

Zeitschrift:	Bulletin technique de la Suisse romande
Band:	73 (1947)
Heft:	25
Artikel:	L'exposition internationale d'urbanisme et d'habitation de Paris 1947
Autor:	Tschumi, Jean
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-55157

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: 27.01.2026

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

réglage peuvent être établies soit théoriquement, soit expérimentalement par le relevé de leurs courbes de réponse ou de leur courbe d'allure. Grâce aux transformations de Laplace, il est facile de combiner les résultats ainsi obtenus.

Appliqués au problème du réglage des groupes hydro-électriques, les modes de calcul exposés dans cet article ouvrent des perspectives particulièrement intéressantes et permettent de se faire une image très concrète de l'influence des phénomènes de coup de bâlier et des dispositifs stabilisateurs.

Sans que les calculs n'en deviennent plus compliqués, il est possible de tenir compte des propriétés de régulateur non idéal et de déterminer par exemple la vitesse de réaction admissible d'un régulateur accéléro-tachymétrique.

La signification physique des courbes de réponse et des courbes d'allure permet de comparer et de combiner facilement les résultats théoriques et les résultats obtenus expérimentalement.

Si cet article pouvait indiquer une nouvelle marche à suivre et servir d'introduction à une étude où une judicieuse collaboration entre ingénieurs électriciens et mécaniciens semble tout indiquée, il aurait rempli le but dans lequel il a été conçu.

Bibliographie.

- H. NYQUIST : *Regeneration theory*. Bell System Technical Journal, January 1932.
- EUGEN GÖRK : *Gesetzmässigkeit bei Regelvorgängen*. Wissenschaftl. Veröffentlichg. aus den Siemenswerken 1942, Band XX 2.
- W. ARTHUS : *Ueber die Behandlung der Stabilität, mechanische elektrische Regelsysteme*. Wissenschaftl. Veröffentlichg. aus den Siemenswerken, 1941, Band XX 1.
- GRÜNWALD : *Lösungsverfahren der Laplace-Transformation für Ausgleichsvorgänge in linearen Netzen, angewandt auf selbsttätige Regelung*. Arch. für El. 1941, S. 379.
- Dr. Ing. FEISS : *Untersuchung der Stabilität*. Diss. ETH Zurich.
- Dr. Ing. PROFOS : *Vektorielle Regeltheorie*. Diss. ETH 1944.
- BROWN and HALL : *Dynamic Behavior and Design of Servomechanism*. Transaction of the ASME, July 1946.
- WHISTELEY : *Theory of Servosystem with particular reference to stabilization*. The journal of the institution of Electrical Engineers, August 1946.
- H. HARRIS : *The frequency response of automatic control system*. Electr. Engin. Transaction 1946, Nr. 8/9.

L'Exposition Internationale d'Urbanisme et d'Habitation de Paris 1947

par JEAN TSCHUMI, architecte de la Section suisse.

Le besoin de logements et la reconstruction en Europe des régions dévastées se posent aujourd'hui d'une manière si aiguë qu'une Exposition internationale d'urbanisme et d'habitation se devait de voir le jour dans la période actuelle.

La France qui en avait pris l'initiative dès fin 1945 put,

après beaucoup de difficultés, organiser pour l'été 1947 cette exposition qui s'imposait. En effet, la confrontation des études et des premières expériences de tous les pays pouvait laisser entrevoir par comparaison les meilleures solutions à préconiser, au point de vue de l'urbanisme et de l'habitation.

Il faut remercier les autorités françaises d'avoir entrepris l'organisation d'une semblable manifestation, sous la vigoureuse initiative de M. PROTHIN, directeur général de l'Urbanisme, président du comité de l'exposition et de M. BRETON, commissaire général. Seule la date choisie au cœur de l'été a quelque peu nuit au succès qui devait lui être assuré, et si à l'ouverture, le public sous l'influence d'une presse hostile, « bouda » cette manifestation sous prétexte que le sinistre préférait des maisons à des prototypes et des dessins, par la suite, mieux averti, il visita largement et avec intérêt les différents stands du Grand Palais.

Les nations participantes furent nombreuses : Suède, Belgique, Danemark, Pologne, Suisse, Grèce, Italie, Tchécoslovaquie, Islande, Afrique du Sud, Mexique. L'absence des Etats-Unis et de la Russie fut très regrettable, celle de la Grande-Bretagne incompréhensible au moment où ce pays semblait être lié au sort de l'Europe.

Le programme de l'exposition, très développé, comprenait des groupes bien distincts : Problème national du logement, Urbanisme, Habitation, Construction et équipement, Information.

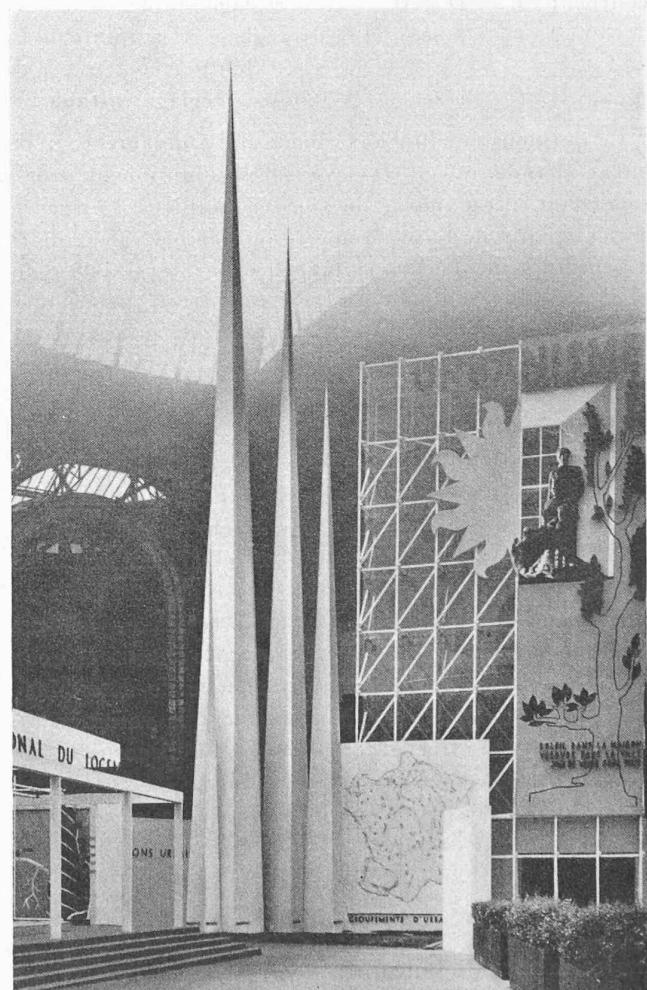


Fig. 1. — Centre de la section française. Auzelle, architecte.

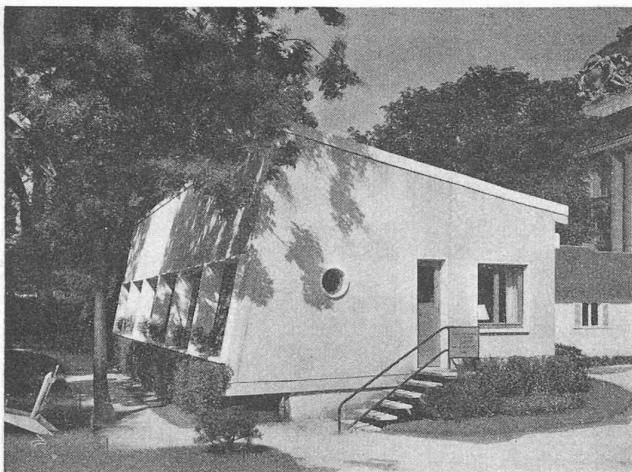


Fig. 2. — Maison préfabriquée, section française.
Pingusson, architecte.

Dans un Grand Palais rajeuni par une structure très réussie de A. HERMANT, architecte, où s'intégraient les sections étrangères, la *Section française* était naturellement la plus importante et bien mise en valeur par un bel ensemble décoratif de l'architecte AUZELLE et ses adjoints (fig. 1).

La section exprimait l'énorme effort entrepris depuis sa création par le Ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme, effort d'équipe de tous les architectes de France participant de plein cœur dans des groupements constitués sous l'égide de l'administration. Les premiers résultats de cette brillante tâche apparaissaient dans l'Exposition par de nombreux plans d'aménagement pour les villes sinistrées : le plan de Maubeuge (LURCAT, arch.) et l'unité d'habitation de Marseille (LE CORBUSIER, arch.) accompagnés de très belles maquettes furent spécialement remarqués.

Une idée particulièrement heureuse fut la présentation, tels qu'ils seront réalisés avec tout leur ameublement, d'une série d'appartements des *Immeubles d'Etat* en cours d'exécution dans les diverses villes françaises. Le public put admirer les types de logements qui lui étaient destinés, entre autres ceux de Sotteville (Lods, arch.), du Havre (atelier PERRET), de Toulon (MADELIN, arch.).

Dans les jardins du Grand Palais, les entreprises et industriels français ont exposé de nombreux éléments de bâtiments et des types de maisons préfabriquées.

Malheureusement, à part quelques exceptions, les meilleures réalisations que la France a mis au point, après plusieurs années d'efforts, n'étaient pas à cette exposition. Il faut le regretter particulièrement, car l'ensemble de ce groupe technique était loin de représenter la qualité exigée pour une exposition internationale. Il eût mieux convenu que certains modèles fussent absents, car ils paraissaient, malgré leur manque d'intérêt, être trop ouvertement préconisés.

La *Suède* par contre, a présenté deux excellentes maisons de bois (fig. 3). Ces constructions préfabriquées, très réussies, comportaient des ameublements démontrant de belles qualités de confort et de finesse. L'un des bâtiments se déroulait en salle d'exposition où en quelques

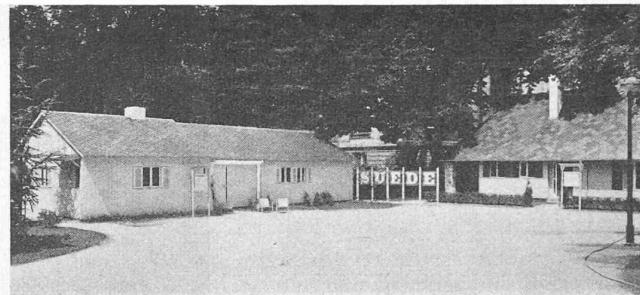


Fig. 3. — Maisons suédoises. Svén Ivar Lind, architecte.

panneaux, les Suédois ont pu laisser entrevoir au public ce qu'étaient leurs dernières réalisations de cités d'habitations et les principes qu'ils préconisent pour la composition des logements ainsi que pour le groupement des volumes où des immeubles de 10 étages s'opposent à des maisons de 1 ou 2 étages.

Le *Danemark* s'est particulièrement distingué dans sa section assez restreinte, mais d'une grande qualité où les problèmes principaux de l'urbanisme et du logement qui intéressent le pays étaient clairement définis (fig. 4).

L'*Italie*, la *Pologne*, la *Grèce*, la *Tchécoslovaquie* présentaient des vastes études très détaillées démontrant correctement avec l'aide de nombreux textes, statistiques, photomontages dépassant en général les possibilités d'assimilation des visiteurs profanes et professionnels, les problèmes qui se posent pour l'Europe en reconstruction et les premières solutions à envisager. Dans ces sections, on comprend l'immensité de la tâche à accomplir et l'on reste confondu par l'effort extraordinaire que l'Europe devra fournir dans un proche avenir pour reconstituer son habitat.

Enfin, la *participation belge* était conçue dans de luxueux matériaux, extrêmement soignée, outrepasant le cadre habituel d'une exposition passagère. Le but réel de la Belgique était, non seulement de présenter les conceptions de l'habitation et du logement aux foules parisiennes et internationales, mais de construire une exposition itinérante afin que les populations belges soient également averties des problèmes de l'habitat et de son prix de revient.

La *participation suisse* décidée par les autorités fédérales fut organisée par l'Office suisse d'expansion commerciale, avec

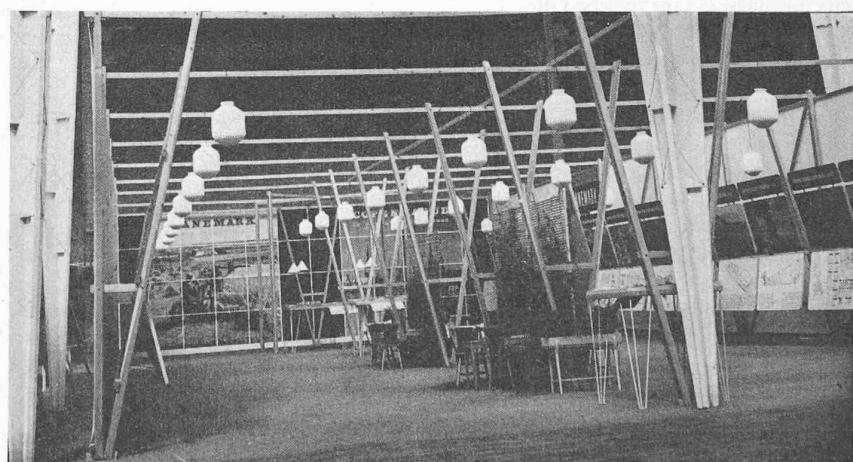


Fig. 4. — Section du Danemark. Esbjorn Hiort et Poul Erik Skriver, architectes.

M. MASNATA, directeur de l'office en qualité de commissaire général et M. SCHAEFLI, commissaire adjoint. L'espace mis à la disposition de la section représentait environ 1200 m² à l'intérieur du Grand Palais.

Tout d'abord, il nous faut vivement féliciter le peintre ERNI d'avoir, en un temps record, de jour et de nuit, réussi à peindre les saisissants panneaux qui ont été pour beaucoup dans le succès de la section (fig. 6, 8, 9).

Il eût été intéressant d'étudier classe par classe les thèmes prévus dans le programme de l'Exposition, de montrer, de comparer, d'analyser les projets de grande envergure qui germent dans le cerveau des architectes, les projets concernant les recherches approfondies de l'aménagement urbain, concernant le caractère du groupement d'habitat, concernant le mobilier à préconiser pour la demeure des hommes. Mais, en raison des délais extrêmement limités laissés à l'architecte, la section n'a exposé, sauf quelques cas particuliers, que les réalisations du moment. Toute idée de présentation à caractère didactique a dû être abandonnée. Seule était possible une présentation par l'image qui permettait de montrer par des documents précis l'état actuel de l'urbanisme et de l'habitation en Suisse.

Peu de projets à but très lointain, mais des plans votés ayant force de loi dans le groupe urbanisme, des réalisations dans le domaine de l'habitation, des ameublements et équipements série dans celui de l'aménagement intérieur.

Nous avons cru bon de présenter, par des photographies spécialement choisies, le visage de la Suisse au point de vue de la répartition et du caractère de ses concentrations humaines, de l'habitat disséminé dans certaines vallées aux villages massés d'autres régions, des hameaux dispersés aux villages linéaires, des bourgs au pied d'un ancien château fort aux bourgs sur lieux de passage jusqu'aux villes à plan préétabli ou aux villes principales découlant de l'évolution naturelle.

En opposition à ces groupements caractéristiques, il a été démontré, par quelques vues, que l'aménagement du pays est indispensable tant au point de vue général qu'à celui particulier des constructions urbaines, si l'on veut éviter que se poursuive l'édition du chaos que l'on rencontre dans tous les pays aux abords de certaines villes et si l'on veut empêcher la dissémination graduelle et sans logique de l'habitat au travers du plateau suisse.



Fig. 6. — Extérieur de la section suisse.
Panneaux décoratifs de H. Erni.

Le problème suisse de l'habitation et du logement était défini par d'excellents graphiques d'A. PACHE (d'après les statistiques des Services des possibilités aux occasions de travail) :

- graphiques exprimant le nombre de maisons familiales, de maisons collectives et d'appartements de ces types existant et construits ces dernières années;
- tableaux exprimant les dimensions des logements, le nombre de pièces, d'autres encore donnant la densité d'utilisation de ces logements, le nombre de personnes habitant les pièces et les appartements;
- une étude assez poussée par ailleurs, exprimait le confort des logements anciens et nouveaux existant en Suisse.

Dans le groupe urbanisme, nous nous sommes efforcés de

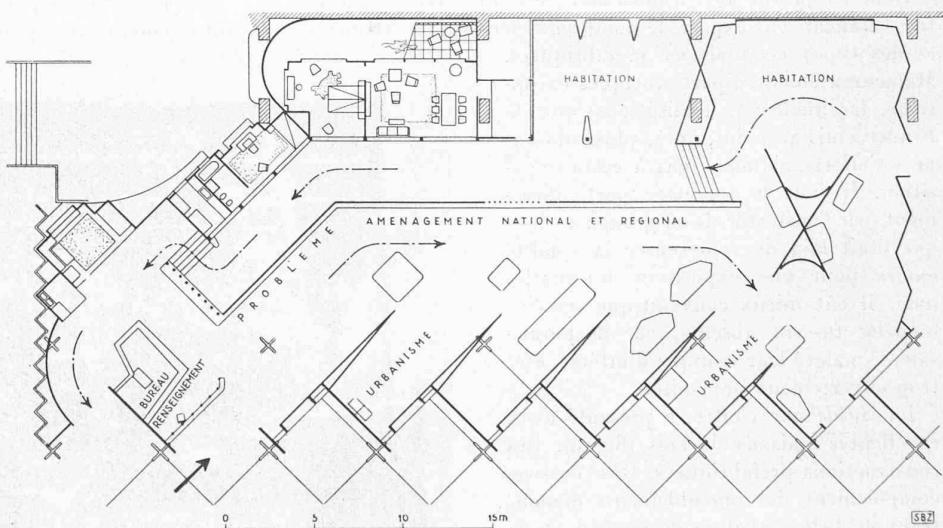


Fig. 5. — Plan de la section suisse. J. Tschumi, architecte.



Fig. 7. — Entrée de la section suisse.

démontrer de quelle manière ces études étaient entreprises et aboutissaient dans nos villes et cantons.

Pour la *protection des sites*, protection des rives des lacs et des cours d'eau, protection des vignobles, divers cantons (Zurich, Vaud, Neuchâtel) ont présenté leurs études de protection efficace appuyée par des textes de lois.

Pour les problèmes d'*aménagement régional* entrepris par la plupart des villes importantes de Suisse, Bâle, ville industrielle et commerciale présentait son extension prévoyant un chapelet de cités nouvelles et Genève une cité satellite avec zone industrielle entre le Rhône et la voie ferrée.

La complexité du *zonage* a été démontrée par Zurich. Il était établi que ces limites de zones doivent tenir compte tout particulièrement de la topographie des lieux ainsi que des anciennes réglementations des communes qui ont été an-

nexées ou réunies à la grande ville, afin que le caractère de chacun des quartiers soit maintenu.

Les zones riveraines des lacs, les *plans de quartiers* nouveaux font partout l'objet d'études particulières. Lausanne et Zurich ont soumis de très beaux exemples. C'est bien dans les études de plans de quartiers et d'espaces verts, comme dans la protection des paysages que la Suisse peut faire état des réalisations de valeur qu'elle a à son actif.

Enfin, pour la *rénovation des vieux quartiers* qui se pose en Suisse comme partout ailleurs, Berne et Bâle ont montré des projets étudiés jusque dans les moindres détails d'exécution avec de brillantes maquettes qui ont vivement intéressé les techniciens et le grand public.

Dans la présentation d'ensemble du *groupe de l'habitation*, tous les types caractéristiques des groupements d'habitat ont

été montrés, afin d'exprimer clairement les constructions de ces dernières années, il nous a été possible de fixer une idée exacte de l'adaptation des cités d'habitation au site, de la disposition et de la dimension des logements, de leur confort, de leur qualité technique ainsi que la diversité des types d'habitat construits d'une région à l'autre de la Suisse, maisons individuelles, cités d'habitation à maisons familiales, isolées, mitoyennes, maisons locatives, etc.

Enfin, la section a été complétée par un appartement de confort moyen, tel qu'il peut exister dans l'une ou l'autre de ces habitations. Volontairement, aucune étude spéciale de mobilier n'a été faite pour ce logement. Tous les meubles exposés dans les diverses pièces, choisis avec la collaboration de M. ESTOPPEY, étaient des meubles de série actuellement en vente dans les magasins du pays (fig. 14, 15). L'appartement

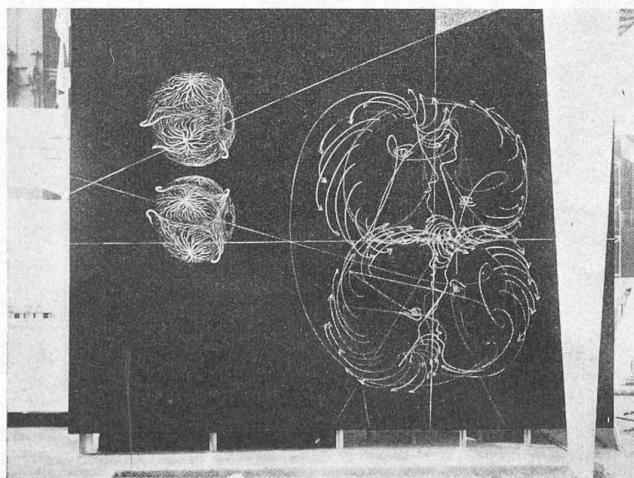


Fig. 8. — Panneau de H. Erni « La Suisse » (champ magnétique des forces conjuguées des quatre langues confédérées).

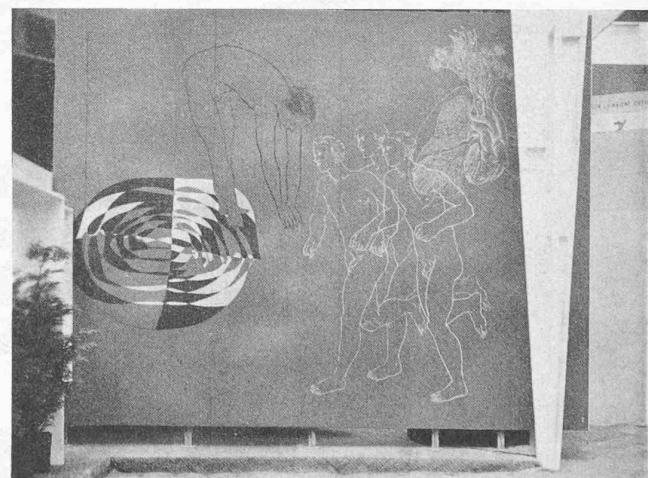


Fig. 9. — Panneau de H. Erni « Echange physiologique du poumon à l'arbre ».

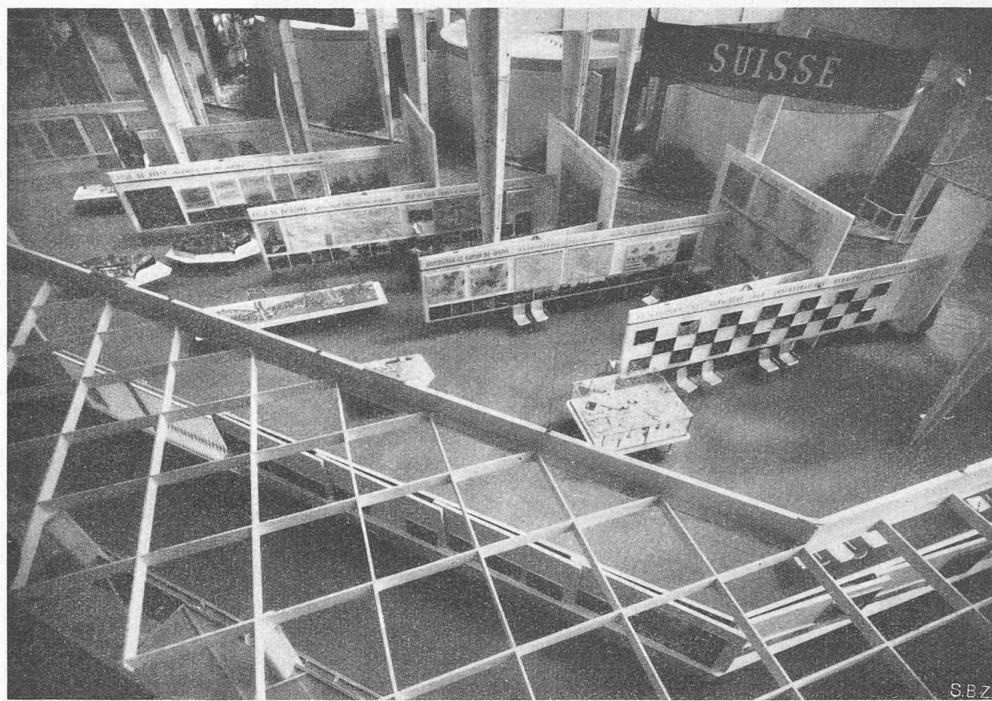


Fig. 11. — Section suisse vue de la passerelle supérieure.

ment était complété par un bloc eau-cuisine-salle de bains SCHINDLER-GOEHNER qui retint vivement l'attention des techniciens (fig. 12, 13).

Malheureusement, dans le domaine *construction et préfabrication*, la participation suisse fut assez faible. Une seule maison de bois de SCHWAAR et REINHARDT, architectes, construite par la Société bernoise d'exportation, comprenant un très bel ameublement d'ANLIKER pu relever la défaillance de nos industriels.

Nous devons regretter que les fabricants et industriels suisses aient marqué si peu d'intérêt pour l'effort de recherches

entrepris par l'Europe entière pour l'amélioration du logement et surtout pour l'abaissement du prix de revient de la construction.

Faut-il voir là une solution de facilité, puisque la Confédération, l'Etat, les communes subventionnent en Suisse la construction du logement de telle sorte que ceux-ci peuvent être construits de manière traditionnelle, sans aucune recherche d'abaissement du prix de revient !

Si l'on compare l'effort accompli dans tous les pays par les fabricants, les entrepreneurs, les industriels, avec l'aide financière des pouvoirs publics et les résultats qui, peu à peu,

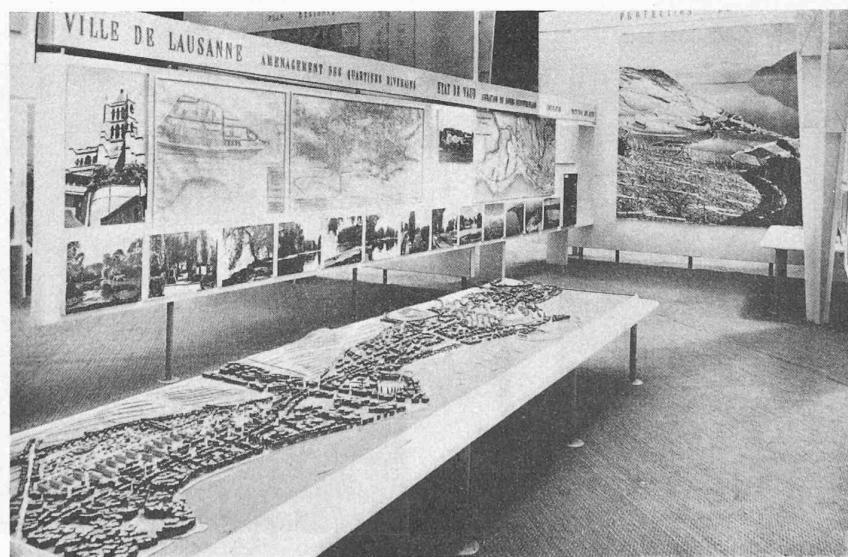


Fig. 10. — Groupe d'urbanisme avec, au premier plan, maquette de la zone riveraine de Lausanne.



Fig. 14. — Salle de séjour, mobilier « Wohnbedarf ».

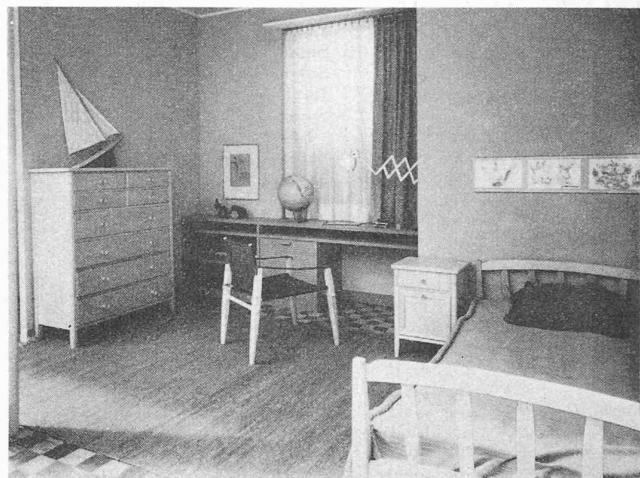


Fig. 15. — Chambre d'enfant, mobilier de « Victoria Werke ».

arrivent à se faire jour, nous devons encore regretter que nos autorités fédérales et cantonales et nos législateurs n'aient pas, en dehors du subventionnement à fonds perdus, financé certaines recherches pour diminuer le prix de revient de la construction du logement.

Avant de terminer cette description, nous n'omettrons pas de signaler, dans le domaine de l'*information*, la belle réussite du catalogue de la section, rédigé sous la direction de M. VOUGA architecte, véritable ouvrage comprenant les meilleures réalisations de nos jours ainsi qu'une belle documentation des types de groupements d'habitat du passé tirés de l'exposition. Des articles de MM. IKLE, HOECHEL, ROTH, VETTER complétaient cette documentation.

Nous espérons que la participation suisse, telle qu'elle a été organisée a pu donner une image assez nette des réalisations dans les diverses régions de la Suisse, ainsi que des idées directrices qui président à la conception générale de l'Urbанизme et à celle, plus particulière de l'habitation de notre pays.

SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

Extraits des procès-verbaux des séances du Comité central antérieures au 24 octobre 1947.

1. Etat nominatif.

Admissions :

Nom	Profession	Domicile	Section
Beeli, Ch.	ing. chim.	Suhr	Argovie
Rothenbach, E.	ing. civil	Bâle	Bâle
Schneider, Ed.	ing. méc.	Bâle	Bâle
Koller, P.	architecte	Berne	Berne
Walleser, Fr.	ing. méc.	Berne	Berne
Dubas, M.	ing. forest.	Tavel	Fribourg
Segond, Cl.	ing. civil	Saint-Gall	Saint-Gall
Blanc, H.	ing. civil	Lausanne	Vaud
Chenevard, A.	ing. civil	Lausanne	Vaud
Pagan, L.	ing. méc.	Yverdon	Vaud
Schwarz, E.	ing. civil	Winterthour	Winterthour
Linder, F.	architecte	Rüschlikon	Zurich
Müller, A.-H.	architecte	Zurich	Zurich
Ziegler, M.	architecte	Zurich	Zurich
Brunner, Ed.	ing. civil	Baden	Zurich
Weber, P.-A.	ing. chauf.	Zurich	Zurich
Kunz, H.	architecte	Meilen	Membre isolé

Weyher, Th.-A.	ing. méc.	Berne	Berne
Mathey, R.-M.	architecte	Genève	Genève
Engler, F.	architecte	Saint-Gall	Saint-Gall
Amster, Rud.	ing. méc.	Neuhausen	Schaffhouse
Reinhart, A.	architecte	Winterthour	Winterthour
Baur, H., jun.	architecte	Zurich	Zurich
Moser, A.	architecte	Zurich	Zurich
Beck, A.-T.	architecte	Bâle	Bâle
Bühlmann, E.	ing. civil	Thoune	Berne
Kern, I.	ing. électr.	Genève	Genève
Poisat, H.	ing. électr.	Genève	Genève
Winkler, H.	architecte	Coire	Grisons
Vonmoos, Chr.	ing. civil	Coire	Grisons
Huser, A.	géom. cad.	Coire	Grisons
Haldimann, H.	ing. électr.	Neuhausen	Schaffhouse
Oschwald, E.	ing. électr.	Neuhausen	Schaffhouse
Bornand, R.	ing. méc.	Beringen	Schaffhouse
Rubli, E.	ing. méc.	Flurlingen	Schaffhouse
Blanc, F.	architecte	Zurich	Zurich
Weilenmann, R.-A.	architecte	Zurich	Zurich
Salzmann, F., Dr	ing. méc.	Zurich	Zurich
Gull, K.	ing. rural	Zurich	Zurich
Kirchhofer, M.	architecte	Johannesbourg (Afrique du S.)	Membre isolé
Hofer, H.	ing. civil	Bâle	Bâle
Walter, G.	ing. civil	Bâle	Bâle
Naeff, H.-W.	ing. rural	Berne	Berne
de Charrière, C.	ing. civil	Le Locle	La Chaux-de-F. /Le Locle