De l'architecture à l'urbanisme

Autor(en): **Tschumi, J.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **69 (1943)**

Heft 25

PDF erstellt am: **29.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-52537

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

69e année — 11 décembre 1943 — N° 25

BULLETIN TECHNIQUE
DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les 15 jours

ABONNEMENTS :
Suisse : 1 an, 13.50 francs
Etranger : 16 francs
Pour sociétaires :
Suisse : 1 an, 11 francs
Etranger : 13.50 francs
Prix du numéro : 75 centimes.
Pour les abonnements s'adresser à la librairie F. Rouge & Cie, à Lausanne.

Organe de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, des Sociétés vaudoise et genevoise des ingénieurs et des architectes, de l'Association des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale.

COMITÉ DE PATRONAGE. — Président : R. Neeser, ingénieur, à Genève ; Vice-président : M. Imer, à Genève ; secrétaire : J. Calame, ingénieur, à Genève. Membres : *Fribourg :* MM. L. Hertling, architecte ; P. Joye, professeur ; *Vaud :* MM. F. Chenaux, ingénieur ; E. Elskes, ingénieur ; Epitaux, architecte ; E. Jost, architecte ; A. Paris, ingénieur ; Ch. Thévenaz, architecte ; *Genève :* MM. L. Archinard, ingénieur ; E. Martin, architecte ; E. Odier, architecte ; *Neuchâtel :* MM. J. Béguin, architecte ; R. Guye, ingénieur ; A. Méan, ingénieur ; *Valais :* M. J. Dubuis, ingénieur ; A. de Kalbermatten, architecte.

Rédaction : D. Bonnard, ingénieur, Case postale Chauderon 475, Lausanne.

Publicité :
TARIF DES ANNONCES
Le millimètre (larg. 47 mm.) 20 cts.
Tarif spécial pour fractions de pages.
En plus 20 % de majoration de guerre.
Rabais pour annonces répétées.

ANNONCES-SUISSES S.A.
5, Rue Centrale,
LAUSANNE
& Succursales.

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DU BULLETIN TECHNIQUE
A. Stucky, ingénieur, président ; M. Bridel ; G. Epitaux, architecte ; M. Imer.

SOMMAIRE : *Inauguration de l'Ecole d'architecture et d'urbanisme de l'Université de Lausanne.* — *De l'architecture à l'urbanisme,* par J. Tschumi, professeur à l'Ecole d'architecture et d'urbanisme de l'Université de Lausanne. — *Société suisse des ingénieurs et des architectes : Procès-verbal de la 58e Assemblée générale du 11 septembre 1943, à Genève* (suite et fin). — Nécrologie : *Maurice Imer, conseil en matière de propriété intellectuelle.* — Bibliographie. — Carnet des concours. — Service de placement. — Documentation.

INAUGURATION DE L'ÉCOLE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME DE L'UNIVERSITÉ DE LAUSANNE

*Parmi toutes les manifestations qui, dans notre pays, sont la preuve d'un renouveau d'intérêt porté à l'architecture et à l'urbanisme, soit à l'embellissement de nos cités et à l'aménagement du pays tout entier, l'inauguration de l'*Ecole d'architecture et d'urbanisme *de l'*Université de Lausanne, *est un événement qui mérite d'être souligné ici, dans ce périodique qui n'a cessé, au cours de ces dernières années, ne serait-ce que par la voix des sociétés dont il est l'organe, de requérir, pour ceux qui exercent la profession d'architecte, une formation de degré universitaire faisant une large part à la culture générale et à de solides connaissances techniques.*

L'Ecole fut inaugurée officiellement le 18 novembre écoulé par une cérémonie, présidée par M. le conseiller d'Etat Paul Perret, *et à laquelle les autorités cantonales et universitaires avaient prié d'assister les représentants des milieux les plus divers touchant à l'enseignement supérieur, à nos groupements académiques et à nos associations professionnelles. M. le recteur* Roger Secrétan *et M.* A. Stucky, *directeur de l'Ecole d'architecture et de l'Ecole d'ingénieurs, exprimèrent au pays et aux autorités la gratitude de l'Université et exposèrent les raisons qui conduisirent à la création, sous forme d'Ecole universitaire autonome, de ce nouvel institut.*

Un public très nombreux marquait par sa présence l'intérêt que porte notre population à ce nouveau centre d'études où viendront dorénavant puiser tous ceux dont le désir est d'apprendre à « bien construire » ; et certes il ne s'agit pas là d'un vain mot. M. J. Tschumy, *professeur d'architecture et chef d'atelier, en une leçon inaugurale dont nous donnons ici les passages essentiels, précisa combien notre temps et ses mœurs, ses moyens et ses techniques rendent plus nécessaires que jamais l'éducation artistique et la formation technique des jeunes gens qui par vocation se consacrent à l'art de bâtir.*

L'Ecole d'architecture et d'urbanisme, qui, cet automne déjà, compte plus de vingt élèves, a ouvert ses classes et son atelier dans de vastes locaux réservés pour elle à Beauregard dans le nouveau bâtiment de l'Ecole d'ingénieurs dont elle partage le toit et les services administratifs.

*La tâche de son corps enseignant est grande. C'est une ambiance de travail et d'étude, une atmosphère propre à une saine recherche du vrai et du beau qu'il faut créer ; en un mot faire œuvre d'*Ecole.

Nous ne pensons pas trahir nos lecteurs en les associant aujourd'hui à ceux qui, toujours plus nombreux, accompagnent de leurs vœux la cadette de nos écoles universitaires.

Réd.

De l'Architecture à l'Urbanisme

par J. TSCHUMI, professeur
à l'Ecole d'Architecture et d'Urbanisme de
l'Université de Lausanne.

. . . . . .

Cette leçon inaugurale [1], en raison de la création nouvelle de l'Ecole, ne sera qu'un aperçu du caractère particulier de l'enseignement de la composition de l'architecture et de l'urbanisme. Je chercherai tout d'abord à définir et à dégager les principes universels de cet Art, noble entre tous, qu'est l'Art de bâtir et les moyens d'acquérir les connaissances nécessaires à l'accomplissement de cette tâche.

[1] Leçon inaugurale prononcée le 18 novembre 1943, à l'Aula de l'Université de Lausanne, à l'occasion de la cérémonie d'inauguration de l'*Ecole d'architecture et d'urbanisme.*

Je ne vais toutefois pas me complaire dans des considérations philosophiques sur l'art, l'esthétique et la beauté et nous n'allons pas suivre non plus les philosophes ou les littérateurs de l'architecture dans leurs préoccupations théoriques : dissertation classique de la beauté en soi, du platonisme, du Beau idéal ou de la beauté fille de la raison, de la soumission absolue au fonctionnalisme ou au rationalisme, aucune de ces théories seule ne peut pleinement contenter l'esprit d'un architecte réalisateur de notre temps.

Pour ma part, l'architecture est une synthèse complexe de besoins et de soumissions à des exigences : exigences fonctionnelles, exigences matérielles, exigences esthétiques.

Nous retrouvons ainsi, sous une autre forme, les antiques subdivisions selon Vitruve : « utilité », « solidité », « beauté », qui dans une forme actuelle, pourraient s'énoncer :

Satisfaire, par une bonne disposition et une bonne organisation, aux exigences économiques, sociales et spirituelles, aux exigences fonctionnelles de l'œuvre à réaliser, sur des données traditionnelles ou inédites, selon la diversité, l'étendue des programmes du jour et de la multiplicité des besoins et des aspirations de l'homme ;

Satisfaire aux exigences matérielles de la construction, en édifiant une structure rationnelle, empreinte de vérité et de pureté, selon les techniques et les matériaux employés ;

Satisfaire enfin et surtout à l'esthétique et atteindre à la beauté.

C'est par la triple satisfaction simultanée à toutes ces conditions et à toutes ces exigences que peuvent être résolus, dans le Beau, le Vrai et l'Utile, les problèmes de l'Art de bâtir. Ainsi, Messieurs les Etudiants, vous pouvez constater le degré, l'ampleur et l'élévation des études que vous allez entreprendre, la noblesse de la carrière que vous avez choisie.

* * *

Dans l'architecture, la conception esthétique est en relation directe avec la conception technique. En effet, et c'est l'évidence même, vous ne pouvez étudier des éléments et procéder à des compositions sans faire intervenir constamment la structure et la construction.

La création esthétique dit-on parfois, peut se concevoir par l'intuition sans connaissances spéciales ; c'est peut-être vrai, cependant, elle ne pourra jamais aboutir sans la possession de solides disciplines basées sur la vérité et la raison.

Art et techniques sont solidaires et indissociables et un architecte ne peut créer, ni réaliser d'œuvres parfaites sans posséder une absolue maîtrise constructive par la connaissance complète de toutes les techniques relevant de la solidité et de la sécurité du bâtiment, jusqu'aux techniques des installations utilitaires relatives au bien-être. Ce sont les *exigences matérielles* de l'architecture.

L'architecture est l'expression d'une civilisation dont elle satisfait les besoins et les aspirations, elle la caractérise également par un principe constructif ; Choisy pouvait dire justement « la forme tient à la structure comme l'expression tient à l'idée ».

Notre civilisation est loin de celle qui nous a laissé les chefs-d'œuvre de l'architecture. Pendant des millénaires, les hommes ont vécu de la même façon, ont construit des abris, des habitations, des temples et des palais avec des procédés à peu près identiques, jusqu'au jour où, à la suite d'extraordinaires découvertes scientifiques, l'ère du machinisme est apparue. La grande révolution s'accomplit avec toutes les perturbations inhérentes à ces créations. D'années en années, au cours des XIX^{e} et XX^{e} siècles, les inventions se succèdent et bouleversent l'économie du monde. Le bâtiment subit cette influence, participe à cette éclosion nouvelle et l'exprime.

Technique du fer, béton armé, verre, matières plastiques et synthétiques provoquent l'allègement généralisé des murs, le caractère du gros œuvre se modifie totalement et les installations utilitaires se multiplient.

Ces créations, ces techniques, ces systèmes qui se déversent régulièrement sur le bâtiment, ne sont pas sans jeter un désarroi fatal et permanent sur les créations architectoniques qui s'en ressentent profondément. Toutes les vues traditionnelles, toutes les certitudes sont bouleversées et nous pouvons croire que nous avons vécu, que nous vivons une époque de transition en perpétuelle genèse. Ce ne sera qu'après une stabilisation des découvertes que pourra s'affirmer la doctrine de notre architecture.

Jusqu'à ce jour, de toutes ces inventions, l'habitation a profité matériellement en confort et, aussi paradoxal que cela puisse paraître, les méthodes de bâtir sur chantier ont peu évolué et le bâtiment n'a guère su tirer parti de l'industrialisation. Le machinisme, indirectement, a créé des besoins et, généralement, ceux-ci ont été comblés par les moyens de l'artisanat. Mais l'après-guerre, avec ses reconstructions gigantesques, posera définitivement le problème et il semble qu'il sera résolu à la libération des industries de l'armement qui, inéluctablement, pourront s'intéresser à l'édification des villes nouvelles.

Que sera la construction dans 10, 20 ou 50 ans ? Je ne l'examine pas. Cependant je pense que l'industrie capable de construire en grande série des bateaux et des navires, des avions de grande envergure, des chars d'un tonnage impressionnant, exécutera pour le moins des éléments et des cellules du bâtiment.

Mais quelle que soit l'évolution de ces techniques, Messieurs, de même qu'à l'heure actuelle, ces éléments de parois et de plancher, ces fenêtres et ces portes, ces cellules de cuisine ou de salle de bains, il faudra les étudier, tout comme les structures, qui, souvent fondées sur des rigueurs mathématiques, restent toutefois de conception intuitive et pour lesquelles la sagesse de votre jugement doit intervenir comme dans toute œuvre de création.

Alors, en possession des qualités et de l'audace du constructeur, à l'avant du progrès, vous affirmerez une vérité constructive en fonction des techniques utilisées ; mais il vous faudra également dominer ces disciplines pour aller au delà, car, Messieurs, ne croyez pas qu'un architecte est à l'avant-garde parce qu'il a imaginé ou réalisé un édifice qui répond intégralement aux seules règles de la construction.

Non, ces qualités ne suffisent pas et n'ont jamais suffi pour faire une œuvre d'architecture. La perfection technique peut être condition, mais n'est pas raison de beauté.

* * *

Et c'est là qu'apparaissent ces *exigences esthétiques* dont je vous parlais au début de mon exposé.

Construction et techniques ne sont pas toute l'architecture. Ce sont ses moyens d'expression et ce n'est que lorsque ces choses matérielles sont résolues que commence l'Architecture.

L'Architecture est l'Art d'ordonner des volumes et des espaces. L'architecture est faite de volumes et d'espaces ou, plus exactement, de volumes extérieurs dans un espace illimité, la nature, et d'espaces intérieurs fermés et mesurés dans un volume déterminé ou indéterminé.

L'architecture apparaît lorsque les rapports des volumes

et des espaces sont harmonieux, lorsque les rapports des surfaces enveloppantes provoquent des sensations spirituelles et atteignent à la beauté.

L'architecture est art de composition, d'intuition, d'imagination et de création et l'architecte, exaltant la matière, est le poète, l'artiste qui éprouve des émotions en créant et les transmet aux autres hommes au moyen de la construction.

Ainsi, Messieurs, il vous faudra vous accoutumer à penser, il vous faudra accroître, concentrer, activer vos facultés créatrices, par un travail ardent dans l'enthousiasme, dans l'ambition, dans une foi constante, soutenue par une ténacité devant la difficulté. Il faudra savoir vous laisser bercer par l'amour de votre art et saisir la noblesse de vos études. Mais sachez qu'il faudra aussi vous cabrer, vous raidir lorsque vous aurez la confuse déception devant l'œuvre médiocre ou malvenue, car vous aurez aussi l'enchantement de la création, la suprême joie devant un bel enfantement.

Il est bon de toujours répéter, comme au siècle dernier, « la composition échappe aux règles et aux formules ». Il n'y a effectivement pas de formule pour faire un bel édifice, il n'y en a pas non plus pour dessiner vos plans et vos façades, pas plus qu'il n'y en a pour les autres arts plastiques, pour la poésie ou la musique.

Un problème déterminé comporte généralement de nombreuses possibilités. La satisfaction aux techniques, aux besoins et aux fonctions peut être résolue quelquefois d'une manière certaine ; mais dans le domaine esthétique, les facultés imaginatives sont libres de toute contrainte et permettent à l'artiste d'exprimer avec sensibilité et générosité tout ce qu'il sent selon sa personnalité.

C'est là qu'interviendra votre culture et, Messieurs, sacrifiez beaucoup pour elle. Développez vos dons particuliers, cultivez votre esprit. Ne manquez aucune possibilité d'augmenter vos connaissances, voyagez, visitez, observez ; jamais vous ne serez assez imprégnés des sublimes beautés des chefs-d'œuvre de l'homme. Sous la direction d'artistes consacrés, vous élargirez vos visions et perceptions plastiques ; dessin, modelage, croquis de plein air, vous apprendrez à voir et à retenir, vous exercerez vos yeux et votre mémoire et deviendrez sensibles aux nuances et aux proportions. Dessinez partout, dessinez beaucoup, dessinez toujours. C'est par le dessin que s'exprimeront vos pensées et si vous ne voulez pas que vos conceptions soient trahies, il faudra vous rendre maîtres de votre jugement et de l'adresse de vos doigts.

Je vous disais qu'il n'y a pas de formule absolue pour composer. Il y a cependant des méthodes de travail, quelques règles et des principes incontestés. Ce sont ceux-ci que nous étudierons pendant le cours de théorie et que vous appliquerez dans vos travaux en atelier.

Ce cours d'architecture, dans la mesure de nos moyens, je le ferai avec l'appui de nombreux dessins, de maquettes, de projections, de visites de monuments, ce qui me permettra de vous montrer ce que je puis vouloir vous dire et vous permettra de mieux saisir ce que je chercherai à vous faire connaître. En effet, je sais que vous serez particulièrement sensibles aux images plutôt qu'aux abstractions de la pensée, et c'est par un enseignement vivant et imagé que je tâcherai d'évoquer devant vous, de vous faire apprécier, pénétrer et comprendre les plus belles choses de votre art, de la sublime réussite d'un Parthénon à la grandeur d'un ouvrage romain et à l'audace, la clarté d'une composition de fer, de verre ou de béton de notre temps.

* * *

Dans ce cadre, nous définirons tout d'abord le *caractère général de l'architecture : volumes et espaces.* Nous verrons les analogies de certaines de ces grandes œuvres avec les formes géométriques simples, la structure, la netteté des plans et des masses, la franchise du parti qui s'imposent dans certaines maisons modernes ou primitives, comme dans les pyramides d'Egypte, au Panthéon de Rome ou dans le palais des Doges, ou encore, à l'opposé, l'équilibre raffiné d'un édifice gothique dont les formes déchiquetées s'élancent dans le ciel.

Après que vous aurez saisi la grandeur et l'élévation de vos études, nous entreprendrons l'*Analyse des éléments et des formes communs aux édifices de tous les temps*, de l'antiquité à nos jours, de leur naissance à leur éclat. Cette véritable analyse grammaticale, discipline rigoureuse est le vocabulaire de l'architecte.

Dans tous les édifices, certains éléments sont immuables, ils persistent dans toutes compositions, des plus petites aux plus grandes et se modifient au gré des civilisations. C'est l'étude de ces éléments comparables et non pas semblables qui est indispensable pour acquérir les qualités essentielles à la création personnelle du temps présent.

Toutefois, si l'étude de l'architecture sans l'analyse d'éléments classiques ne mène qu'à la stéri ité et à l'impuissance, la copie servile, sans raisonnement, doit être bannie, elle est dangereuse et n'aboutit qu'à l'image et au poncif. Elle devra toujours s'appuyer sur des relevés nombreux de fragments d'édifices du passé et se poursuivre jusqu'à l'examen des éléments modernes élevés avec les matériaux nouveaux.

Cette étude raisonnée, serrée et méthodique vous fera voir, je le répète, combien certaines formes sont adaptées à leurs fonctions, combien d'autres sont adaptées à leur structure et évoluent sous l'influence d'une invention nouvelle ou d'un matériau nouveau. Vous verrez également des formes plus conventionnelles, des formes expressives et vous verrez à quel point une proportion de baie, un galbe de moulure, un détail de modénature peuvent en atténuer ou en amplifier le caractère et l'esprit.

Et lorsque votre sensibilité sera éveillée, développée, lorsque vous serez familiarisés avec les proportions, lorsque vous sentirez toute la beauté des formes pures, vous saisirez que l'étude des rapports est constante à toute époque et qu'elle est l'essence même de l'architecture. Je pourrai alors vous parler *des principes généraux de composition.*

Composer, c'est assembler des éléments et les subordonner les uns aux autres, c'est éliminer le superflu et maintenir l'indispensable, pour établir dans l'ordre des rapports harmonieux.

C'est de matériaux épars et inertes, créer dans l'unité un ensemble clair et émouvant.

C'est poursuivre inlassablement l'équilibre et l'harmonie et c'est atteindre à la beauté.

C'est également cette constante nécessité spirituelle qui persiste sous toutes les latitudes en dépit de l'évolution continue des civilisations.

Dans la composition, *le plan est la base fondamentale.* Il exprime la juxtaposition intelligente des salles et l'équilibre de leur groupement. C'est là qu'apparaît l'élément porteur de l'édifice, c'est là que s'affirme aujourd'hui la nette évolution de l'architecture qui, du gros mur aboutit au fin poteau de métal ou de béton. C'est le plan qui marque l'emprise de l'œuvre humaine sur la nature et qui détermine la surface commune à l'édifice et au sol qui le soutient.

Sur cette base s'élèvent *les volumes* avec leurs surfaces enveloppantes, façades et couronnements : terrasses, toitures, coupoles. L'esprit général de l'édifice apparaît avec les oppo-

sitions de plans baignés d'ombre et de lumière, les rapports des vides et des pleins et ceux-ci déterminent avec la structure et la modénature, l'impression de masse pesante ou de légèreté. Les murs sont les clôtures et les baies sont les zones de passage entre l'espace illimité de la nature et les espaces intérieurs.

Ces *espaces*, vides suprêmes, temples, églises, salles solennelles avec leurs rapports de parois et de sols, de plafonds et de voûtes, vous feront connaître le caractère d'un vide limité avec toutes ses variétés d'expression, de l'humilité et de la simplicité d'une salle commune au mystère des salles hypostyles de Karnak, au suprême élan d'une nef gothique jusqu'à la pure et élégante structure des voûtes du Raincy.

Le *décor*, la peinture et la sculpture, l'ornementation avec ses pulsations raffinées et ses subtiles modulations symboliques ou réalistes, vous situent dans le vif de l'architecture et, enfin, par les *extérieurs* de l'édifice, avec les emmarchements, les abords, les parcs et les jardins, vous touchez, comme l'a dit Gromort, aux « lieux de transition entre l'architecture et la nature ».

Dans le domaine de l'esthétique pure, nous étudierons toutes les « valeurs » : caractère, proportion, échelle, le rythme, éternelles alternances de pleins et de vides.

Je vous montrerai les principes des tracés des proportions des Anciens : tracés géométriques, arithmétiques et modulaires ; je vous parlerai du triangle du moyen âge, du triangle sacré des Egyptiens, de ces lois des nombres qui, nous pensons, à de grandes époques, ont pu servir de base à l'établissement des rapports, jusqu'à cette Section d'Or, cette « Divine Proportion » qui, d'Alberti à Léonard de Vinci, de Dürer à Philibert de l'Orme, ont réglé les œuvres monumentales de la Renaissance.

Abandonnés aux siècles derniers, ils réapparaissent aujourd'hui et si je ne pense pas qu'on « puisse formuler la beauté en règles autoritaires », je pense néanmoins que ces cadres régulateurs permettent des mises au point admirables pour nos plus grandes satisfactions de l'esprit.

Lois des répétitions, lois des oppositions et des contrastes, analogies, harmonies et vibrations, unité et qualité de la matière ; autant de besoins permanents de l'esprit humain pour lesquels, en soulevant le voile de la vérité, j'essayerai de vous faire connaître « la beauté mystérieuse des imperceptibles modulations », tous principes immuables et parfois insaisissables qui font chanter l'édifice comme a dit le poète.

* * *

Et j'en arrive aux exigences créées par les usages et les fonctions, à ces exigences économiques, sociales et spirituelles, c'est-à-dire aux conditions initiales de la composition.

J'en viens ainsi aux *éléments de composition pratique*, essentiels et variables qui, dans le bâtiment, sont en perpétuelle évolution.

L'architecture, comme je vous le disais, est l'expression de la vie et le reflet d'une époque. Les divers peuples expriment par leurs édifices leur caractère, leur culture, leurs coutumes et leurs mœurs. C'est chose bien connue et qu'il est toujours bon de répéter. S'il est des habitudes éternelles, traditionnelles, déterminant des besoins constants et par là des solutions semblables, il en est d'autres qui bouleversent régulièrement ces dispositions.

Vous savez que logements et usines, bureaux et écoles, marchés et stades, ne se disposent plus comme il y a un quart de siècle. Certains de ces programmes marquent régulièrement de fortes variations. C'est l'expression des besoins de l'homme et ceux-ci ne cessent de croître, toujours se multiplient et toujours l'homme trouve le moyen de les contenter dans l'utile et l'agréable.

Que d'évolutions, que de perfectionnements de la pièce unique de la cabane au logement aux pièces multiples ; de la flambée du coin de l'âtre au chauffage actuel ; de la lampe à huile à l'ampoule électrique et je m'arrête, car le désir de bien-être est l'aspiration de toute société raffinée et il est infini. C'est l'image matérielle de la civilisation.

Bien que l'évolution de ces aspirations et des fonctions qui en résultent soient les conditions passagères de l'architecture, ces conditions doivent être résolues. C'est l'exigence première de toute œuvre de notre temps.

C'est dans ce sens que j'entreprendrai avec vous l'étude méthodique des problèmes de l'habitation, car, dans l'architecture, l'abri des hommes tient la grande place. Ces recherches s'appliqueront à l'habitation isolée, urbaine et rurale, à l'habitation collective et locative et permettront de suivre son évolution au cours des âges, sous les influences du milieu, pour aboutir aux problèmes du jour et fixer les bases du logement actuel et esquisser celles du logement futur.

De même, nous nous engagerons dans l'étude des bâtiments où l'on travaille, qui offrent des variétés très diverses : immeubles administratifs ou commerciaux, bâtiments industriels comportant autant de plans spéciaux que d'ateliers de fabrication et dont les dispositions varient constamment.

Enfin, les édifices publics ou religieux, édifices hospitaliers, ensembles sportifs et de loisirs, monuments culturels ou représentatifs, flambeaux d'une idée, et pour terminer, ponts, tunnels et autres grands travaux.

* * *

C'est sur ces programmes de composition que s'effectueront à l'atelier — centre et creuset de vos travaux — vos projets rendus très étudiés, vos avant-projets rapides ou simplement vos esquisses succintes, recherches d'idées.

Et c'est là, Messieurs, qu'interviendront la logique, la volonté et la rigoureuse discipline de votre esprit. En présence d'un programme, il vous faudra établir le caractère moral des données, les ordonner selon leurs valeurs, en raison de leur multiplicité et de leur complexité, méditer devant certaines de leurs imprécisions et affirmer une pensée directrice élevée et précise, faire preuve de sagesse dans votre jugement si le problème comporte plusieurs solutions, adopter un parti réel et généreux, atteindre à la franchise et à la clarté d'expression par la satisfaction sincère aux plus justes des besoins.

Il vous faudra étudier l'édifice, en fonction des matériaux utilisés, affirmer une vérité constructive, par l'expression des structures et l'emploi raisonnable de la technique.

Il vous faudra faire intervenir les conditions extérieures, cadre géographique et son site, pactiser avec l'air, le soleil et le vent ; autant d'éléments, réalités intangibles qui imposent des conditions permanentes pesant sur la conception et le caractère de l'édifice.

Enfin, il vous faudra vivre votre projet, laisser errer votre imagination et votre esprit au travers de vos plans comme aux alentours de vos façades. N'oubliez jamais que l'édifice doit répondre aux exigences et aux aspirations supérieures de l'homme et qu'une image de plan ne suffit pas.

Toutes les exigences, tous les besoins devront être satisfaits simultanément et c'est dans le jaillissement d'une idée, dans la pure inspiration artistique, soumis à des émotions et prêts à tous les sacrifices, que vous engendrerez des formes et des

volumes et qu'interviendra la cristallisation tendant à la réussite vivante et claire.

Je dois vous préciser encore que vous aurez toujours à procéder du général au particulier, de l'ensemble au détail et je compléterai ma pensée en vous affirmant que l'architecture ne peut souffrir des négligences ; tout à son importance dans un édifice, tout doit y être étudié, du début à l'achèvement de l'ouvrage, que ce soit au moment où vous déterminerez le caractère général de la construction ou la structure du bâtiment, que ce soit au moment où vous établirez les grandes proportions de vos façades et de vos plans, où vous ciselerez le profil délicat d'une corniche, où vous choisirez la valeur exacte et subtile d'une coloration, toujours il vous faudra tendre à l'œuvre complète, atteindre cette harmonie dans la variété, cette unité de style qui vous réserve des « joies essentielles », des élans d'enthousiasme et de foi profonde.

* * *

L'architecture, je vous l'ai dit, est un volume avec des surfaces. Portes, fenêtres, vestibules, escaliers, sont des éléments qu'il faut harmoniser pour en faire une maison. Ces maisons toutefois, il faudra les étudier les unes par rapport aux autres, que ce soit pour la petite bourgade, ou pour la grande cité ; c'est toujours l'ensemble du groupement qu'il faudra examiner.

Au cours des temps passés, la maison s'est conformée, par tradition, simplicité naturelle, au cadre ambiant et pourtant, à la campagne comme à la ville, isolée ou entre mitoyen, au début du siècle dernier, elle était libre de toute contrainte. Aujourd'hui, par l'eau, le gaz, l'électricité, le chauffage urbain, le téléphone, et les égoûts, elle n'est plus isolée, elle dépend de la cité et c'est par un cordon vital, artère vivifiante, qu'elle lui est reliée. Dépendant de la ville, elle doit donc s'y incorporer et s'adapter, se plier à la discipline urbaine et déterminer des groupements harmonieux, comme l'ont pu être ceux de nos grandes époques passées.

Au cours de vos voyages, vous regarderez les villes et villages, en Suisse et à l'étranger et bien haut, je forme le vœu profond que les destructions tragiques de la guerre nous laissent assez du « passé » pour que vous puissiez mieux le connaître que par de sombres et glorieux vestiges.

Alors, imprégnez-vous, inspirez-vous de ces témoignages, regardez et vous verrez combien émouvant peut être un bourg équilibré, combien l'analogie des lignes et des formes, l'honnêteté et la sincérité de la conception et de l'exécution peuvent séduire par leur grandeur et leur discipline ; car sachez-le bien, Messieurs, et ne l'oubliez pas : lorsqu'une tâche vous sera posée, une lourde responsabilité pèsera sur vous. Le programme établi, vous devrez répondre aux exigences d'un client et ce sera dans la normale des choses. Mais, sachez que cet immeuble que vous construisez pour un demi-siècle, pour un siècle peut-être ou plus si vous avez de la chance ; cet immeuble que vous aurez étudié avec ferveur si vous êtes jeune et enthousiaste, avec passion si plus tard vous avez gardé l'esprit d'architecture, cet édifice, non seulement doit contenter votre client, mais il doit contenter aussi la collectivité, c'est-à-dire le passant, l'homme de la rue, l'élite de la génération future.

Comme fruit de vos études, ma plus belle récompense serait, je le souhaite, de ne plus voir à l'avenir, ces immeubles, ces groupements informes, où l'individualisme médiocre et stérile se manifeste par un sot égoïsme, avec naïveté, inconséquence, insouciance, sous le couvert impuissant de règlements administratifs insuffisants.

* * *

Nous avons vu tout ce qui touche à l'architecture, des éléments à la composition, de l'habitation à ses groupements, jusqu'aux grands édifices publics. Mais là, je dois vous le déclarer aujourd'hui, ne s'arrêtent pas vos études.

A notre époque, un architecte digne de ce titre doit posséder des connaissances approfondies de l'*Art urbain, de l'Urbanisme* selon le terme consacré.

La cité, comme l'a dit si justement Marcel Poète, est un « être vivant en perpétuelle transformation, soumis à toutes les influences ». Quoi qu'en pensent certains, quoi qu'on entreprenne, les modifications de l'équilibre social dues au machinisme et, par contre-coup, aux circulations, s'amplifieront et se manifesteront longtemps encore et les perturbations de tous ordres resteront considérables.

Transports nouveaux, énergies nouvelles, industries innombrables, communications, nous vivons l'ère des grandes découvertes.

Dans le domaine social et économique, l'industrie a remplacé l'artisanat, la machine a simplifié le travail de la terre et les travaux effectués par les hommes de la terre. Les hommes quittent celle-ci, vont à la ville et là font tourner les machines, fabriquent de nouvelles machines. C'est indépendamment de l'augmentation permanente de la natalité dans le monde, le grand cycle, cause des mouvements démographiques du XX^{e} siècle.

Comme je vous le disais, l'existence humaine s'est davantage modifiée au cours du siècle dernier que pendant les cinq millénaires qui l'ont précédé et la croissance traditionnelle des villes a été complètement bouleversée.

Resserrées entre ces rues et ces ruelles d'antan, les maisons de vingt mètres occupent l'espace établi pour des habitations modestes, les circulations sont impossibles et hygiène et salubrité ont disparu. Des quelques maisons appuyées aux murailles du bourg ou de la cité, aujourd'hui démolies, nos villes et grandes capitales ont hérité, par suite de cette croissance inorganique, des lamentables banlieues d'industries et d'habitations, caricatures invraisemblables, réalisées sans plan d'ensemble, sans directive, sans foi et sans loi.

Quelle décadence ! Pour vous convaincre, Messieurs, regardez un tracé de ville hellénistique, un tracé de bastide du moyen âge, une ville de la grande époque classique française ou un village racé de la terre romande et enfin, jetez un regard sur le plan d'une cité du XX^{e} siècle, que ce soit la ville de 100 000 habitants ou de plusieurs millions, regardez et concluez. Vous aurez compris que raison, ordre et beauté ont disparu de nos organisations urbaines.

Même phénomène en sous-sol. Si désordonnées que soient les villes en surface, on y retrouve dans leur centre « en grattant » un sens de raison, généralement historique, puisque la ville paresseuse naturellement se renouvelle sur son propre tracé. Par contre, dans la terre, aucune tradition n'est intervenue, c'est le règne chaotique de l'incohérence, car c'est là qu'on y a enfoui, au fur et à mesure de sa création, l'écheveau fatal des canalisations, et je vous fais grâce de l'énumération du galimatias de ces installations.

Aujourd'hui, hélas, c'est une grande catastrophe qui s'abat sur le monde. La guerre, avec d'extraordinaires moyens de destruction, ravage les pays et fait place nette de vivantes cités. Le calme revenu, les vastes problèmes de ces reconstructions gigantesques seront à résoudre, nous entrerons dans l'ère de la reconstruction.

Coordonner les nouvelles fonctions d'une région, répartir les populations nouvelles, déterminer les groupements urbains,

grouper les habitations et les industries, réserver les espaces libres, prévoir les circulations, sont autant de problèmes vastes et très complexes.

C'est l'art et la science de l'urbanisme.

C'est, sur un autre plan, satisfaire à des exigences de même ordre, mais à une autre échelle, que celles imposées à l'architecture. Exigences fonctionnelles, matérielles et esthétiques.

L'urbanisme est l'art de lier des phénomènes économiques, politiques et sociaux et les fonctions qui en découlent à l'esthétique urbaine.

C'est l'art de modeler un paysage par l'ordonnance et l'assemblage des volumes et des espaces dans la nature.

C'est « liaisonner » et doter villes et régions de circulations aisées, en un mot.

C'est aménager, équiper le pays, en vue d'abriter et d'harmoniser les manifestations matérielles et les aspirations spirituelles de l'humanité.

L'architecte, de par sa formation, est le technicien le plus qualifié pour remplir cette mission sociale qu'est l'urbanisme, pour discriminer et coordonner toutes ses données, pour entreprendre et améliorer les tracés des agglomérations urbaines et des groupements ruraux.

Sa formation plastique, sa formation technique et scientifique, aux champs d'activité vastes et bien divers, la permanente habitude des problèmes d'ensemble et de détail, en contact avec les ingénieurs et les techniciens, le désignent pour présider aux études de composition nouvelles.

Mais, de même que l'architecte doit être un technicien, un praticien, un chef doublé d'un artiste, de même l'urbaniste doit posséder des qualités multiples et jouir de vastes connaissances.

Elles sont *sociales, économiques, politiques et même militaires*, pour tout ce qui concerne la répartition des zones, la discrimination des fonctions, l'organisation foncière, le parcellement, les expropriations, le calcul des plus-values et les études nouvelles de propriété du sol, ainsi que l'organisation générale des services publics.

Elles sont juridiques, pour l'élaboration délicate des lois et des règlements, car un plan d'urbanisme sans un règlement d'application est une image sans effet.

Elles sont *techniques*, pour tout ce qui touche au génie civil et aux services publics, salubrité et hygiène.

Elles sont *historiques, géographiques, démographiques :* l'urbaniste doit connaître, par une minutieuse analyse, l'histoire des premiers établissements humains et l'évolution des cités antiques jusqu'à celles de nos jours, ainsi que leurs tracés et leurs schémas, depuis le lent cheminement des hommes jusqu'aux vertigineux passages des engins motorisés.

A ses connaissances multiples se joindront ses qualités artistiques de compositeur. Toujours par analogie, une ville peut se comparer à un édifice. Là aussi, Messieurs, rien ne prouve que, lorsque tous les éléments sont rationnellement disposés, les diverses parties de l'ensemble en soient belles et harmonieuses. L'artiste doit intervenir et s'affirmer par une ample et large vision des choses.

Et enfin, c'est à toutes ces connaissances et qualités que s'ajouteront celles de coordinateur, d'ordonnateur qui, avec la collaboration étroite d'ingénieurs, d'administrateurs et d'hommes de loi, lui permettront d'exprimer avec autorité, des idées justes, de réglementer avec clairvoyance, de créer des ensembles et de les spiritualiser.

* * *

Peu à peu, au cours des dernières années précédant la guerre ou depuis la guerre, tous les grands pays ont mis sur pied des organismes pour l'étude de l'urbanisme sur le plan régional et national et, ici même, la Suisse a constitué une association dont le but est l'étude générale de tous les problèmes intéressant la nation et, en particulier, les problèmes d'urbanisme, pour le plus grand bienfait de l'économie du pays.

Ainsi, vous le voyez, Messieurs, toutes ces questions sont à l'ordre du jour et partout c'est une tâche de longue haleine qui est entreprise, une tâche permanente d'ordination qui ne sera plus abandonnée. J'ai l'ambition de croire que notre Ecole, notre institut d'urbanisme vient à point et nous avons l'espoir d'y voir s'y former des hommes supérieurs dont la valeur et la préparation leur permettront d'accomplir, au service de la nation, les grandes tâches qui s'imposent à la génération nouvelle.

Vous aurez à résoudre, Messieurs, en Suisse comme à l'étranger, les grands problèmes d'aménagement urbains et ruraux avec la répartition des zones industrielles, agricoles, artisanales et commerciales, la disposition des industries près des sources de matières premières et le long des grandes voies de communication, la rénovation et l'aménagement de quartiers et votre premier effort sera de sauver ce qu'il y a encore à sauver du magnifique patrimoine que nous a légué le passé, affirmer le caractère et l'esprit par une «remodelation » intelligente qui souvent devra se plier au cadre, souvent peut-être le bousculer et quelquefois même le spiritualiser.

Vous aurez à répartir les zones d'habitation qui comporteront, si l'intérêt économique et esthétique de la cité l'exige, aussi bien des bâtiments de 20 ou 50 mètres de hauteur que des constructions à rez-de-chaussée ; à examiner cette éclosion continue de petites maisons qui étend indéfiniment les zones construites et dont la contagion gagne et submerge totalement villages, lieux historiques et sites réputés pour n'en faire bientôt qu'une banlieue organisée, meurtrissant définitivement le pays.

Vous aurez à résoudre, dans l'espace et dans le temps, l'acuité des grands problèmes de circulation. Les voies d'eau et les voies de terre, pendant des millénaires, puis les chemins de fer, ont donné la richesse aux villes et aux pays ; aujourd'hui, l'auto a conquis la route, l'avion a conquis le ciel. Routes et autoroutes sont à réaliser. Le bateau, la péniche, l'auto, le train, l'avion doivent pouvoir librement circuler. Seuls, villes et pays directement reliés aux grands courants de circulation peuvent espérer tenir une place prépondérante dans l'économie du monde.

Enfin, vous aurez à organiser le sous-sol, à l'ordonner selon le double point de vue des nécessités de défense militaire et des raisons économiques, pour éviter le chaos dans cette magnifique masse vierge et nette sur trois dimensions, pour en réaliser l'utilisation intelligente et rationnelle et réserver le maximum d'espaces libres et de parcs dans la cité.

C'est le but à poursuivre : rapprocher l'homme de la nature, pour le plus grand bienfait de son existence agitée, augmenter les zones de verdure et les centres de loisirs, créer des zones réservées, souvent simples terrains de culture protégeant les sites, qui permettront pour l'avenir des solutions inconnues encore, opérations négatives peut-être, mais qui pourront sauver villes et villages de leur extension indéfinie et qui seront parfois le plus beau don que les édiles pourront transmettre aux générations futures.

En un mot, vous devrez «urbaniser », selon l'esprit du XX^{e} siècle et je précise bien, l'esprit de notre temps et l'esprit de l'avenir si celui-ci pouvait être déterminé, car les créations

urbaines n'aboutissent généralement que 10, 20 ou 50 ans plus tard. Et, Messieurs, il faut vous en pénétrer et ne jamais l'oublier.

* * *

Avant de conclure, Messieurs, je vous demanderai de penser à l'élévation, au caractère, à la splendeur des réalisations du temps où seules la pelle et la pioche de l'homme permettaient de s'attaquer à l'aménagement d'un site et créer de la beauté.

Voyez dans l'Antiquité, voyez au Moyen Age, voyez à la Renaissance, voyez partout à l'étranger comme dans nos petites cités suisses et, voyez aujourd'hui, aussi paradoxal que cela puisse paraître, à notre époque de machinisme intensif où machines d'extraction, grues motorisées, camions, tracteurs et compresseurs se disputent le privilège de remuer la pierre et la terre, voyez nos pauvres réalisations.

En dehors des ouvrages d'art parfois considérables et strictement utilitaires, rarement il n'est consenti le moindre sacrifice à la beauté. Etroitesse et mesquinerie fleurissent et bâtiments, quais, terrasses, parcs, avenues, places, toutes productions nouvelles s'étiolent trop souvent dans une banale indigence.

Tout est mesure, il doit y avoir un rapport entre les moyens de production du jour, entre le standard de vie d'un peuple et le tracé, l'expression architecturale de ses villes et de ses campagnes. Il pourrait y avoir danger à tout sacrifier à la construction sans grandeur ou à l'étroit matérialisme du confort. Ce serait, comme disait Guadet, ne voir dans l'architecture que l'utile, ce serait peut-être renoncer à toute civilisation.

Nous avons en Suisse, cette chance inespérée et, je le souhaite, définitive, d'échapper aux destructions massives qui s'acharnent sur nos grands voisins. Chez ceux-ci, les reconstructions, du fait de leur ampleur, se décideront selon l'esprit du jour et subiront tous les effets heureux de l'ère nouvelle vers laquelle nous tendons.

Alors, dans nos villes privilégiées, nous aurons également une grande tâche à accomplir pour nous tenir à l'unisson. Si l'industrie fait nécessairement de gros efforts pour se maintenir ou dépasser le niveau international de production, il sera indispensable que nos villes, nos campagnes comme nos centres touristiques entreprennent une mise à jour de même envergure, dans le cadre des grands travaux de notre siècle de vitesse et de mouvement.

Et dans l'épanouissement des temps nouveaux, dans l'espérance, nous verrons apparaître l'aube de cette résurrection qui permettra à l'impérissable civilisation occidentale de se retrouver, dans un cadre idéal de beauté et dans la magnificence de la joie de vivre, de voir et de penser.

Loin de moi l'utopie, Messieurs, loin de moi le désir de sacrifier au culte de l'image, au culte du colossal, mais je souhaite qu'un peu de raison, qu'un peu de lyrisme, qu'un souffle de grandeur réveillent la torpeur d'un monde où toutes les audaces sont réservées aux industries et aux techniques ; je souhaite qu'un élan de noblesse et de beauté vous pénètre et vous soulève, dans l'ambition, la foi et l'harmonie, pour arriver au but suprême : préparer l'avenir pour les plus grandes satisfactions matérielles et les aspirations esthétiques et spirituelles du pays.

SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

Procès-verbal de la 58me Assemblée générale, le samedi 11 septembre 1943, à 15 h. 30, au Kursaal, à Genève.

(Suite et fin).[1]

b) Rapport de gestion du président. *(Suite)*

2. *Effectif de la Société.*

La S. I. A. comptait, au 10 septembre 1943, 2706 membres, chiffre accusant une augmentation de 38 unités par rapport à l'effectif au 21 août 1942. La répartition des membres selon leur genre d'activité s'établit comme suit :

Architectes	766
Ingénieurs du génie civil	986
Ingénieurs électriciens	305
Ingénieurs mécaniciens	464
Ingénieurs du génie rural et ingénieurs géomètres	105
Ingénieurs chimistes et divers	80
Total	2706

Le comité central saisit cette occasion pour insister auprès des sections afin qu'elles fassent tous leurs efforts en vue d'augmenter le nombre de leurs adhérents ; la Société suisse des ingénieurs et des architectes ne continuera à remplir avec succès les missions qu'elle poursuit que dans la mesure où elle pourra s'appuyer sur un effectif toujours plus important.

3. *Activité du comité central.*

Depuis la dernière assemblée générale du 22 août 1942, le comité central a tenu sept séances plénières, au cours desquelles il a expédié les affaires courantes. Une série de questions ont été liquidées soit par les délégations du comité, soit directement par le président et le secrétaire.

a) *Mesures relatives à l'économie de guerre.*

Le comité central s'est occupé de diverses questions concernant, entre autres, l'économie des matériaux et la normalisation dans le bâtiment. Il a pris part à une conférence présidée par M. le conseiller fédéral Dr Kobelt sur la colonisation intérieure et les habitations économiques ; il s'est occupé également de la normalisation des bois, en accord avec les instances compétentes de l'Office de guerre pour l'industrie et le travail.

b) *Voyage d'études en Allemagne.*

Le comité central donnant suite à une invitation du V. D. I., a délégué en Allemagne son président et son secrétaire, accompagné du chef du bureau des constructions, d'un représentant de la Société suisse des entrepreneurs et d'un représentant du délégué du Conseil fédéral aux occasions de travail. Cette commission avait pour but de recueillir des renseignements sur les dispositions prises par l'Allemagne dans le domaine de l'économie des constructions et dans l'emploi rationnel des matériaux encore disponibles dans ce pays.

Au cours d'un voyage de cinq jours à Berlin et Munich, nos délégués, grâce à l'aimable intervention du V. D. I., ont pu se procurer une foule de documents et de renseignements des plus précieux. Le secrétaire a d'ailleurs exposé les résultats de ce voyage lors de la conférence des présidents qui eut lieu le 24 octobre 1942. Un rapport écrit a également été adressé aux autorités de notre pays intéressées à ces pro-

[1] Voir *Bulletin technique* du 27 novembre 1943, p. 322.