

# Herausforderung der modernen Architektur

Die notwendige Überprüfung der Ziele und Methoden der modernen Architektur hat schlecht begonnen. Dem Zurückgehen auf die Wurzeln des Übels zieht man eine überstürzte Argumentation und die Flucht in die Illusion vor und manche Architekten verkünden ein Versagen des Funktionalismus. Seit 1920 wurden die Regeln über die Anpassung der Form an die Funktion zur Grundlage einer Aktionsmethode, die sich aus dem Übergreifen der Technik auf das Bauwesen ergab. Die ideologische Macht der Architektur hemmte aber den Fortschritt zu einer Rationalität hin, in der sich die Form von den baulichen Gegebenheiten ableitet, die den industriellen Methoden ähnlich schienen. So wurde der Architekt zum Ingenieur. Wenn die Funktionalisten, was Vorherrschaft der Gebrauchsfunktion und Objektivierung der schöpferischen Tätigkeit anbetrifft, recht hatten, so durften sie aber die Idee, die sich der Mensch über die Ausübung dieser Funktion macht, nicht vernachlässigen. Der Manövriere-raum des Architekten gestattet ihm, unter mehreren gültigen Lösungen, die dem Gebäude nützlichste zu wählen, womit er den Weg für einen neuen Formalismus öffnet. Die Gegenbewegung der Motiv-Architektur als einer Rückkehr zur Barockkunst ist ein Irrtum. Der Zuwachs der Erdbevölkerung kann nur gelöst werden, indem man der Gebrauchsfunktion den Vorrang vor der Form-Funktion gibt. Die Reform des Ausbildungswesens darf nicht länger Geschwätz und Gegenstand von halben Maßnahmen bleiben. Nur Entschlossenheit und Ideen können die notwendige Erneuerung herbeiführen. Die spezialisierte Presse sollte endlich in den Kern der Probleme vordringen, über veröffentlichte Werke vollständige Dossiers bieten und der Forderung nach einer Vertiefung des Inhalts entsprechen. Die Begeisterung über den Fertigbau darf nicht dazu führen, Probleme zu überdecken und ihn in Gegensatz zur traditionellen Bauweise zu bringen, deren Probleme, wie uns die letzten Jahre gezeigt haben, nicht technischer sondern wirtschaftlicher Natur sind und denen nur durch eine Wirtschafts-Planung abgeholfen werden kann. Wobei sich auch die Frage aufdrängt, weshalb man eine Beschleunigung des Baurhythmus nicht auf Kosten der Automobil-Investitionen oder des Militärbudgets herbeiführt. Privatbesitz, Baulandpreise, Boden-Status und Mangel an Städteplanung machen eine Serienproduktion in der Bauindustrie unmöglich. Die Wahl liegt nicht zwischen traditioneller Bauweise und Fertigbau. Sie liegt zwischen einer ungeordneten, langsamen Entwicklung des technischen Fortschrittes und einer zusammenhängenden, schnellen und geplanten Industrialisierung zum Wohl der Gesamtheit.

## A challenge to architecture

Architects are no longer equal to their task and a re-examination of the basis and goals of modern architecture is necessary. Since the nineteen twenties when the rules of "form and function" first came to be formulated as a basis of architectural thinking, industry has become an essential part of building and it seemed reasonable to apply industrial methods to mass production in this field. Form itself should be a direct result of the function, the material used and the construction. The architect should become indistinguishable from the engineer, his creation being purely structural and no longer a work of art. If the functionalists were proved to be correct with regard to the user functions and the creative objectivity of their work, they were completely wrong with regard to the ideological expression. They could not, or refused to see the gulf which separates machines from buildings. In architecture, the definition of function is not very precise, the part played by intuition is enormous and the construction is independent from the act of creation. For the architect, there are a number of equally valid solutions and this opens the door to a new formalism. There were those who reacted to this formalism and utilitarianism by turning to an emotional architecture. This was doomed to failure, however, as it is not by ignoring technology that one can come to terms with it. The obstacles in the way of the functionalists are not, however, insurmountable and there is a danger that functionalism may be prematurely forgotten. At the present time, there are millions of people who are ill-housed and the population of the world will have almost doubled in 35 years. Those who attack this problem will, like the functionalists, have to be completely intransigent in their approach and think and act rationally, putting the function of use before the function of form. The formation of the architect must be completely reconsidered. The necessary reforms must be decided and acted upon without delay, with courage and ideas. Professional journals, instead of illustrating buildings, should promote ideas, subjects for thought and research, and publish detailed analyses of completed buildings from every aspect. There are many architects who claim that prefabrication should completely replace traditional construction. It is quite false to set one against the other. Traditional construction has doubled its productivity during the last 15 years and can be completely competitive when not subject to demand fluctuations. If we are seeking technical advance and a reduction in costs, it would be preferable to develop the basis for continuous production rather than set one form of construction against another. To create an efficient building industry, the revolutionary step of economic rationalisation will have to be taken. Private ownership and the inflated price of land at present frustrate any attempt at town planning and without this it is impossible to achieve any real development of large scale prefabrication. The choice is no longer between so-called traditional construction and prefabrication, but between a slow, inefficient, badly organized development of building technology and a rapid, coherent and rationalized industrialization for the common good.

## Sfida all'architettura moderna

Gli architetti non sono più all'altezza del loro compito. Disgraziatamente, l'esame degli scopi e dei metodi dell'architettura moderna, riconosciuto necessario, è partito male. Invece di rimontare alla radice dei mali che pretendiamo denunciare, ci accontentiamo di un'argomentazione frettolosa e ci rifugiamo nell'illusione. Lo sviluppo storico dà ragione ai funzionalisti sul piano della preminenza delle funzioni nello studio del progetto, ma dà loro torto sul piano dell'espressione ideologica. I funzionalisti non hanno potuto o voluto riconoscere la differenza fra macchine e edifici. Ed ecco che intervengono coloro che pretendono rimediare al formalismo e all'utilitarismo ritornando a un'architettura emotiva. Si sbagliano completamente. Per creare un mercato propizio all'industrializzazione della costruzione, bisognerà fare un salto che impaurisce, ossia quello della pianificazione economica. Il liberalismo non può infatti offrire una soluzione a questo problema. Pianificare significa qui domandarsi se vale la pena di fornire sforzi incredibili per abbassare il costo della costruzione senza ridurre parallelamente il tasso spesso usurario dell'interesse sul capitale investito, di investire nell'automobile il doppio di quello che si investe nell'alloggio. Se si vuole poi fare progredire l'industria della costruzione come quella dell'armamento, bisogna dedicare alla prima altrettanto ingegno e danaro che alla seconda. Dato che le risorse non sono inesauribili, occorrerà scegliere fra la costruzione e la distruzione. Ecco perchè non è nè giusto nè onesto di parlare soltanto di problemi tecnici evocando l'avvenire dell'industrializzazione della costruzione. La vera scelta non è fra l'edificio detto tradizionale e la prefabbricazione, per esempio, ma fra uno sviluppo lento, disordinato e un'industrializzazione coerente, rapida, pianificata per il bene della collettività.

## Desafío a la arquitectura moderna

Es fácil denunciar el fracaso del funcionalismo alterado por la evolución que tuvo lugar a partir de 1920. La industrialización conquista el mercado de la construcción de edificios que asimila la producción en masa y tiende al mismo tiempo a eliminar todo lo que no responde a un uso específico. La arquitectura que se veía investida de un matiz ideológico al quebrantar una estructura establecida, se convierte en un eslabón de la mecanización y abandona el dominio del arte. El desarrollo histórico, al conceder la preeminencia a la función sobre el plan de la construcción mecánica, se encuentra reducido en arquitectura pues la aplicación de leyes sistemáticas hacia la forma óptima no responde a la parte creadora, intuitiva de la arquitectura que deja un margen a libre disposición. Y en esta autonomía relativa de la forma, el concepto de utilidad va a dominar, revestir una significación mercantil en una sociedad impulsada por el lucro — y por lo tanto conocer un nuevo formalismo. Una intervención de los defensores del arte « emotivo », del barroco y del individualismo tiende entonces a disfrazar el despojamiento de la técnica y a insuflar una falsa humanización. Sin embargo, se impondrá una adaptación necesaria al mundo cuya población, dentro de una treintena de años, será casi el doble — la mayor parte mal alojados — acentuándose el problema de la función de uso. Debemos protestar contra una prefabricación exclusiva. La construcción tradicional se ha duplicado desde hace 15 años y entraría en competencia con la prefabricación si no fuera por las fluctuaciones en la demanda. El gran número de pequeñas empresas creadas de la reconstrucción, ha demostrado que el liberalismo económico resolvía solamente de una manera imperfecta el problema. La técnica sola no es la panacea. Estaremos obligados a reconsiderar la política económica, a planificar razonablemente, a prever la expansión de las ciudades, a construir en serie, lo que constituye en una palabra, urbanizar. La elección está entre la industrialización coherente y el derroche.

# L'architecture moderne au défi

## Claude Schnaidt

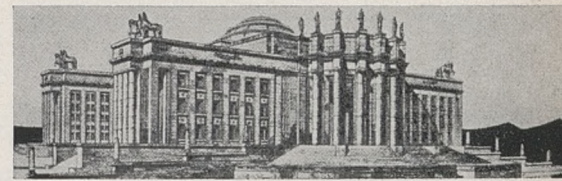
Il y a douze ans, Blaise Cendrars reçut un exemplaire dédicacé du *Modulor*. Tout en remerciant son ami Le Corbusier, il ne put s'empêcher de lui écrire: «... ton *Modulor*, je m'en fous. Il doit être faux puisque nulle part au monde on ne trouve un appartement.» La boutade insolente de Cendrars traduit assez bien ce qu'attend le public de l'architecte: rendre la terre habitable. Cette tâche n'ayant manifestement pas été remplie, le public en déduit que les théories des architectes sont fausses. Il n'a pas tout à fait tort. Les architectes ne sont plus à la hauteur des exigences qu'ils ont contribué à créer. Un vaste réexamen des buts et des méthodes de l'architecture moderne paraît de plus en plus nécessaire. Malheureusement, cette entreprise indispensable a pris un très mauvais départ. Au lieu de remonter aux racines des maux que l'on prétend dénoncer, on se contente d'une argumentation hâtive et on se dote à grandes doses de sensations fortes, d'espaces indicibles, de spontanéité brutaliste, d'illusions technocratiques. « Le fonctionnalisme qui annonçait la fin de l'apriorisme formel, s'est égaré dans le formalisme géométrique. Le fonctionnalisme qui promettait une ville radieuse, a participé à l'asservissement des hommes. Le fonctionnalisme est mort. Sa réalisation l'a tué ». Telle est la conclusion que certains architectes passant pour clairvoyants croient pouvoir tirer des faits. Il faut avouer que cette transformation d'un grand mouvement en son contraire est très déroutante. Essayons donc d'y voir un peu plus clair.

Jusque vers 1920, les règles d'adéquation de la forme à la fonction énoncées par Labrouste, Viollet-le-Duc, Sullivan, Loos ou Lethaby, étaient restées des formules platoniques en matière d'architecture. A partir de cette époque, elles constituèrent la base d'une véritable méthode de l'action. Que s'était-il passé? Les nouvelles industries de l'acier, du ciment, du verre, des enduits, des appareils sanitaires, se concentraient dans d'immenses trusts et commençaient une lutte sans merci contre les fournisseurs et artisans du bâtiment traditionnel pour conquérir leurs marchés. Les travailleurs s'organisaient et, par l'intermédiaire des syndicats, des coopératives, des communes, passaient des commandes pour des colonies d'habitations, des équipements

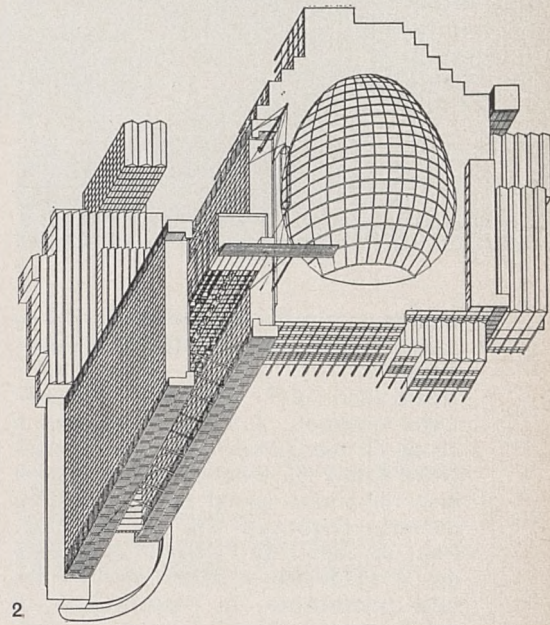
sociaux. Le développement de la conjoncture exigeait la construction de nouvelles fabriques, de nouveaux édifices commerciaux et administratifs. Dans la maison, l'énergie mécanique devait pallier la disparition rapide de la domesticité et répondre aux exigences de confort issues du rendement accru demandé aux hommes. La maison, qui depuis toujours s'était limitée au rôle passif de protection contre les agents extérieurs, devait dorénavant servir l'habitant. Elle devenait active et s'assimilait à une machine. Face à l'ampleur des tâches et à la nécessité de réduire le coût de la construction, on s'interrogeait sur la possibilité d'appliquer au bâtiment les méthodes industrielles de production en série.

Mais l'introduction de nouveaux matériaux et de nouveaux procédés de construction, ainsi que la satisfaction de nouveaux besoins, se heurtaient aux formes héritées du passé. Ces formes survivaient avec acharnement car elles fournissaient un décor nécessaire au maintien des privilèges des fractions conservatrices et décadentes de la société. Elles étaient empruntées à l'architecture des « grandes époques » dans le but de situer le rang d'un personnage, de singulariser un groupe, de souligner la hiérarchie sociale. Ce pouvoir idéologique de l'architecture, assez puissant pour bloquer le développement technique et étouffer l'utilité pratique de la construction, apparaissait comme l'obstacle essentiel à abattre. Pour ouvrir la voie du progrès, il fallait à tout prix retrouver les fonctions primordiales, techniques, économiques de l'architecture. Tout ce qui n'avait pas pour l'œuvre une utilité incontestable et directe devait être éliminé. La rationalité devait remplacer l'arbitraire. La forme ne devait plus être conçue « a priori » mais résulter de la fonction, du matériau et de sa mise en œuvre.

Les architectes progressistes trouvaient la confirmation de leurs thèses dans la propagation triomphante des nouvelles créations mécaniques. Dans le navire, l'automobile, l'avion, l'antenne, le meuble de bureau, chaque pièce était adaptée aux conditions de fabrication et mise en place de manière à assurer un usage sans défaillance. Ces créations répondaient à des exigences pratiques définies avec précision et, pour y satisfaire, leurs formes étaient modelées en vue d'un rendement optimum. « Toutes ces choses sont un produit de la formule: fonction x économie » proclamaient les fonctionnalistes. Et l'efficacité de cette formule, l'immense progrès matériel qu'elle apportait, la victoire qu'elle promettait de l'homme sur la nature, du collectif sur l'individuel, les convainquaient de l'appliquer à l'architecture. Ainsi l'architecte ne se distinguait plus de l'ingénieur que par les tâches qu'il avait à remplir. Son œuvre était pure construction. Elle avait perdu son redoutable pouvoir idéologique. Elle n'appartenait plus au domaine de l'art. L'architecture, au sens courant



1



2

Projet pour le Palais de la Société des Nations, 1926-27

Projekt für den Völkerbundpalast, 1926-27

Project for the League of Nations headquarters, 1926-27

1

Broggi, Vaccaro, Franzi, architectes

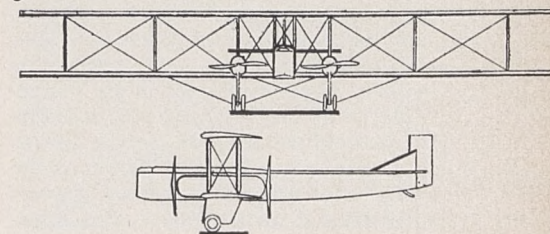
2

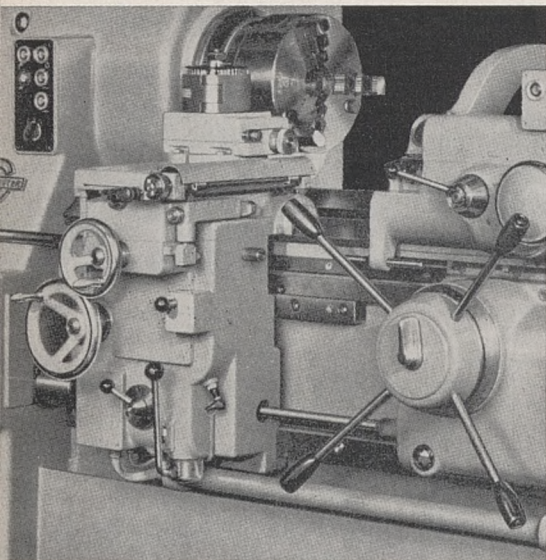
Meyer, Wittwer, architectes

3

Avion Goliath Farman  
Goliath-Farman Flugzeug  
Goliath Farman aeroplane

3





4

du terme, cessait d'exister. C'est tout au moins ce que croyaient les fonctionnalistes.

Avaient-ils tort? Avaient-ils raison? Cette question, aujourd'hui légitime à cause du rebondissement de la controverse autour du fonctionnalisme, paraît bien rhétorique quand on se réfère au contexte historique des années vingt. Pour se libérer de l'emprise étouffante de l'académisme, il fallait retrouver les buts primordiaux de l'architecture; il fallait opposer polémiquement les réalités solides — les fonctions d'usage — aux spéculations subjectives — les fonctions de représentation —; il fallait réaffirmer une réalité qu'on avait perdue de vue: l'édifice est un objet de la production matérielle; il fallait s'élever au niveau des ingénieurs pour participer avec eux à la construction du monde moderne. Le renouvellement prodigieusement fécond de l'environnement humain provoqué par la mise en pratique de la pensée fonctionnaliste a prouvé qu'elle était un véritable instrument de progrès. En voulant satisfaire des besoins matériels à l'aide de la technique moderne, les fonctionnalistes créèrent une architecture qui réunissait les meilleures conditions pour un épanouissement effectif de l'homme. Leurs réalisations en témoignent encore aujourd'hui. Si le développement historique donne raison aux fonctionnalistes sur le plan de la prééminence nécessaire des fonctions d'usage dans l'étude du projet et sur le plan de l'objectivisation de l'activité créatrice, il leur donne tort sur celui de l'expression idéologique. On s'est en effet aperçu que le fonctionnalisme n'était pas le produit spontané des principes de la technique mais l'expression idéologique de ces principes. En architecture, l'adaptation de la forme à la fonction dépend certes des données exactes fournies par les sciences et la technique, elle dépend aussi de l'idée que l'homme se fait de l'exercice de cette fonction. Les fonctionnalistes conséquents ne se contentèrent pas de satisfaire mécaniquement au besoin immédiat. Les formes qu'ils inventèrent ne traduisaient pas passivement des exigences de l'homme et de la matière mais orien-

taient des comportements plus justes et suggéraient des possibilités offertes par la civilisation industrielle. Les fonctionnalistes voulurent exprimer, démontrer la clarté, la vérité, la beauté du monde moderne. Ils élaborèrent ainsi, sans le vouloir, une esthétique fonctionnaliste.

La réalisation du programme fonctionnaliste rencontra rapidement des difficultés insoupçonnées. Dans l'enthousiasme des premières années on n'avait pas vu, ou pas voulu voir, l'écart séparant les machines des édifices. Dans la machine, l'adaptation rigoureuse de la forme à la fonction est rendue possible par une définition également rigoureuse de la fonction. Cette définition et cette adaptation ne sont pas obtenues du premier coup. Elles procèdent par approximations successives, de modèle en modèle, d'année en année. Ces approximations successives, provenant de l'expérience, sont rendues possibles par l'uniformisation des modèles et par l'intégration des tâches de conception et de production au sein de la même entreprise. La tendance vers la forme optima dans la construction mécanique, est fondée sur des lois à peu près déterminantes, sur l'application systématique de la méthode expérimentale et sur une organisation très poussée de l'industrie.

Or dans le bâtiment, il en allait, et il en va encore aujourd'hui, très différemment. Les fonctions, sauf dans quelques cas particuliers, n'y sont pas définies avec la même rigueur que dans la construction mécanique. Parce qu'elles sont presque toujours beaucoup plus complexes, parce que nombre d'entre elles dépendent des idées variables que se font les hommes sur la satisfaction de leurs besoins vitaux. Manger, travailler, dormir, se laver, se reposer, respirer, voir, entendre, sont des exigences dont le contenu et la hiérarchie changent selon les individus, les familles, les catégories sociales ou les groupes culturels. C'est pourquoi elles introduisent dans la définition des fonctions de l'édifice une marge d'indétermination qui rend la recherche de la forme utile très relative et incertaine. En outre, le caractère unique d'une grande partie des édifices exclut la possibilité de l'ajustage progressif du projet aux conditions d'utilisation fournies par la pratique et contraint, par conséquent, l'architecte à s'appuyer fortement sur son intuition. A cela s'ajoute l'écart presque permanent entre le projet et le niveau de développement réel de la technique provenant de la séparation, traditionnelle dans le bâtiment, entre les tâches de conception et de réalisation. Cette incertitude dans la définition des fonctions, cette large part laissée à l'intuition, cette autonomie de l'acte créatif dans le bâtiment, offrent à l'architecte une marge considérable de manœuvre dans laquelle le nombre des solutions possibles et également valables reste grand. Il n'y a donc pas, pour une fonction et des conditions de fabrication données, qu'une seule et unique forme utile, mais plusieurs formes parmi lesquelles il faut choisir celle qui soulignera le mieux l'utilité du bâtiment. Dès cet instant, le fonctionnalisme reconnaît

implicitement le pouvoir idéologique de la forme, c'est-à-dire la part autonome d'existence de la forme, et ouvre la voie d'un nouveau formalisme. La nudité et la dislocation des volumes, la transparence, les enduits blancs, reflètent souvent moins des nécessités pratiques immédiates qu'une intention d'exalter les possibilités du monde moderne.

Le formalisme de l'architecture fonctionnelle provient aussi de la vision brumeuse, qu'eurent les architectes, de la contradiction existant entre leur conception humaniste de la civilisation industrielle et le mercantilisme de la société bourgeoise. Ne voyant pas bien comment ils pourraient adapter leur action au réel, ils furent amenés à transposer sur le plan esthétique les problèmes économiques et sociaux que posait la transformation qu'ils préconisaient. Ils crurent pouvoir suppléer aux conditions historiques nécessaires pour la réalisation de leur idéal par la recherche véhémement d'un nouveau langage formel.

Mais tandis que s'affirmait une tendance à confondre l'utilité avec certaines formes prédestinées, on assistait au développement non moins inquiétant d'une autre interprétation du fonctionnalisme. Celle-ci consistait à identifier utilité et rentabilité. Dans une société où la construction est plus une affaire parmi d'autres que la satisfaction de besoins sociaux, il est naturel que le concept d'utilité prenne une signification surtout mercantile. L'édifice utile, pratique, de forme appropriée, pour l'affairiste immobilier, c'est celui qui lui rapportera les plus gros profits; c'est l'abominable logement minimum, c'est l'insupportable grand ensemble. Ainsi, sous le couvert de la lutte pour l'architecture fonctionnelle, a-t-on vu se développer un vaste processus de dégradation de l'habitat.

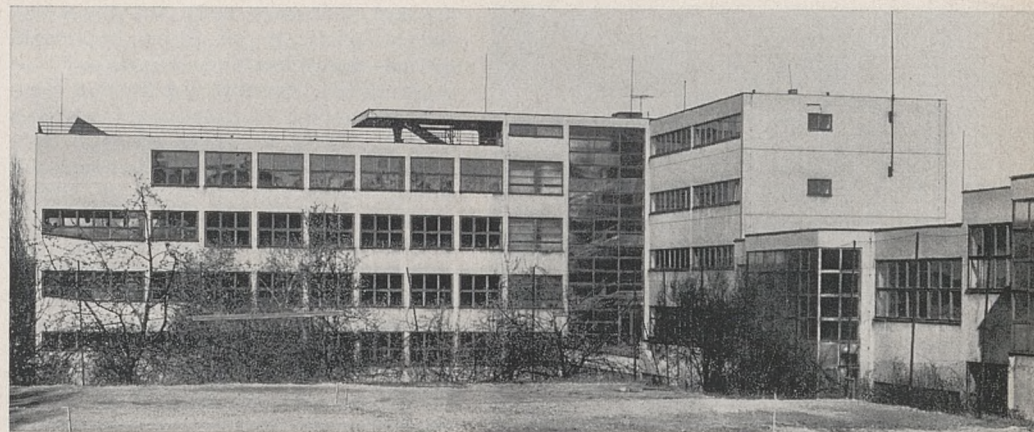
C'est alors que sont intervenus ceux qui prétendent réagir contre les déviations et les dégradations de l'époque précédente, contre le formalisme géométrique et l'utilitarisme vulgaire, en retournant à une architecture émotive. Ces messieurs se proposent de remédier à la sécheresse, au manque d'âme, à la monotonie, à l'ennui de l'architecture rationaliste. Pour y parvenir, ils travestissent et compliquent ce que la technique avait dépouillé et simplifié. Beaucoup de leurs œuvres rappellent les extravagances de l'Art nouveau. Cela n'est pas un hasard. Elles procèdent de la même volonté de protestation contre la civilisation technique, de la même intention de réhabiliter l'individualité créatrice et de refaire un art de l'architecture.

Cette voie est sans issue parce qu'elle ne va pas aux racines du mal. Ce n'est pas en inventant des formes nouvelles qu'on établira des rapports plus vrais, plus directs, plus justes entre les hommes. La vie aberrante dans les cités modernes a des causes sociales plus profondes que la forme des bâtiments. Ce n'est pas en construisant des « monuments » — seule l'histoire décide de ce qui est un monument ou ne l'est pas — qu'on rendra les hommes plus heureux. L'auto-glorification n'a jamais apporté le bonheur. Ce n'est pas en édifiant des

théâtres en écailles et des aérogares ondulantes qu'on domestiquera la technique. Loin de régler le compte des ingénieurs, le baroquisme actuel en souligne le triomphe. A quoi cela nous sert-il de mettre en cause le schématisme formel des fonctionnalistes sans remonter à l'utopisme qui l'a engendré ; d'évoquer la misère des grands ensembles et la dégradation de l'habitat moderne sans dénoncer le mercantilisme bourgeois qui les a fait naître ; d'accuser le rationalisme quand en fait, il ne s'agit que d'un rationalisme mécaniste, étriqué, dépassé ? L'architecture moderne est dans une impasse non par abus de rationalisme mais par ignorance d'une pensée véritablement scientifique, non par abus de sens social mais par manque de sens social concret.

Nous venons de voir sur quels obstacles trébuchèrent les fonctionnalistes. Aucun de ces obstacles n'est insurmontable. Les besoins et les fonctions en matière d'habitat sont maintenant l'objet d'investigations scientifiques. L'industrialisation du bâtiment conduit l'architecte vers l'application des méthodes en usage dans les autres branches de l'industrie. Quant aux systèmes économiques, ils ne sont pas éternels. C'est dire que l'acte de décès de l'architecture fonctionnelle risque fort d'avoir été signé prématurément. Il y a aujourd'hui sur terre des millions et des millions de sans logis et de mal logés. Dans 35 ans, la population du globe aura presque doublé. Personne ne sait encore exactement comment nous rendrons la planète habitable, mais une chose est certaine, c'est que ceux qui devront s'en charger n'auront pas le loisir d'épancher leurs sentiments à chaque coin de rue. Comme les fonctionnalistes, ils devront poser les problèmes de la façon la plus radicale et la plus intransigeante, donner la préséance aux fonctions d'usage sur les fonctions de la forme, penser et agir rationnellement. En outre, ces architectes devront troquer les rêves d'omnipotence et d'indépendance sacrée contre une volonté d'adaptation permanente à la réalité du monde en mouvement. Ils devront désertir les petites agences poussiéreuses pour aller travailler là où s'élabore la vie moderne : dans les instituts de recherche, dans les équipes pluridisciplinaires, dans les grandes administrations, dans les fabriques. Ils devront enfin faire alliance avec ceux pour qui ils travaillent réellement : les syndicats, les coopératives, les associations d'usagers et de locataires, les mouvements familiaux, les organisations de jeunesse.

Mais, demanderez-vous, où va-t-on former ces architectes ? Dans ces lupanars que sont devenues les écoles et les facultés d'architecture ? Là-dessus, tout le monde est d'accord : ce ne sera pas possible. C'est pourquoi on parle beaucoup de réforme de l'enseignement. C'est pourquoi un malaise certain règne dans la plupart des écoles. On y claque les portes, on y organise des grèves. La presse relate de temps en temps ces incidents qui sont presque toujours rapidement étouffés. Le corps enseignant inquiet fait alors quelques concessions :



5

les étudiants sont invités à s'asseoir à la table des professeurs, un ingénieur à la mode tient un séminaire de trois semaines, un cours d'histoire de l'architecture moderne est inscrit au programme et une tête de professeur tombe. Les étudiants sont contents parce que leurs revendications ont abouti à quelque chose, le corps enseignant parce qu'il a fait preuve de bonne volonté. Pour finir, tout le monde est complice dans le désir secret de rénover le poulailler sans tuer la poule aux œufs d'or. Et la réforme de l'enseignement débouche ainsi dans le pire des réformismes.

Jusqu'à présent, le débat sur la formation de l'architecte ne s'est que rarement élevé au-dessus du bavardage. Quant aux tentatives les plus audacieuses, elles ont consisté à organiser un cours fondamental et à remplacer Vitruve, Vignole et Palladio par les idoles de l'architecture moderne. Seules deux ou trois écoles, pas plus, ont radicalement changé de but, de programme, de méthode et de structure. Aujourd'hui, il ne suffit plus de proclamer la nécessité d'une réforme et de boucher des trous. Il faut décider quelle réforme on va faire, pour qui, pourquoi, comment et l'entreprendre sans tarder. Pour cela, il faut du courage et des idées. Or les idées, les vraies, concrètes, novatrices, sont rares.

Pour notre plus grand malheur, parler d'architecture est devenu suspect. L'architecte d'aujourd'hui « fait » de l'architecture. Ses idées surgissent au bout de son crayon. Le raisonnement, les formulations théoriques ne sont pas son fort et il s'en vante à l'occasion. Il ne lit jamais, ou presque. Il n'en a pas le temps ; d'ailleurs en matière d'architecture il y a peu de choses à lire. Il y a surtout des images à regarder. Pourtant, lorsqu'ils sont suffisamment honnêtes avec eux-mêmes, les architectes se posent mille questions sur l'exercice de leur profession. La presse spécialisée devrait y répondre. Elle devrait lancer des idées, apporter des thèmes de réflexion, soumettre des résultats de recherches. Un bon article sur l'organisation scientifique du bureau d'étude est plus efficace que les jérémiades publiées régulièrement sur l'incompréhension générale dont seraient victimes les architectes. Nous avons besoin d'articles qui tireraient leur pouvoir de contestation du

4

Tour Gildemeister RTV 80/320  
Gildemeister-Drehbank  
Gildemeister lathe

5

Ecole à Prague, 1931-35  
Jan Gillar, architecte  
Schule in Prag  
School at Prague

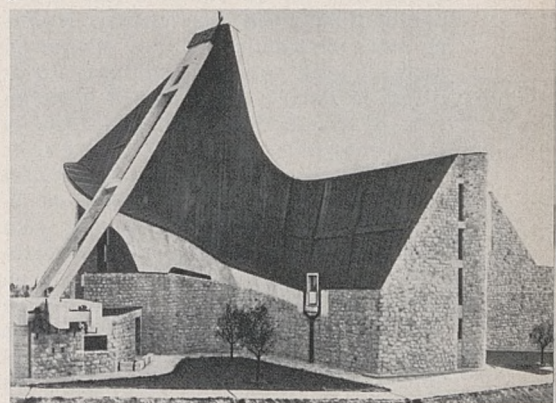
6

Eglise S. Giovanni à Campi Bisenzio, Florence  
1961-63  
G. Michelucci, architecte  
Kirche St. Giovanni in Campi Bisenzio  
Church of St. Giovanni, Campi Bisenzio

7

Le Monde, L'Express, La Tribune de Genève,  
La Suisse

6



7





8

sérieux de leur documentation, de la rigueur de leur raisonnement, de la réalité concrète de leur sujet. Au lieu de cela, nous sommes submergés chaque mois par des masses de photographies, de plans et de coupes sur le moindre bâtiment qui vient d'être achevé. Or, si dans l'architecture traditionnelle la transmission des connaissances pouvait s'opérer par des formes — les règles de l'art étant simples et connues de tous — l'architecture moderne, par contre, exige un approfondissement du contenu. Combien d'œuvres ont-elles été publiées jusqu'à présent avec une documentation complète sur l'élaboration du projet, la réalisation et le comportement ultérieur de l'édifice? Ne cherchez pas, c'est inutile.

Quand une revue médicale publie un article sur une opération d'un nouveau genre, elle ne se contente pas d'une photographie de la cicatrice mais expose en détail les symptômes et le diagnostic de la maladie, parle des différents traitements possibles, décrit toutes les phases, l'organisation, l'appareillage de l'opération et reproduit toutes les observations cliniques post-opératoires. C'est parce que la médecine publie des résultats d'expériences qu'elle avance plus vite et plus sûrement que la construction. Nous autres, architectes, nous en sommes encore à la gravure de la saignée des traités de la Renaissance. Pour faire avancer l'architecture, pour la libérer du formalisme stérilisant, pour que les efforts de chacun puissent se compléter et profiter à tous au lieu qu'il faille repartir chaque fois à zéro, il faudrait joindre aux plans et aux photographies des explications sur le financement et le démarrage de l'opération, sur les différentes phases de l'élaboration du projet (avec la critique des variantes et la motivation des choix), sur le parti structural, sur les détails de construction, sur les installations, sur l'organisation du chantier et le planning des travaux, sur les coûts de construction et d'exploitation, sur le comportement du bâtiment et des usagers après six mois, une année, cinq ans.

En bref, il faudrait enfin substituer des faits à des croyances. Et pas seulement où cela paraît le plus nécessaire.

Aujourd'hui, certains architectes passent pour plus réalistes que les autres parce qu'ils se sont faits les apôtres de la préfabrication. Le mérite de ces architectes est d'avoir contribué au retournement de l'opinion. Il y a quelques années seulement, tout le monde, hormis quelques pionniers, était contre la préfabrication. L'usager parce que ça ne pouvait être que des baraques, l'entrepreneur parce que ça lui ferait perdre son gagne-pain, l'architecte parce que ce n'était plus de l'art. Aujourd'hui la préfabrication ne fait plus guère frissonner d'horreur. Au contraire, elle suscite les espoirs les plus démesurés. Grâce à elle, on va pouvoir miraculeusement résoudre la crise du logement, chacun pourra même avoir sa maison particulière, les entrepreneurs pourront arrondir leurs bénéfices et résoudre la question de la main-d'œuvre, les architectes pourront se mettre à la page. Cet enthousiasme général ne serait peut-être pas mauvais s'il ne servait à masquer un certain nombre de problèmes embarrassants. Arrêtons-nous sur quelques uns d'entre eux.

On ne cesse de nous répéter que l'industrie du bâtiment est archaïque et que le seul espoir de salut est la préfabrication. On oppose à la construction traditionnelle — symbole de l'improvisation, du gaspillage, de la saleté et de tous les péchés — la préfabrication — idéal étincelant de l'avenir. Cette vision manichéiste du bâtiment est tout à fait inexacte. En fait, il n'y a aujourd'hui pratiquement plus de traditionnel. Pendant que quelques entrepreneurs courageux et clairvoyants lançaient des procédés entièrement nouveaux de construction, les autres ne sont pas restés inactifs. Bien qu'il soit difficile d'avancer des chiffres sûrs dans ce domaine, on peut toutefois estimer qu'au cours des quinze dernières années la productivité a doublé dans la construction soi-disant traditionnelle. Certains grands entrepreneurs affirment qu'ils sont en mesure d'abaisser le coût de la construction du même pourcentage que les firmes de préfabrication si on leur garantit une production continue pendant cinq ans. Cela parce qu'ils pourraient s'organiser, planifier, rationaliser, mécaniser, c'est-à-dire réduire la quantité de main-d'œuvre incorporée dans la construction de la maison. Il apparaît ainsi que le facteur continuité est un facteur déterminant pour la réduction du coût de la construction. C'est précisément lui qui caractérise la production dans la fabrique. Si on attend du progrès technique dans le bâtiment une baisse des prix de revient, il semblerait donc plus judicieux de créer les bases d'une production continue que de dresser un procédé de construction contre d'autres.

Seul un volume important et continu de production permet d'amortir les investissements considérables en matériel et en installations nécessaires à l'industrialisation du bâtiment. Or une production continue présuppose une demande con-

tinue. Disons-le nettement, dans les conditions actuelles d'une économie de marché, fondée sur l'initiative privée, la concurrence et le profit, il est bien difficile, sinon impossible, d'assurer la continuité dans la demande en matière de construction. En Europe occidentale, le marché du bâtiment est une jungle épouvantable. Les clients sont innombrables et leurs désirs toujours différents. Ils disposent de leur argent comme bon leur semble. Ils construisent peu, beaucoup ou rien selon que les conditions financières du moment sont favorables ou défavorables. Ils règnent en maîtres sur le marché et les entrepreneurs doivent s'adapter à leurs caprices. C'est pourquoi, contrairement à ce qui se passe dans l'industrie automobile, par exemple, il est aujourd'hui pratiquement impossible dans le bâtiment, de fabriquer d'abord et de vendre ensuite. L'instabilité du marché a entraîné l'existence d'une grande quantité de petites entreprises incapables de produire et d'investir beaucoup. Cette faiblesse de l'économie du bâtiment favorise à son tour une demande instable.

L'expérience de la reconstruction a montré que le libéralisme économique était incapable d'apporter une solution satisfaisante à ce problème. Devant l'ampleur des besoins en logements et face à la nécessité d'assurer un rythme soutenu de construction, l'Etat a dû, depuis la fin de la deuxième guerre mondiale, se substituer de plus en plus à l'initiative privée défaillante. Mais il l'a fait par à-coups, sous la pression des faits et, la plupart du temps ses interventions ne procédaient pas d'une doctrine cohérente. Les résultats de cette politique hésitante furent plus d'une fois contraires aux buts qu'elle se proposait d'atteindre. Un cas flagrant de l'instabilité chronique qui menace le bâtiment vient d'être fourni par la Suisse. Afin de freiner la surexpansion économique et de lutter contre la tendance à l'inflation, le Conseil fédéral a mis en vigueur l'année dernière une loi qui aboutit à une réduction considérable des travaux de construction. Si l'on veut créer un marché propice à l'industrialisation du bâtiment, il reste un pas à franchir, un pas qui fait peur et dont on n'aime pas entendre parler chez nous : la planification économique. Et naturellement pas une de ces planifications élaborées par des bureaucrates sous la dictée de groupes d'intérêts puissants et occultes, mais une planification véritablement démocratique axée sur la satisfaction des besoins de la collectivité.

Une planification démocratique, cela signifie une large participation des masses aux décisions économiques fondamentales : la répartition des investissements, le taux de l'intérêt, etc. Cela signifie, par exemple : se demander s'il est juste de faire des efforts techniques inouïs pour abaisser le coût de la construction sans réduire parallèlement le taux souvent usuraire de l'intérêt sur le capital investi. Ou encore : s'il est raisonnable d'investir dans l'automobile le double de ce qu'on investit dans le logement (la France consacre environ 8 % de son revenu national à l'automobile con-

tre environ 4% au logement). On dit souvent que les gens préfèrent une automobile à un logement meilleur. En fait, les gens n'ont pas choisi. Les géants de l'automobile et les tigres de la benzine s'en sont chargé pour eux. Ils ont dicté aux gouvernements une politique à leur profit et drainent, depuis des années, une part toujours plus grande du revenu national. Les ressources absorbées par l'automobile manquent à la construction. Les logements, les écoles, les hôpitaux font partout cruellement défaut. Les transports en commun fonctionnent mal. La vie dans les grandes agglomérations est compliquée, malsaine, affolante, intenable. Une étude de psychiatres américains sur la santé mentale dans un quartier-type de Manhattan révèle les chiffres suivants : 18,5% des habitants sont complètement exempts de tout désordre mental, tandis que 23,4% gravement atteints ont besoin d'un traitement psychiatrique et 58,1% souffrent d'un déséquilibre modéré mais peuvent mener des existences normales sans soins psychiatriques. On comprend que dès qu'il peut, le citadin cherche à s'évader. Pour s'évader, il a besoin d'une automobile et avec son automobile la situation est encore plus catastrophique. Jusqu'à présent on a choisi de favoriser l'évasion. Mais on pourrait choisir d'organiser la ville. Pour sortir du cercle infernal, pour faire ce choix, il faudrait procéder à un changement de toute l'économie politique.

Est-il besoin de souligner que pour investir plus dans l'industrie de la construction on pourrait aussi réduire le budget militaire. Il est convenu de considérer le logement comme un bien cher mais on est stupéfait d'apprendre que pour le prix d'un sous-marin atomique on pourrait loger plus de 50 000 personnes et que Brasilia n'a pas coûté plus que trois porte-avions. Une chose est claire. Si l'on veut faire au bâtiment un progrès aussi considérable qu'à l'automobile, qu'aux sous-marins ou qu'aux fusées, il faudra lui consacrer autant d'argent et d'ingéniosité qu'on en consacre à ces domaines. Et puisque les ressources ne sont pas inépuisables, il faudra choisir entre ce qui est urgent et ce qui l'est moins, entre la construction et la destruction.

En admettant toutefois que l'on soit parvenu à une planification effective des investissements et que l'on puisse programmer l'activité constructive pour une période de cinq ans ou davantage, nos projets d'industrialisation et nos espoirs de réduire le coût de la construction se heurteraient à un nouvel obstacle : la propriété privée du sol.

Il est difficile d'appliquer des méthodes industrielles de production d'une façon rentable pour des chantiers inférieurs à 500 logements. Avec une densité d'occupation courante, 500 logements exigent un terrain d'au moins 2,5 hectares. Les terrains aussi vastes et bien situés sont rares dans les agglomérations urbaines. Pour les constituer il faut acquérir une multitude de petites parcelles en payant aux propriétaires la plus-value donnée à leur bien par l'aménagement prévu. C'est à ce moment que se déchaîne la spé-

lulation. La vente et la revente des terrains à bâtir pour le profit de quelques-uns est un fléau de plus en plus ruineux pour la collectivité. Dans la périphérie de beaucoup de grandes villes le prix des terrains a été multiplié par 10 en dix ans ; la part du terrain dans le prix de revient total d'un logement était en 1950 d'environ 10%, elle s'élevait en 1960 à 45%. La réduction du prix des logements qu'on peut obtenir en industrialisant la construction paraît dérisoire en comparaison de la hausse due à la spéculation foncière.

Les prix fabuleux des terrains paralysent pratiquement tout effort sérieux d'urbanisme. Et sans urbanisme, c'est-à-dire sans la possibilité de prévoir et de planifier l'extension des villes, il est vain d'attendre un développement important de la fabrication en série dans le bâtiment. Les problèmes de la spéculation foncière et de la libre disposition du sol dans l'intérêt de la collectivité ne sont pas nouveaux. Un ou deux pays occidentaux, comme la Suède, les ont résolus en partie convenablement. Dans les autres pays plusieurs solutions ont déjà été proposées. Il suffirait d'avoir le courage de les mettre en pratique. Au lieu de cela, l'application du « Country Planning Act » de 1953, par lequel le gouvernement britannique rachetait l'ensemble des plus-values de tous les terrains du royaume, supprimant ainsi la possibilité de spéculer sur le sol, a été depuis partiellement abandonnée. Ses applications suisses du droit de superficie, qui tendent à conserver le patrimoine foncier de l'Etat en n'aliénant jamais la propriété d'un terrain mais en donnant seulement un droit de jouissance pour nonante-neuf ans, sont restées jusqu'à ce jour extrêmement rares. Le projet de municipalisation des terrains à bâtir, inscrit au programme du gouvernement italien Moro-Nenni, est en veilleuse. Le nouveau statut du sol que les urbanistes réclament depuis des années est aussi nécessaire au développement de la préfabrication qu'au sauvetage des villes. Espérons qu'il s'imposera avant la fin du siècle. Il suffit de hâter ce moment.

La politique d'investissement, la législation foncière, l'anarchie actuelles ne sont pas les seules à dresser des obstacles contre le développement de la préfabrication. L'enchevêtrement inextricable des réglementations et des procédures administratives, le système de l'adjudication, l'hétérogénéité, la pénurie de personnel qualifié qui caractérisent le bâtiment entravent aussi le progrès technique dans cette branche. De la solution que nous donnerons à tous ces problèmes dépendra l'avenir de l'industrialisation du bâtiment. C'est pourquoi il est erroné, voire malhonnête, de parler seulement de technique lorsqu'on évoque les décisions qui concernent cet avenir. Le choix n'est pas comme on veut nous le suggérer, entre le bâtiment soi-disant traditionnel et la préfabrication. Il est entre un développement désordonné, lent, précaire du progrès technique, dans l'ensemble du bâtiment et une industrialisation cohérente, rapide, planifiée pour le bien de la collectivité.

**Claude Schnaidt**



9

8

Usine de grands panneaux à Prague-Holesovice

Großplattenfabrik in Prag-Holesovice

Factory for large size panels in Prague-Holesovice

9

Place de l'Opéra, Paris

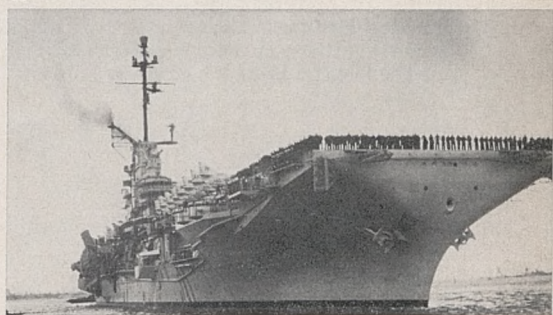
10

Le porte-avion « Shangri-la »  
Der Flugzeugträger « Shangri-la »  
The aircraft carrier « Shangri-la »

11

Brasilia

10



11

