est donc une contribution directe à la lutte antibruit.
Les chemins de fer ne peuvent évidemment pas réformer toutes les anciennes voitures d'un jour à l'autre. C'est pourquoi, les CFF essaient actuellement une nouveauté très prometteuse qui devrait également permettre de façon efficace et économique de réduire *de moitié le bruit de roulement* des voitures plus anciennes, équipées de freins à sabot. Les sabots de fonte grise sont remplacés par d'autres matériaux. Actuellement ce sont les sabots de freins en *poussière métallique frittée* qui entrent en ligne de compte. Ils se comportent mieux lors du freinage: même après une longue période d'exploitation, la surface des bandages reste lisse; la réduction du bruit qui en résulte est comparable à celle produite par les freins à disques. Outre les nouveaux sabots de freins, les véhicules doivent toutefois aussi être équipés d'un système de surveillance électronique, évitant aux roues de se bloquer et de patiner sur les rails. Ce système est comparable aux freins ABS utilisés par l'industrie automobile. La transformation d'une voiture à voyageurs ne coûte que 30000 francs environ; comparé aux coûts de construction de murs antibruit, cet investissement est *plutôt modeste*.
Les chemins de fer ne se contentent pas de lisser les surfaces de roulement, réduisant ainsi le bruit de moitié. La soudure continue des rails élimine la discontinuité des joints de rails et supprime le bruit caractéristique provoqué par le passage des roues sur les joints. Les chemins de fer et l'industrie s'efforcent continuellement de construire des locomotives et des wagons les moins bruyants possible. Des mécanismes plus silencieux, l'utilisation d'amortisseurs, de trains de roulement améliorés et toute une gamme d'autres mesures permettent des progrès. Un train IC roulant à la même vitesse qu'un train de construction plus ancienne ne provoque plus que la moitié du bruit de ce dernier. Cela démontre clairement avec quel succès les chemins de fer affrontent le problème du bruit.
Les constructeurs du matériel roulant améliorent aussi l'intérieur des voitures quant à la transmission des bruits extérieurs par la caisse du véhicule. Dans le trafic à courte distance comme dans celui à grande distance, le voyageur jouit ainsi d'un confort sensiblement meilleur. L'effet maximal est néanmoins obtenu en luttant contre le bruit à sa source même.
Les principales recherches portent principalement sur la séparation du mécanisme de roulement de la caisse du véhicule, l'application de nouveaux matériaux d'isolation pour toutes les parties de la caisse ainsi que sur l'amélioration d'autres composants, tels que fenêtres et portes. Un programme spécial pour transformer plus de 2000 voitures à voyageurs des CFF en vue de promouvoir efficacement les transports publics par un confort accru grâce à des mesures antibruit, mérite d'être étudié.

Litra

Nouvelles possibilités d'éliminer les boues d'épuration

A l'avenir, la quantité des boues d'épuration mises en valeur dans l'agriculture sera nettement inférieure à 50%, d'où la nécessité de trouver de nouvelles possibilités d'élimination. Dans certaines conditions spéciales, l'incinération dans des fours industriels entre également en considération. On étudie actuellement dans notre pays, entre autres avec l'industrie du ciment, les possibilités susceptibles d'entrer en ligne de compte.
Les cantons ont élaboré, conformément à l'ordonnance sur les boues d'épuration, des plans d'assainissement décrivant comment éliminer dans notre pays la quantité annuelle de quelque 3 millions de tonnes de boues d'épuration liquides. Outre les aspects techniques et économiques, ces plans prennent notamment en compte des charges admissibles pour assurer la protection du sol, de l'eau et de l'air. Il ressort de ces plans d'assainissement que la part des boues mises en valeur dans l'agriculture va encore diminuer, pour se situer à l'avenir en dessous de 50%.
Dans les régions à forte densité de population, les régions de montagne ainsi que dans les régions où la production de purin est importante, il est indispensable que l'on trouve de nouveaux débouchés partiels pour éliminer les boues d'épuration. Citons, comme première possibilité, la mise en dépôt dans des décharges et l'incinération des boues déshydratées ou séchées.
Cependant, les endroits permettant de tels dépôts sont peu nombreux et les décharges existantes ne peuvent accepter, pour des raisons de stabilité, que des quantités limitées de boues déshydratées. C'est pourquoi l'incinération devrait prendre à l'avenir une place prépondérante. Outre les installations d'incinération des ordures équipées d'un système de lavage des fumées, les fours industriels conviennent en principe également. Du fait que la valeur calorifique des boues d'épuration séchées est importante, ces installations industrielles auraient la possibilité de remplacer quelques pourcent de l'énergie utilisée (huile de chauffage ou charbon) par ces boues séchées. Tel est par exemple le cas des fours à ciment. En raison de leurs températures élevées et de leur bon degré de séparation pour les polluants atmosphériques, ils offrent des conditions favorables pour incinérer des boues d'épuration.
En conséquence et compte tenu de la nécessité de trouver des possibilités complémentaires d'incinération pour les boues d'épuration, l'Office fédéral de la protection de l'environnement a invité l'industrie du ciment à collaborer étroitement avec les propriétaires de stations d'épuration des eaux. L'industrie du ciment se déclare prête à accepter cette requête, à la condition qu'il soit satisfait aux sévères exigences de qualité et de protection de l'environnement.
Par étapes successives, il s'agira d'évaluer les résultats obtenus en Suisse et à l'étranger avec l'incinération des boues d'épuration et de les compléter pour un fonctionnement continu. On dispose à ce jour avant tout des expériences acquises avec le programme de recherches «Problèmes des matières premières et des matériaux» du Fonds national suisse. Si ces expériences continuent à être positives et que la collaboration entre les exploitants d'installations de traitement des eaux usées et l'industrie du ciment se renforce, on peut prévoir, d'ici quelques années, que 10 à 20% des boues d'épuration du pays pourront être incinérées sous cette forme.

Office fédéral de la protection de l'environnement



Les voitures unifiées du type IV fixent de nouvelles normes non seulement en matière de bruit, mais aussi de silence.

EPFL

Forum EPFL 1985: 3e édition, 3e succès et 3 lauréats

Plus de 500 personnes, industriels, assistants, diplômants et étudiants, mais aussi des personnalités de la vie politique et économique de notre pays se sont rassemblés jeudi 7 novembre dans le cadre du 3e Forum des étudiants de l'EPFL.
Quatre conférenciers venus de pays différents (Suisse, Japon, Belgique et Grande-Bretagne) se sont exprimés sur le thème de l'avenir de l'ingénieur. Il s'agissait d'évoquer l'évolution de la profession ainsi que les diverses facettes du métier selon les pays concernés. Il a également été question de l'ingénieur, d'abord en tant que catalyseur et promoteur du progrès technologique au sein de l'entreprise et en tant qu'acteur influent sur les différents aspects de la vie sociale et économique l'amenant à devenir «l'architecte des temps modernes».

Les plus entreprenants

C'est dans le cadre de cette manifestation qu'ont été décernés les prix Bossard Consultants, récompensant les étudiants qui, durant leurs années passées à l'EPFL, ont été les plus entreprenants en dehors de leurs performances purement scolaires. Le premier prix (Fr. 3000.–) a été attribué à M. Philippe Ory, diplômant en électricité, pour ses réalisations en qualité de président du comité «Animation» de l'Association générale des étudiants (Agepoly), ainsi que pour les réussites des «Nuits du cinéma» organisées en 1983 et 1984. Le deuxième prix (Fr. 2000.–) a été décerné à M. Bruno-Denis Pludermacher, diplômant en électricité, pour son activité dans le cadre des régates internationales de planche à voile (Polysurf), et son engagement au sein de la «Junior entreprise» des étudiants de l'EPFL. Enfin, le troisième prix (Fr. 1000.–) est allé à M. Mounir Abourjaily, diplômant en informatique, pour son dynamisme en qualité de président de l'Agepoly durant l'année académique 1983-1984.
Rappelons que ce forum est une occasion pour les industriels et les étudiants d'établir un premier contact en vue d'un futur emploi et ce au travers d'entretiens personnalisés, présentations d'entreprises, stands d'exposition et d'un déjeuner-contact.

Un diplômé de l'EPFL à la tête du Musée suisse des transports

Le comité directeur du Musée suisse des transports, à Lucerne, a nommé le 18 octobre dernier un nouveau directeur en la personne de M. Frédy Rey, ingénieur-électricien diplômé EPFL, actuellement cadre supérieur chez *Reliance Electric*, à Dierikon (LU). Relevons que M. Rey a entrepris ses études après avoir accompli un apprentissage de monteur en électronique. L'obtention de la maturité fédérale C lui a ouvert les portes de l'EPFL, dont il a acquis le diplôme en 1976. Il n'est pas un inconnu en Suisse romande, puisqu'il a fonctionné comme expert pour les examens de diplôme à l'Ecole technique supérieure d'Yverdon. Aujourd'hui âgé de trente-neuf ans, il entrera en fonction à la tête du musée le plus fréquenté de notre pays le 1er mars prochain. Nous lui présentons nos plus vives félicitations ainsi que nos meilleurs vœux pour que se poursuive sous sa direction le succès que le Musée des transports a connu depuis son ouverture.

EPFZ

Conférence d'architecture: Ricardo Bofill

Zurich, mardi 10 décembre 1985

L'an dernier, l'industrie suisse du ciment avait organisé deux conférences sur l'architecture par Herman Hertzberger et Hans Hollein, qui ont remporté un immense succès, l'auditorium maximum de l'EPFZ s'étant révélé trop exigu!
Cette écho favorable a poussé les organisateurs à inviter l'architecte Ricardo Bofill (Barcelone et Paris) à présenter un exposé à Zurich le 10 décembre prochain à 15 h. 15, également à l'EPFZ. C'est au professeur Dolf Schnebli, de l'EPFZ, qu'incombera le soin de présenter l'orateur.
Inscriptions: Société suisse des fabricants de ciment, chaux et gypse (VSZKGF), Talstrasse 83, 8001 Zurich; tél. 01/211 55 70.

Conférences

Au cours du semestre d'hiver 1985-1986, l'Institut d'hydraulique, hydrologie et glaciologie (VAW) de l'EPFZ organisera les colloques suivants:

Mardi 17 décembre 1985

«Kleinstwasserkraft in Neuseeland – hydraulische Untersuchungen zur Kostensenkung und Betriebsoptimierung.

Mardi 14 janvier 1986

«Zur Hochwasserabschätzung in keinen natürlichen Einzugsgebieten», par E. Kölla, ing. dipl., VAW Zurich.

Mardi 28 janvier 1986

«Hydraulische Gestaltung von Talsperrenauslässen und Hochwasserentlastungen – Erfahrungen aus Portugal», par H. C. Quintela, professeur, Instituto Superior Tecnico, Lisbonne.

Mardi 18 février 1986

«Historische und traditionelle Wasserbauten», par F. H. Mock, professeur, Institut für Wasserbau, technische Hochschule Darmstadt.
Ces colloques ont lieu à *16 h. 15 à l'Institut, Gloriastrasse 37-39, à Zurich. Entrée libre.*

Expositions

Le chef-d'œuvre et son double

Genève, jusqu'au 6 décembre 1985

Cette exposition des moulages de l'Ecole des arts décoratifs de Genève est ouverte jusqu'au 6 décembre 1985, tous les jours de 14 à 18 heures, sauf le dimanche, à la salle d'exposition, rue Necker 2, Genève.

Mario Chiattone

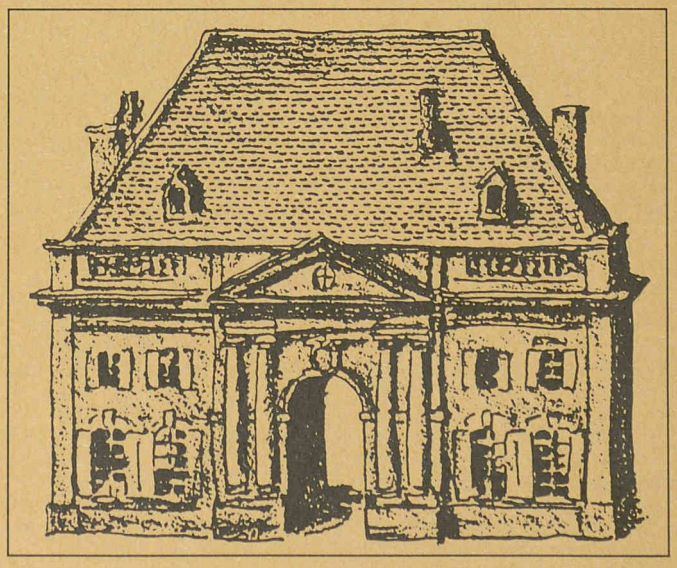
Lugano, 19 octobre 1985 – 2 février 1986

Une visite au Tessin pendant l'hiver peut s'imposer! Si telle était votre intention, n'oubliez pas de mettre à votre programme l'exposition consacrée à Mario Chiattone à la Villa Malpensata, Riva Caccia 5.
Né en 1891, d'origine italienne, Mario Chiattone se lia d'amitié, dans les années qui précédèrent la première guerre mondiale, avec des hommes comme Saint'Elia et Umberto Boccioni, le créateur de l'architecture utopiste moderne et le plus grand des peintres du mouvement futuriste. De 1912 à 1915, il participa au mouvement d'avant-garde milanais. En 1915, il s'établit en Suisse, d'abord à Lucerne, puis à Lugano, d'où il maintint les contacts avec la réalité italienne qui continua d'être sa référence constante. Il collabora aussi en qualité de scénographe avec des théâtres de Milan, la Scala en tête. Mais il pratiqua également au Tessin comme architecte et décorateur. A ce sujet, l'exposition et le catalogue donneront tous les éléments utiles; l'exposition restera ouverte jusqu'au 2 février 1986, tous les jours, sauf lundi, de 10 à 12 heures et de 14 à 18 heures.

F. N.

Vie de la SIA

«Places et monuments» – Exposition et conférences

Genève, du 2 au 18 décembre 1985

Le groupe des architectes de la section SIA de Genève organise sur le thème «Places et monuments», un ensemble de manifestations, dont le centre de gravité est constitué par l'exposition au bâtiment du Pont de la Machine. Le but visé est de sensibiliser les professionnels de la construction, les responsables politiques et surtout le grand public, à la notion d'espaces publics dans la ville, ancienne et nouvelle, et à l'évolution dans ce domaine.
Les organisateurs auraient souhaité ouvrir le débat le plus large possible sur ce thème. C'est en effet toute la problématique de la ville en elle-même qu'il aurait fallu tenter de dégager en fonction de l'évolution des supports d'échanges sociaux que constitue l'essence même de toute valeur urbaine.
En accord avec les limites pratiques qui leur étaient fixées, ils n'ont abordé que l'espace public (place, rue, relation des bâtiments significatifs avec l'espace de la rue, etc.), l'objectif étant de réfléchir et de faire réfléchir sur l'évolution de ces espaces, aussi bien dans la ville «traditionnelle» que dans ses prolongements contemporains. Que ce soit en modifiant ou en redéfinissant l'espace (cadre bâti) ou bien en précisant son utilisation et en le modelant (affectation et utilisation du domaine public), les ingénieurs et les architectes jouent un rôle important dans ces mutations.
La réflexion est articulée autour de deux axes:
1. *L'exposition*, tenue la première quinzaine de décembre dans les locaux des Services industriels, au Pont de la Machine, comprendra trois volets:
- une introduction «rétrospective» sur les places royales;
- le développement du thème dans l'exposition de l'Institut français d'architecture «Places et monuments»;