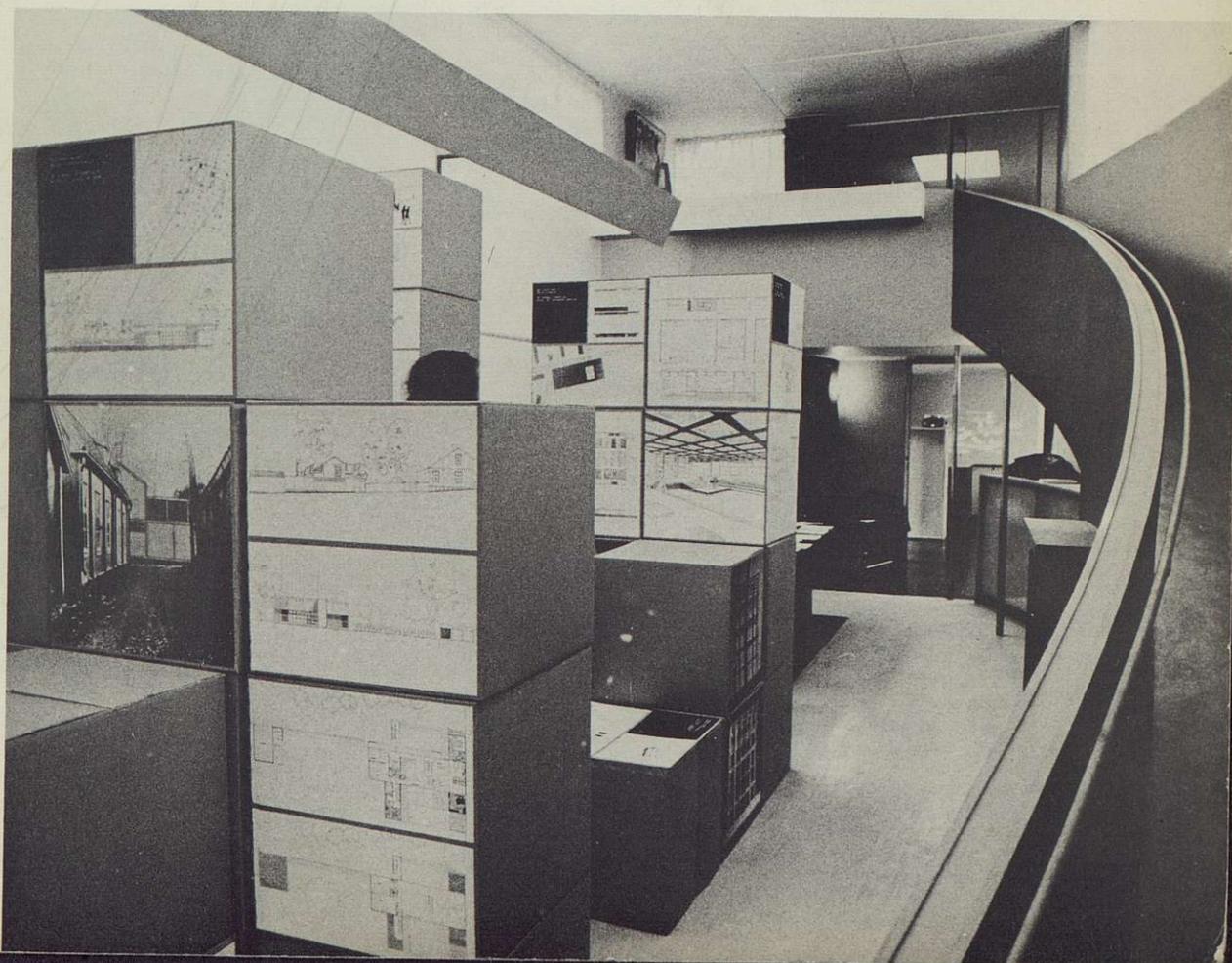


1. 72

exposition des étudiants-
architectes d'Helsinki -
table-ronde sur la formation
et la pratique

Exposition de l'école d'architecture de Helsinki
à la villa La Roche (Fondation Le Corbusier) Paris
(Photo Antti Laiho)



SOMMAIRE

Compte-rendu de la table-ronde organisée par le carré bleu à la Fondation Le Corbusier à l'occasion de l'exposition de l'école d'architecture de Helsinki, sur le thème : "de l'école à la vie" (A. Schimmerling).....	3
Travaux de l'antenne pédagogique de la ville nouvelle de Trappes	5
Boîte postale de l'habitat	2
L'homme mesure de l'architecture (Aulis Blomstedt, présentation par A. G. Pingusson).....	8
La Libération de l'architecture (Melwin Charney, présentation par Alexander Tzonis).....	13

AUTEURS

Aulis BLOMSTEDT, Architecte, Professeur honoraire à l'Ecole Polytechnique, Helsinki. Etudes théoriques sur la modulation, réalisations à TAPIOLA, cité-jardin de HELSINKI. Etabli à TAPIOLA.

Melvin CHARNEY, Architecte, Professeur à la Faculté d'Aménagement, MONTREAL. Etudes théoriques sur l'aménagement régional. Réalisations : habitations collectives. Etabli à MONTREAL.

Alex TZONIS, Professeur à l'école d'architecture de HARVARD, auteur de "Shape of Community" en collaboration avec Chermayeff. Etabli à HARVARD.

Jean DUPLAY, Architecte, enseignant à UPA, responsable de l'antenne pédagogique de la ville nouvelle de Trappes (Yvelines).

A. G. PINGUSSON, figure bien connue du mouvement moderne en France, A Architecte du Monument aux Martyrs de la Résistance (Paris, île de la Cité).

boîte postale de l'habitat

Nous accueillons dans cette rubrique toute publication ou compte-rendu de travaux, projets, recherches qui nous sont communiqués et portant sur l'habitat, l'urbanisme et l'aménagement régional (voir aussi n° 4/71, p. 1).

o CONSTRUIRE SA MAISON SOI-MEME - Brochure éditée et mise en circulation par Jean Pierre Schaerrer, Architecte à Genève (10 rue du Vieux-Moulin 1213 Onex) qui lance une campagne pour des constructions de maisons d'habitation individuelles et en bande continue sur un chantier expérimental avec la participation des futurs usagers. Une association, spécialement créée à cet effet a fait établir des plans et devis qui sont spécialement conçus pour l'intervention des usagers au cours de l'exécution des travaux de gros-oeuvre et de finition. Avantage : économie appréciable du prix de revient de la maison et possibilité réservée à l'habitant d'aménager sa maison selon ses goûts et préférences, dans le cadre d'un plan-masse et un plan d'organisation établi par les architectes.

o LETTRE-CIRCULAIRE du Prof. J.B. Bakema (Posthoornstraat 12 B Rotterdam) sur quelques principes d'aménagement de l'habitat dans une période "d'urbanisation totale". Nous en extrayons quelques passages caractéristiques : - possibilité de choix pour l'usager parmi plusieurs types d'habitat - possibilité de changement interne et de croissance de l'espace habitable, - possibilité de vivre en contact avec l'espace urbain et la nature à la fois, - création de rapports directs entre les activités de l'habitat, du travail et des loisirs. Les propositions sont empreintes d'une volonté d'élargir le cercle de ceux qui décident en matière d'environnement humain pour aboutir à une vraie démocratisation du processus de décision : "la tâche d'organiser l'espace habitable est beaucoup trop concentrée entre la main des spécialistes tels que les architectes (plus ou moins intégrés à des groupes économiques). Le spécialiste n'est cependant guère capable de prévoir la façon dont pourront être conçus ces espaces dans une période d'urbanisation totale affectant une masse d'individus de plus en plus conscients de leurs problèmes."

o ARCHITECTURE ET URBANISME AU QUEBEC (Presses de l'Université de Montréal 1971 - case postale 6128, Montréal 101 - opusculé de 62 pages avec illustrations). Premier ouvrage traitant de la situation de l'architecture et de l'urbanisme dans cette région. L'ouvrage contient deux études : la première "Pour une définition de l'architecture au Québec", par Melwin Charney (Architecte) met en relief la nouvelle conscience communautaire qui émerge au Québec et qui compte à son bilan certaines réalisations de marque accompagné d'un intérêt croissant pour l'urbanisme et l'architecture, environnement d'une société en voie de "libération".

La deuxième étude porte sur la région naturelle et la région urbaine. L'auteur en est M. Béranger, géographe qui traite des programmes de développement et d'aménagement en cours et envisagés dans un esprit critique.

o LE PLAN D'URBANISME DIRECTEUR DE BUDAPEST

La revue "urbanisme" (Varosépités) de Budapest publie dans son n° 6/71 une étude approfondie du nouveau plan d'urbanisme de la ville par C.K. Polonyi, urbaniste. L'article esquisse le plan de modernisation et de développement de la ville, appelé à remédier à une pénurie aiguë en matière de logements d'abord (le taux d'occupation actuelle étant de 1,82 personnes/pièce!) et de prévoir une structure urbaine dans la perspective d'une population métropolitaine de 2.250.000 habitants vers l'an 2.000, par rapport à une population actuelle de 2.000.000 - taux de croissance relativement réduit compte tenu de la croissance urbaine en Europe occidentale - et ailleurs.

Le nouveau plan est basé sur une décentralisation d'activités secondaires et tertiaires : a/ à l'intérieur d'une zone périphérique située dans l'anneau formé par les limites de l'ancien centre et celles de la banlieue; b/ ainsi que dans l'aire de la grande banlieue, où les diverses activités se sont implantées plus ou moins d'une façon anarchique. L'outil de décentralisation est formé par des centres urbains primaires et secondaires desservis par un réseau autoroutier et des lignes de chemin de fer urbains pour trafic rapide. L'auteur formule des critiques à l'égard du maintien de la structure concentrique traditionnelle comme base de développement (roca-des et radiales) et se prononce pour un réseau linéaire ouvert, le long des axes de développement.

o FONDATION POUR

L'ESTHETIQUE URBAIN A AIX

Information sur la Fondation d'Aix qui vient d'être créée par le peintre VASARELY et qui est destinée à faire fonction de centre d'études et de sensibilisation aux problèmes esthétiques de la cité d'aujourd'hui. Nous extrayons de l'information les passages relatifs aux tâches qu'entend assumer cette Fondation : "La première action de notre Fondation consistera à prouver que Sarcelles, La Courneuve, les H.L.M. d'Ivry, de Pantin, de Saint-Denis (et bien entendu du monde entier), auraient pu être plus humains, bien plus beaux, bien plus agréables à vivre, si l'élémentaire esthétique avait été intégrée dans leurs volumes avec goût et avec amour.

table ronde : de l'école à la vie

En liaison avec l'exposition de la section architecture de l'Ecole Polytechnique de HELSINKI, organisée par "le carré bleu" et la Fondation Le CORBUSIER à Paris, une table ronde a réuni, le 15 décembre, un certain nombre de personnalités du monde de l'architecture et de l'éducation sur le thème précité. Ont pris part à cette manifestation : Mmes GELLY, Secrétaire du carré bleu et CRESSWELL, Architecte d'intérieur, MM. BLOMSTEDT, Professeur honoraire à l'école polytechnique de Helsinki, BEER, Architecte (New-York), DUPLAY, enseignant à U.P.I. (Paris), DOUADY, enseignant à l'antenne de Cergy-Pontoise, GROSBOIS, enseignant à U.P.6 (Paris), GRASBECK, Attaché Culturel de la Finlande (Paris), HERVE, critique de l'architecture et photographe (Paris), MARTINESY, étudiant (Paris), MOLEY, Architecte (Paris), NICOLAS, Architecte (Paris), SCHEIN, Architecte (Paris), TOTTERMAN, Architecte (Unesco).

Lucien HERVE qui préside la réunion adresse la bienvenue aux participants de la part de la Fondation (représentée par M. GIMONEST) et "le carré bleu", et passe la parole à M. BLOMSTEDT, qui introduit le thème de la façon suivante :

M. BLOMSTEDT :

"Chers collègues,

"Je suis très honoré de mon rôle d'aujourd'hui, mais je crains seulement que mon mauvais français ne vous gêne.

"Mon exposé ne sera pas complet mais j'espère qu'il pourra servir d'introduction à notre thème qui est infiniment compliqué.

"Aussi ma connaissance de l'enseignement de l'architecture en France est très faible, c'est donc à vous de remplir ce vide.

"Mais au fond, toute notre problématique est essentiellement universelle et notre tâche aujourd'hui sera donc de dresser une carte de cette problématique mondiale.

"Cette carte, certes, ne peut être complète. Elle ne sera peut-être qu'une ébauche légère - mais espérons qu'elle puisse servir de base à une discussion positive.

"Une des principales raisons d'être de cette table-ronde, c'est le changement profond de notre métier pendant les dernières décades. Il est évident que l'enseignement de l'architecture doit suivre ces changements. "On pense peut-être, et c'est légitime, que mon rôle m'oblige d'ébaucher au moins quelques traits principaux d'une carte dont je viens de parler. On s'attend peut-être à ce que je propose un ordre quelconque, suivant lequel les thèmes de discussion seraient traités.

"Evidemment, c'est le procédé le plus normal mais j'ai l'intention d'être une exception à la règle.

"Au lieu de dresser la carte des problèmes actuels, j'essaie d'ébaucher un paysage, une vue subjective et, ici, j'espère qu'une grande liberté me soit permise.

"On prétend que le plus vieux métier du monde est celui des femmes légères, c'est-à-dire des prostituées. Les politiciens prétendent également à cette ancienneté, parce qu'au commencement il y eut le chaos et parce qu'ils sont passés maîtres à le susciter. Mais au moins la troisième place parmi ces métiers vénérables appartient aux architectes. "Inutile de définir les métiers cités en premier lieu, mais qu'est-ce qu'un architecte?"

"Vitruve nous donne la définition suivante des tâches de l'architecte : "Les trois tâches de l'architecte sont la construction, la fabrication des horloges ainsi que celle des machines de guerre : des catapultes et des scorpions".

"Les deux vieux métiers cités précédemment n'ont pas subi beaucoup de changements pendant les siècles. Mais notre métier a été sujet de changements perpétuels. L'architecte italien Leone Battista Alberti définit l'architecte de la manière suivante : "Est architecte celui qui, je dirai, suivant un plan et une méthode admirables, a appris à définir par sa pensée et par son sentiment, ainsi qu'à réaliser dans la pratique, ce qui parmi les mouvements des forces, et parmi les combinaisons et des adaptations mutuelles des corps, correspond le mieux aux besoins humains les plus importants.

"Voilà un programme assez complet et étendu pour les écoles d'architecture. Mais réellement c'est une définition dont l'auteur a été très attentif et méticuleux. Il est possible même qu'à l'époque une pareille définition fut utile, voire nécessaire.

"Je donne encore quelques coups de brosse à ce paysage que j'essaie d'esquisser, de mon point de vue.

"Le métier d'architecte a été empreint depuis l'antiquité d'un certain caractère "hermétique".

"La franc-maçonnerie moderne, chacun le sait, tire ses origines des loges de bâtisseurs moyenâgeux. Il y avait, à l'intérieur de ces loges, une structure hiérarchie, et il est connu que ces loges reçurent des privilèges de la part des souverains.

"Ici je vais citer Matila Ghyka : "Le premier Grand Maître Suprême de toutes les loges du Saint Empire fut, d'après la tradition, Maître Erwin de Steinbach, architecte de la cathédrale de Strasbourg, la suprématie de la loge de Strasbourg ayant été déjà reconnue en 1275 par Rodolphe de Habsbourg, puis en 1278 par le pape Nicolas II.

"Ce sont les privilèges reconnus ou accordés à ces guildes laïques de bâtisseurs par les empereurs et les papes qui firent donner à leurs membres l'appellation de "Freie Maurer" ou maçons libres.

"Notre époque a quelque ressemblance avec le Moyen-Age.

"Les jeunes architectes et les étudiants voyagent beaucoup comme naguère. Il y a analogie entre les loges de bâtisseurs moyenâgeux et nos ordres ou associations d'architectes. Notre table-ronde même me fait penser à une tradition internationale des bâtisseurs.

"A l'époque où les cathédrales étaient blanches, ce furent bien les chantiers qui étaient les vraies écoles d'architecture. Il y avait contact et liaison directe entre l'école et la vie. On a dit que le "métier du constructeur est à la fois sélectionneur et d'éducateur d'hommes".

"L'éducation de l'architecte moyenâgeux ne posait pas de grands problèmes, je crois. "La collaboration" était totale, et c'est justement cela qui nous manque. Je m'imagine que ce fut une collaboration joyeuse, une camaraderie de métier, qui n'existe aujourd'hui qu'assez rarement.

"Il faut la rétablir.

"Je suis fils d'un architecte. Mon père était, à la fois, professeur de dessin et de travail manuel dans une école normale d'instituteurs. Quatre de mes tantes étaient institutrices.

"J'appartiens donc à une famille d'enseignants.

"C'est peut-être pour cela que j'ai une certaine horreur de l'enseignement. Mais évidemment, cela ne m'a guère empêché d'être professeur d'architecture pendant huit ans.

"Quelle inconscience. Mais je ne regrette pas cette période parce qu'elle m'a rendu une vision plus claire de la problématique qui existe dans toute école moderne d'architecture, ou presque. Chaque année, j'avais à parler architecture pour 50 élèves nouveaux. Je suis sûr que mon agence et mes chantiers ont été une école beaucoup plus efficace pour mes élèves que mon enseignement "ex cathedra".

"L'enseignement de l'architecture ne peut pas être un enseignement de masse. Gropius, Mies von der Rohe et Eliel Saarinen étaient de l'avis que le nombre optimum d'élèves autour d'un professeur est d'environ 15. "Je crois qu'il avait raison.

"Dans un livre écrit par Staline, que j'ai feuilleté par hasard pendant la guerre, j'ai remarqué cette phrase : "Les questions de quantité sont des questions de qualité". Staline n'était pas un bon critique de l'architecture, on le sait, mais sur ce point il avait raison.

"Je reviens à cette période où j'étais professeur. Le sujet de ma leçon inaugurale portait le titre : "Le Problème de la forme architecturale". J'émis l'hypothèse que la forme architecturale est semblable à un iceberg, dont la plus grande partie est invisible.

"Veuillez, s'il vous plaît, regarder cette figure (les trois cercles de Vitruve). Il s'agit d'une illustration des idées de Vitruve sur l'architecture. Vitruve prétend que, pour l'architecture il y a 3 exigences

qu'elle doit respecter : l'utilitas, la firmitas et la venustas; en terminologie moderne : la fonction, la construction, la beauté.

"J'estime que les critères de Vitruve n'ont pas vieilli.

"La figure n'a pas besoin de beaucoup d'explications : on y voit l'interrelation entre les trois constituants et le résultat : l'architecture.

"Après cette leçon qui nous vient de l'antiquité, j'ajoute quelques mots.

"Je pense qu'il n'est pas impossible de se former une idée d'un nouveau concept concernant les problèmes de notre temps.

"Nos écoles d'architecture sont presque trop statiques.

"Elles ne sont pas en général assez souples pour suivre les changements du temps. Elles sont trop loin de la réalité concrète.

"Je pense qu'il n'est pas impossible de se former une idée d'un nouveau type d'école d'architecture, qui serait plus proche de la réalité. Je l'appelle : "école-chantier".

"La partie centrale d'une telle école serait constituée par un grand hall réservé à toutes sortes d'expériences à échelle naturelle : architecturales, constructives, d'éclairage, de couleurs, etc. Un vrai chantier pour les élèves. Ce hall serait en communication avec un vaste terrain - pour des expériences dans des conditions climatiques naturelles. Salles de dessin, ateliers, salles de conférences se grouperaient autour de cet ensemble.

"Ma propre formation d'architecte - pendant les années vingt - était normale pour la Scandinavie à cette époque. Néanmoins j'ai toujours senti qu'il y manquait justement ce frais contact avec la réalité, avec la vie, dont on va discuter aujourd'hui.

"Charles Baudelaire, lorsqu'il raconte sa visite chez Victor Hugo à Bruxelles, dit que Hugo "se lança dans un de ces monologues qu'il appelait une conversation.

"C'est le temps, n'est-ce pas, de convertir mon monologue dispersé en une conversation générale - pour chercher la vraie voie de l'école à la vie".

Au cours du débat qui suivit, les participants furent amenés à prendre position sur les problèmes de l'enseignement - étroitement solidaires de ceux de la profession et de son exercice.

Le débat fut amorcé par l'intervention de M. GRASBECK qui souligna la qualité de l'exposition, notamment la volonté délibérée d'expérimentation directe avec les matériaux et les techniques. Il qualifie cette tendance de retour à un artisanat, en opposition aux pédagogies discursives qui constituent selon lui la plaie de l'université actuelle.

Le point de vue de M. Gräsbeck est contesté par M. TOTTERMAN qui s'insurge à la fois contre le concept "artisanat" défendu par M. Gräsbeck et celui de "beauté" utilisé par M. Blomstedt. Il considère ces concepts comme dépassés dans une civilisation assujettie aux besoins du grand nombre. Après une mise au point du concept artisanat, le débat est polarisé autour de la notion de "beauté" en rapport avec l'architecture.

M. NICOLAS ébauche une illustration du terme par l'exemple du lieu même qui sert de cadre au colloque : la villa La Roche de Le Corbusier. "C'est comme une sorte de beauté, c'est certain".

M. TOTTERMAN. - Dans le sens absolu ou pour vous-même?

M. NICOLAS. - Dans le sens absolu sans aucun doute.

M. BLOMSTEDT. - Je ne suis pas cartésien et il m'est difficile de donner une définition exacte du phénomène. Cette salle est une très belle salle aussi le soir. Mais pendant le jour, en contact avec la nature, éclairée d'une lumière naturelle, elle est beaucoup plus belle. Ce n'est pas un byzantinisme que de parler de la beauté en architecture. Mais notre notion de la beauté est beaucoup plus vaste qu'autrefois. On peut même, grâce à l'école néo-plastique, parler de la beauté éthique en architecture.

M. HERVE. - Il est certain que la beauté est une notion extrêmement changeante. En tout état de cause nous ne pouvons absolument pas penser à élever des jeunes dans des écoles où l'on affiche l'ambition de vouloir créer un type de beauté, et au nom de ce type de beauté, enseigner. Je vous rappellerai, puisque je connaissais Le Corbusier, un mot qu'il m'a dit un jour. J'ai insisté auprès de lui pour qu'il fasse une conférence à la Sorbonne. Dans son premier réflexe il a dit une chose merveilleuse :

"Vous savez très bien combien j'ai de difficulté à voir si quelque chose est bon ou mauvais quand je l'ai pondu. A plus forte raison que voulez-vous que je leur enseigne".

M. NICOLAS appuie cette opinion par une citation d'une lettre de Le CORBUSIER : "Il est périlleux et contraire au bon sens que des Ecoles décernent des diplômes consacrant le goût et le bon sens artistique et tout particulièrement en cette période de mutation si radicale des usages, de la vie même et par conséquent du goût de l'époque et de sa manifestation dans les arts. L'Etat n'a aucun droit d'intervenir dans cette affaire et moins encore de s'imposer" (lettre datée du 14 février 1949).

Plus loin : "Mais une question capitale ne saurait demeurer sous silence : celle de la valeur spirituelle du domaine bâti et de sa répercussion sur l'état d'esprit d'une société ou d'une Nation. Le domaine bâti façonne une grande part du visage du pays, lui apportant beauté ou laideur. On comprend que l'Etat ne puisse rester indifférent ou étranger à tout contrôle. Mais ce contrôle ne saurait plus désormais résulter comme c'est le cas aujourd'hui de la simple consécration du goût apportée dans la pratique des faits par le diplôme d'une Ecole Nationale des Beaux-Arts. Si un contrôle doit être établi sur le domaine bâti en France dont l'ensemble tel qu'il a été évoqué plus haut constitue un tout indéformable et inséparable, ce sera par la création d'une instance capable de voir aussi largement dans l'avenir que dans le passé - une instance maintenue hors de tous intérêts professionnels".

M. NICOLAS enchaîne sur ces idées pour souligner qu'avant de parler de beauté il faut s'attacher à changer les structures professionnelles par la création d'ateliers publics d'architecture et d'urbanisme, premier pas vers une démocratisation du domaine bâti. "Si vous voulez, si on ne s'appuie pas sur les masses qui sont décisives, ce ne sont pas les architectes seuls, ni les étudiants seuls, qui changeront quoi que ce soit à ce processus qui est fort bien établi en France".

M. FEHN enchaîne sur le motif d'une pratique architecturale au sein de l'école, idée amorcée par l'exposé de M. Blomstedt. Il souligne la nécessité qui existe d'établir un secteur expérimental de construction réservé aux jeunes et permettant à ces derniers d'exprimer leurs idées dans la réalité, et non plus uniquement dans le monde fermé des écoles ou des cercles professionnels.

M. DUPLAY : "L'architecture - celle des architectes et celle des enseignants - pour qu'elle corresponde à une véritable fonction sociale, doit réintégrer un certain nombre de préoccupations qu'on avait un peu oubliées. Même si, peu à peu, l'architecte a évolué et s'est fait le défenseur de modes de conceptions nouveaux : le composant, la structure, d'un point de vue formel ou fonctionnaliste, une quantité d'autres fonctions lui ont échappé.

"Pour incorporer les autres points de vue dans la formation d'un architecte, il faut que cet enseignement soit réellement intégré dans l'université. La formation architecturale ne peut être complètement isolée. Lorsqu'elle reste isolée, elle devient un ghetto, et c'est la situation dans laquelle nous sommes, en particulier en France.

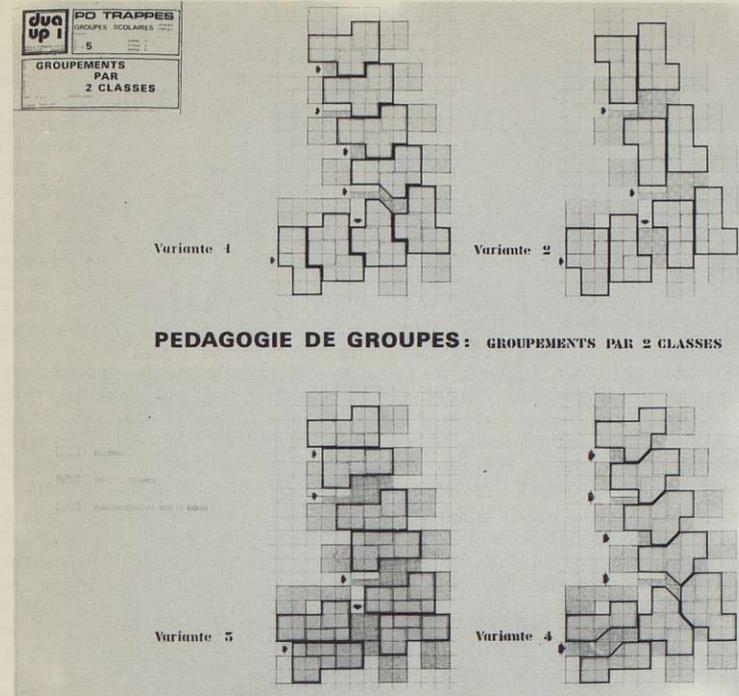
"Le cadre universitaire étant acquis, il subsiste une importante spécificité de l'architecture.

"Pour traduire cette spécificité dans l'enseignement, il faut que celui-ci comprenne 3 pôles : l'acquisition des connaissances, la pratique opérationnelle et la recherche.

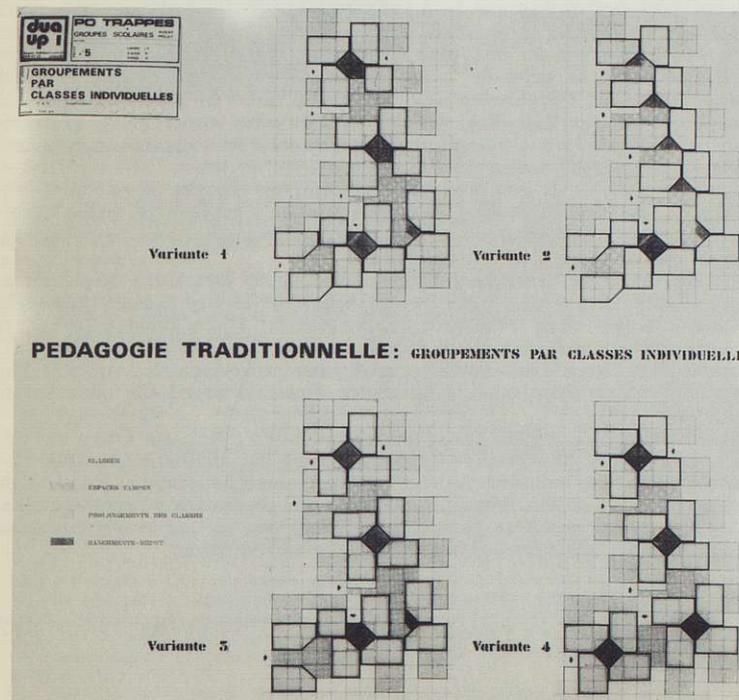
Le deuxième pôle - pratique opérationnelle - permet aux étudiants de confronter leurs idées théoriques avec la pratique et de trouver un contact avec les matériaux. Si l'on parle de pratique réelle des étudiants au cours de leurs études, on risque assez facilement de la confondre avec le travail d'un nègre à l'intérieur d'une agence et ce sera un écueil très grave auquel il faudra être très attentif.

"Le troisième pôle - la recherche - a pour but, entre autres de stimuler cet exercice professionnel et de permettre qu'il ne reproduise pas de modèles dépassés.

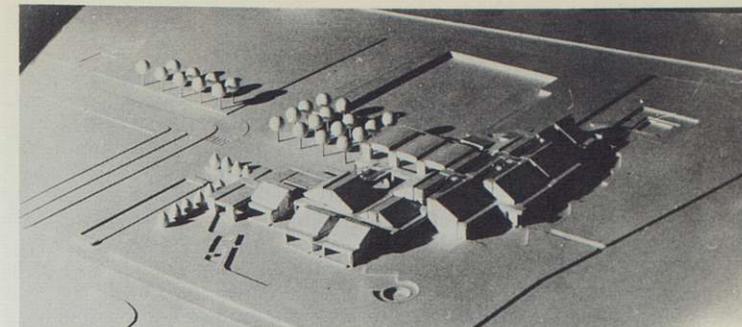
(Suite en page 6)



PEDAGOGIE DE GROUPES: GROUPEMENTS PAR 2 CLASSES



PEDAGOGIE TRADITIONNELLE: GROUPEMENTS PAR CLASSES INDIVIDUELLES



INITIATION A LA PRATIQUE A L'ANTENNE PEDAGOGIQUE DE LA VILLE NOUVELLE DE TRAPPES : PROJET POUR UN GROUPE SCOLAIRE (Enseignant: J. DUPLAY - Equipe: CARNOY, ROY, MIRANDA)

EXTRAIT DU DOCUMENT D'ETUDES

Le projet proposé a été conçu pour permettre aux utilisateurs, c'est-à-dire les ENFANTS, les MAITRES, et éventuellement les PARENTS, de pratiquer avec la même facilité des enseignements de type pédagogique différents. En effet, par un système de cloisons mobiles, dont le degré et la manipulation sont différents suivant que les modifications intérieures se produisent plusieurs fois par jour ou au contraire quelquefois seulement dans l'année, les espaces sont évolutifs et permettent aux utilisateurs des choix entre, d'une part ou école maternelle dissociée ou intégrée à l'école élémentaire et, d'autre part l'application d'une pédagogie traditionnelle par classes individuelles ou de pédagogie de groupes. Quel que soit le type de pédagogie choisie, le principe essentiel d'organisation des espaces d'enseignement a été de différencier les volumes de travail (PRIVES) autour d'un grand volume central (SEMI-PRIVE). Chaque espace d'un même niveau d'enseignement est en liaison avec les espaces de niveaux directement inférieur ou supérieur par l'intermédiaire de volumes tampons (SEMI-COMMUNS), lieu de communications entre les élèves de niveaux différents qui donnent directement sur les aires de jeux (COMMUNES). Toutes ces permutations n'ont été rendues possibles que par l'étude et la mise au point d'un tissu tramé, présentant certaines propriétés géométriques (combinatoire de volumes) permettant l'adaptation des volumes à des pédagogies différentes.

L'intérêt de ces possibilités étant de promouvoir un enseignement nouveau qui ne sera pas obligatoirement une rupture brutale avec la pratique actuelle. Elles établissent une continuité dans l'évolution.

CHOIX DU PARTI ARCHITECTURAL

L'orientation du terrain, ses accès et le contexte urbain ont déterminé le plan masse.

Nous avons affirmé notre intention de faire profiter le public de certains aménagements de l'école :

- centre documentaire, - salle de conférences
- salle de sport et terrain de sport - mail de jeux plein-air

sans pour autant pénétrer dans les volumes pédagogiques.

Il découle de cette intention une position caractéristique de ces éléments du programme utilisable pour des manifestations de quartier - bibliothèque, rencontres sportives, conférences, bals, etc. - le mail servant de tampon entre le quartier et l'école.

CHOIX D'UN PARTI CONSTRUCTIF

Il a été choisi de préfabriquer "in situ" des éléments de béton pour des raisons de rapidité de construction, de facilité de stockage et de transport.

(Suite de la page 4)

"En ce qui concerne le deuxième problème, celui de l'insertion des jeunes architectes dans le milieu professionnel, je crois que l'idée de base est que les architectes remplissent un véritable rôle social, ce qui n'est pas toujours le cas actuellement, puisque la plupart du temps les architectes sont porteurs d'une culture de classe et sont des notables organisés dans des structures bien définies et dépositaires d'un label garantissant qu'ils font quelque chose de beau, alors que les autres ne sont que des constructeurs. L'insertion professionnelle pourrait être facilitée par le biais de Centres de pratique opérationnelle, qui sont non seulement le cadre d'un des aspects de la formation, mais aussi d'une structure d'accueil des jeunes architectes."

M. SCHEIN rappelle les résolutions de mai 1968 : "Il y eut un certain nombre d'idées qui ont été lancées et ce qu'il y a de terrible pour moi en ce qui concerne l'expérience française, c'est que les plus acharnés, les plus engagés à ce moment là ont pratiquement abandonné un certain nombre de choses, ce qui fut dit à cette époque."

"D'abord, je me rappelle bien, on avait parlé de la suppression des écoles d'architecture, autrement dit de la suppression du ghetto architectural au niveau de l'enseignement, ce qui devait entraîner dans notre esprit la suppression du ghetto professionnel."

"A travers un certain nombre d'alibis que nous cautionnons, que vous cautionnez, une situation qui se dégrade de jour en jour et qui affirme de plus en plus cette coupure entre la formation de ceux qui concourent à l'acte de construire car à l'époque aussi, en mai 1968, on avait même parlé de supprimer le mot d'architecte. L'expérience n'est pas une expérience véritable, car elle est de l'architecte vers la population et non pas de la population vers l'architecte."

Parlant des conditions d'enseignement : "C'est une chose qu'on continue d'enseigner, qu'on continue à dire aux jeunes : quand vous serez architectes, vous verrez, quand vous viendrez sur un chantier tout le monde sera au garde à vous et puis c'est vous qui direz : ici c'est bleu, ici c'est jaune et puis ce sera le jaune et le bleu".

Parlant de la création : "Nous ne sommes pas associés fondamentalement au phénomène de la production architecturale, car nous ne sommes pas allés dans les usines de production, elles n'existent pas encore. Ce n'est pas parce qu'il y aura 1% de la production architecturale fait par les étudiants en architecture qu'il y aura quelque chose de changé".

M. BEER développe un raisonnement analogue en le plaçant plus particulièrement dans le contexte de la société de consommation américaine. Une phrase caractérise son intervention : "Je sais une chose, c'est exercer l'architecture pour des conceptions de vie basées sur le profit, cela m'intéresse plus et cela n'intéresse plus beaucoup d'architectes."

M. DUPLAY formule des réserves sur les interventions précédentes : "Je pense que M. Schein fait sur le premier point un amalgame assez douteux. S'il est vrai qu'il y a encore des architectes-enseignants qui disent "vous mettez du bleu, etc." ce n'est pas le cas dans toutes les unités. Sur le deuxième point, il y a aussi un amalgame. Nous sommes architectes et simultanément citoyens. Nous pouvons d'une part oeuvrer pour changer notre société, d'autre part, en tant qu'architectes, nous devons agir sur le milieu construit. Dans le cadre de l'enseignement, c'est la même chose. Il faut informer les étudiants des conditions dans lesquelles se fait la construction en France. C'est absolument nécessaire qu'ils aient un point de vue critique. Mais nous avons un autre devoir : celui de donner le sens des responsabilités et les connaissances pratiques indispensables à l'intérieur d'une certaine orientation cohérente de l'architecture."

"On ne peut se contenter de rester dans une tour d'ivoire, mais il faut

simultanément une action aux deux points de vue : celui du citoyen et mener celui du technicien, d'une façon bien cohérente c'est entendu".

Mme CRESSWELL émet des objections en ce qui concerne l'anonymat grandissant dans lequel se déroule la création architecturale - avec ou sans ordinateur.

M. NICOLAS conteste certains espoirs fondés sur l'utilisation universelle de l'ordinateur en tant que solution aux problèmes de l'architecture. Il répond en même temps aux interventions de MM. SCHEIN et BEER en soulignant la possibilité d'une troisième voie - évolutive - réalisable dès maintenant et se matérialisant dans une force d'opposition vis à vis de l'action du pouvoir financier et de ses représentants dans le cadre professionnel. En tant qu'action caractéristique d'un organisme d'opposition il cite l'activité de l'ADUA qui arrive à bloquer le projet de loi d'organisation de la profession depuis deux ans (d'inspiration nettement conservatrice). Il cite sur le plan de la réforme de l'enseignement se manifeste à l'unité pédagogique d'architecture de NANTES.

"Ils étudiaient les rapports du Domaine Bâti, étudiaient les mécanismes financiers des sociétés d'HLM, des sociétés de production privée. Cette école est pratiquement fermée". Il rappelle l'action entreprise par l'ADUA conjointement avec certaines unités pédagogiques et la nécessité qu'il y a à l'heure actuelle de joindre les efforts ayant un objectif analogue de défense de l'environnement au profit du plus grand nombre.

La réunion ainsi que le débat sont encore marqués par l'intervention de M. MARTINEY (étudiant, qui réclame une mise en contact des étudiants avec les usagers du domaine bâti, mise en contact qu'il estime absente dans la plupart des écoles d'architecture. M. MOLLEY souligne les différences existant entre les conditions de l'architecture en Finlande et en France et M. GROSBOIS appuie l'argumentation de M. Molley, en exigeant un certain nombre de renseignements de base pour la compréhension des projets faisant partie intégrante de l'exposition.

Sur le plan général du débat et de son déroulement il remarque : "Une chose que l'on paie cher - et cela ressort de toutes les interventions - est la confusion qui existe entre architectes et architecture. Cela, je crois, que l'on paie très cher. La preuve c'est que même M. Blomstedt a dit dans son exposé que le métier d'architecte était un des plus vieux métiers du monde; je voudrais simplement rectifier en disant que l'acte de construire est un des plus vieux besoins du monde, et qu'il s'est effectué dans un premier temps sans architecte. Il faut bien voir que l'apparition de l'architecte est née de la mise en place de nouveaux modes de relation entre les sociétés et ce qu'elles construisent. L'architecte s'est paré d'une soi-disant mission, celle de "traduire en volumes" les désirs de son entourage.

Dans ce sens là si l'on essayait d'y voir plus clair et de parler à travers le terme architecture, beaucoup plus qu'à travers le terme architecte, on pourrait aborder ce qui nous intéresse le plus, le comportement des usagers dans l'architecture.

La rencontre se termine par une question de M. BEER adressée au professeur Blomstedt : "Que pensez-vous, M. le Professeur, des idées émises durant cette rencontre, notamment : 1/ de l'insistance de la jeune génération d'architectes de réformer les structures de l'enseignement d'une façon fondamentale, et 2/ des structures de la profession, en intervenant non plus dans un cercle étroit de praticiens mais sur le "forum"?"

M. BLOMSTEDT répond sur le premier point en citant une lettre ouverte d'un étudiant en architecture danois, échoeuré par la contestation permanente qui s'est installée à l'école et qui empêche toute acquisition de connaissances utiles. Il estime que la jeune génération d'architectes est appelée avant tout à se perfectionner dans son métier avant d'entamer la lutte pour une réforme des structures sur le forum.

Compte-rendu résumé par A. Schimmerling.

(Suite de la page 2)

Je décharge les architectes : ils ne sont pas fautifs, mais victimes d'un système".

"Notre deuxième action consistera à influencer, par nos exemples, tous ceux qui ont un rôle à jouer dans les constructions à venir. Ici nous interviendrons au départ, et non après coup".

L'esprit dans lequel a été créé cette fondation s'inspire d'une volonté d'action concrète, volonté qui la différencie d'entreprises similaires et lui donne un cachet particulier. Nous attendons avec intérêt ses premières interventions.

La ville d'AIX a mis volontairement les terrains nécessaires à la disposition de la Fondation.

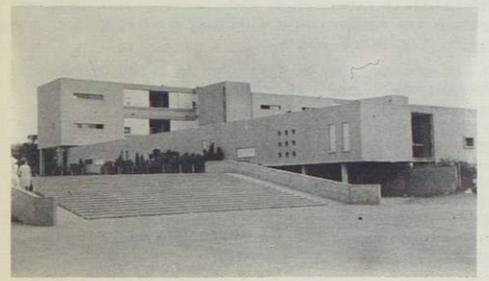
o CONGRES DE LA FEDERATION MONDIALE POUR L'HABITAT ET L'URBANISME (Liverpool, 30 mai - 4 juin 1972)

Parmi les thèmes traités au congrès : développement urbain, aspects politiques, sociaux et communautaires de l'urbanisation, aspects architecturaux (paysagisme inclus), aspects techniques, sanitaires et administratifs ; problèmes de circulation.

LA BASE ECOLOGIQUE DE L'AMENAGEMENT

Les écrits et les projets d'ARTUR GLIKSON sont bien connus de ceux de nos lecteurs qui ont suivi notre publication pendant les années 60. Ils savent également qu'une mort soudaine mit fin à ses activités prometteuses (1966).

Nous devons à la compréhension et aux efforts du critique bien connu de l'urbanisme LEWIS MUMFORD la sortie sous presse d'un ouvrage (1) réunissant une série d'études de choix du "penseur et du praticien" que fut Glikson, études qui ont paru dans diverses publications. L'ouvrage intitulé à juste titre par Mumford "LA BASE ECOLOGIQUE DE L'URBANISME" comprend les chapitres suivants : 1. L'homme et l'environnement - 2. Espaces et loisirs - 3. L'utilisation du sol - 4. Geddes



l'aménageur - 5. Caractères sociaux de l'aménagement régional - 6. Paysagisme et aménagement régional - 7. Réflexions sur l'aménagement régional et le progrès technique -

8. Vers un aménagement du paysage sur une base régionale - 9. Aménagement d'un sol reconquis sur la mer - 10. L'unité d'habitation intégrale (2).

Glikson réussissait durant sa vie malheureusement trop brève à mener de front deux ordres d'activité : celle du penseur et celle du praticien. Le leitmotiv de ses recherches fut axé sur la circe de l'environnement, conséquence d'une civilisation indifférente à certaines valeurs humaines. Il était préoccupé avant tout de ce que nous appellerions aujourd'hui "la qualité de la vie". Il n'était cependant ni fataliste, ni doctrinaire.



Il appelait de ses vœux une société consciente de la nécessité de restaurer un équilibre rompu entre le domaine bâti et l'espace physique et biologique et à ce titre il n'hésita pas à critiquer sans relâche les partisans souvent enthousiastes des mégapoles futures et présentes, voire ceux des "CONURBATIONS A L'ECHELLE DE LA PLANETE". Fortement imprégné des idées de PATRICK GEDDES, il développa dans ses travaux (dont plusieurs sont contenues dans la sélection de Mumford) une approche contemporaine de l'aménagement régional qui ne demande qu'à être mieux connue. Comme le souligne Mumford, son caractère modeste voire son effacement volontaire qui contrastait avec le "panache" de certains tenants du mouvement moderne, explique qu'il soit resté relativement ignoré.

Parmi les "projets" de Glikson les plus remarquables sont sans doute son ETUDE DE PLAN REGIONAL DE L'ILE DE CRETE (sous l'égide de l'O.C.D.E.), étude qu'il a su mener jusqu'à sa conclusion - mais qui n'a pu trouver un terrain favorable pour son éclosion dans le régime actuel - et L'UNITE D'HABITATION INTEGRALE DE KYRIAT GAD en Israël, en grande partie réalisée.

A. Schimmerling

(1) The ecological basis of planning, edited by Lewis Mumford - Martinus Nijhoff. La Haye. 1972. 115 p.

(2) Voir également : le Carré Bleu 1/62, 4/63 et 4/66.

INFORMATIONS PROFESSIONNELLES :

o DOMAINE BATI DOMAINE RESERVE AUX PROFITS

Brochure éditée par l'Association pour la démocratisation de l'urbanisme et de l'architecture en réponse au "Livre blanc sur l'Architecture" diffusé par le Syndicat des Architectes. L'intention des auteurs de la brochure est de mettre à nu les mécanismes financiers et administratifs qui régissent le domaine bâti et démontrer la nécessité de la transformation de certaines structures pour atteindre à la "qualité architecturale", mot d'ordre du Livre blanc du Syndicat. L'ADUA réclame dans cet ordre d'idées : la suppression de la propriété privée et le contrôle de la propriété et des moyens de production du domaine bâti ; la création d'Ateliers Publics d'Architecture et d'Urbanisme, rassemblant avec la population les disciplines intéressées ; le renforcement des Unités d'Enseignement et de Recherche d'Architecture qui une fois rattachées à l'Université pourraient devenir les pôles d'une action et d'une recherche intenses.

Chacun de ces points est défini dans ses détails dans une "proposition de loi" qui fait fonction de contre-proposition au projet de loi déposé par le Ministère des Affaires culturelles sur le Bureau de la Chambre. Signalons parmi ces propositions la suppression de la profession de promoteur immobilier ainsi que celle du système des prêts et primes pratiqué par les grands établissements bancaires de l'Etat, prêts et primes qui augmentent la charge des usagers.

La brochure contient en outre une étude intéressante des mécanismes du profit dans le bâtiment, par Serge Lidsky, Professeur à l'Unité d'Enseignement et de Recherche de Vincennes.

Le mérite de la brochure est d'aborder les problèmes fondamentaux du domaine bâti - et partant celles de la profession - et de souligner la nécessité de certains choix d'ordre économique qui deviennent de jour en jour plus indispensables.

o LE GESTE ARCHITECTURAL

On vient de nous informer de la fondation d'une association sans but lucratif avec l'appellation indiquée plus haut et ayant pour but de "combattre la médiocrité, la confusion et l'indifférence et d'améliorer la qualité architecturale et urbanistique, cadre des conditions de vie dans le monde". Pour tout renseignement, s'adresser à l'adresse suivante : "Le Geste Architectural", 3 rue Séguier, Paris 6e.

L'homme, mesure de l'architecture

par le Professeur Aulis Blodmstedt, architecte
(Conférence tenue à l'Institut de l'Environnement, Paris)

Depuis des siècles les philosophes se préoccupent de la nature des choses et des êtres et des relations qui existent entre l'homme et l'univers et s'efforcent de trouver la clef de cohérence de ce monde dans lequel l'homme n'est qu'une petite partie d'un tout immense mais dans lequel il s'intègre comme les autres. Ils ont toujours eu le désir de trouver les relations qui existent entre les lois de la morphologie biologique et les formes dictées par la sensibilité, entre les sciences exactes et l'harmonie esthétique, entre la raison et la beauté.

Depuis Pythagore et Platon, de nombreux esprits ont approché ce problème et conduit l'homme vers le nombre, explication de toute chose, le nombre-clef de l'univers dont l'homme lui-même dans sa structure est témoin. Monsieur Bloomstedt s'est, à son tour, préoccupé de ces problèmes et après Le Corbusier a tenté de trouver une passerelle pratique entre les mesures moyennes de l'homme et les proportions parfaites, entre des exigences dimensionnelles données par la finalité de la construction, celles des structures ou celles des fonctions (les dimensions corporelles de l'homme génératrices de l'échelle humaine et les proportions harmonieuses de l'édifice).

Sa conférence nous a conduits vers ces deux pôles et nous a montré le parti qu'il a tiré de ses réflexions et la méthode pratique dont il se sert dans sa recherche des formes pures apportant sa contribution à cette aventure de l'architecte vers les sphères de l'absolu.

A. G. PINGUSSON

J'ai choisi comme titre de mon exposé : "L'Homme, mesure de l'architecture". Ce titre est évidemment ambitieux, car nul ne peut prétendre épuiser pareil thème : qui donc en serait capable ? Il me semble, en outre, que ce dont j'ai l'intention de parler paraîtra sans doute, à plus d'un auditeur, hors de toute actualité. Tandis que je préparais cette conférence, le titre donné par Nietzsche à un recueil de pensées m'est souvent venu à l'esprit : "Remarques inopportunes" (Unzeitgemässe Betrachtungen). et j'ai pensé : y a-t-il quelque raison de parler de choses qui peuvent paraître privées du piquant de l'actualité, dans un monde qui change à une allure vertigineuse ? Je me suis consolé à la pensée que tout changement doit se référer à quelque chose d'immuable, si notre monde ne veut pas errer pour ainsi dire sans boussole. De même que, avant l'invention de la boussole, les étoiles fixes guidaient les navigateurs de l'Antiquité, je crois qu'en architecture, ce métier de toujours, on a sans cesse besoin de repères analogues.

Un mot d'explication encore : dans "Les Frères Karamazoff", il y a un épisode où Zosime, l'igoumène du monastère, répond à la question suivante : l'institution monastique n'est-elle pas, de nos jours, anachronique et inutile ? Il explique - je cite de mémoire - que la tâche des moines est de garder intactes les vérités permanentes, pour qu'elles soient comme "à portée de main", aux heures où l'humanité s'aperçoit qu'on en a un besoin aigu.

L' "Homme" est depuis longtemps l'objet d'études scientifiques extrêmement variées. Schopenhauer, Nietzsche, Marx, Freud, Jung et bien d'autres ont posé les fondements d'une connaissance de l'homme, chacun ayant choisi un point de départ différent. Il va de soi que je ne prétends pas que cet effort n'ait un fondement très ancien dans les civilisations vieilles de plusieurs millénaires, de l'Orient et de l'Occident. Le but est toujours le même : essayer de trouver et de créer de l'harmonie, autrement dit de supprimer le chaos, le désordre et de construire un univers satisfaisant, c'est-à-dire un équilibre d'ensemble dans les rapports humains.

Nous avons tous notre petite idée sur la question, mais une idée en général assez mince. Pour ne citer que deux noms, nous savons que Platon a décrit, dans "La République", ce qu'il considère comme la société idéale, de même Marx en ses livres et écrits divers. Moins connue à l'étranger, quoique plus proche de nous dans le temps, est une Française à l'esprit clair et au cœur brûlant, Simone Weil, philosophe de la culture et de la sociologie. Elle est morte à 30 ans, en 1943, émigrée en Angleterre, sans avoir publié un seul ouvrage. Une série d'émissions données par la Radio de Londres pendant la guerre et destinées au mouvement de Résistance française a été publiée après sa mort, on le sait, sous le titre "L'enracinement". Vous le connaissez peut-être.

On peut ici se demander, et je me le demande moi-même, si je ne me suis pas trop écarté de mon sujet. Il semble cependant qu'il nous soit impossible de nous faire une idée juste de l'architecture si nous ne prenons pas comme base notre effort pour éclairer notre idée de l'homme. Sans cette connaissance, il nous est impossible, avec quelque chance de succès, de satisfaire aux besoins de l'homme et des sociétés. Ces besoins ne sont pas seulement matériels, nous le savons, mais on peut alors se demander quels sont les besoins spirituels de l'homme. Question redoutable à laquelle Simone Weil, dans la préface de son ouvrage, a tenté d'apporter une réponse. Voici comment elle classe les besoins spirituels vitaux de l'homme.

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| 1. l'ordre, | 8. le châtiement, |
| 2. la liberté | 9. la liberté d'opinion, |
| 3. l'obéissance, | 10. la sécurité, |
| 4. la responsabilité, | 11. le risque, |
| 5. l'égalité, | 12. la propriété privée, |
| 6. la hiérarchie, | 13. la propriété collective, |
| 7. l'honneur, | 14. la vérité. |

Simone Weil est d'avis que, si ces exigences ne sont pas satisfaites, les hommes

et les sociétés deviennent gravement malades, même si les besoins matériels sont satisfaits par ailleurs. Albert Camus a déclaré de son côté : "Il me semble impossible d'imaginer, en Europe, une renaissance qui ne tiendrait pas compte des exigences définies par Simone Weil.

Mon introduction ressemble peut-être à une belle envolée, mais chaque architecte sait que le plan de la plus modeste habitation est autre chose que l'organisation des rapports humains dans le cadre d'une famille, et que l'emplacement et les diverses connexions de cette maison ne sont autre chose que l'urbanisme dans le cadre d'une collectivité. Une habitation a aussi, si je puis ainsi m'exprimer, des relations cosmiques : le climat, l'altitude, l'orientation, l'ensoleillement et d'autres modes d'éclairement, le vent, etc.

De sorte que l'adage : "Au commencement était la Relation", comme l'exprime l'empirisme logique de notre temps, est également décisif en architecture.

L'architecture, à laquelle je rattache bien entendu l'urbanisme, tend donc à satisfaire les besoins matériels et les besoins spirituels de l'homme et des sociétés. A ces besoins se rattache naturellement le sens de la beauté, inné chez l'homme et c'est pourquoi, de tous temps, l'architecture a été considérée, au delà de ses objectifs purement pratiques, comme relevant des Beaux-Arts.

Nous allons maintenant parler d'architecture. Nous venons de constater que, même sous ses formes les plus rudimentaires, elle se propose d'organiser les relations humaines ; et bien entendu, elle y réussit ou elle ne y réussit pas. Il est remarquable que les cultures évoluées ont besoin, pour désigner les réalités humaines en question de plusieurs mots dont les nuances ne sont pas sans importance : ainsi, pour n'en considérer que trois, les mots "rapport", "proportion", "relation". Le mot "rapport" a un sens clair s'il s'agit de comparer deux nombres : c'est le sens le plus élémentaire. Le mot "proportion" désigne déjà quelque chose de plus compliqué :

si $\frac{a}{b}$ est un rapport, $\frac{a}{b} = \frac{b}{c}$ est une proportion. Enfin le mot "relation" recouvre tout un monde de phénomènes : depuis les rapports entre les hommes jusqu'aux rapports mathématiques qui rendent compte des mouvements des astres.

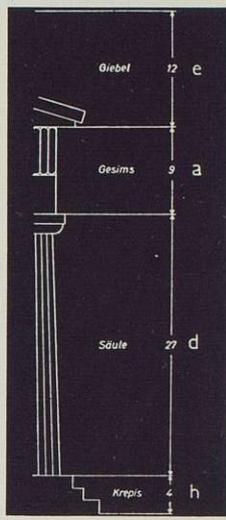
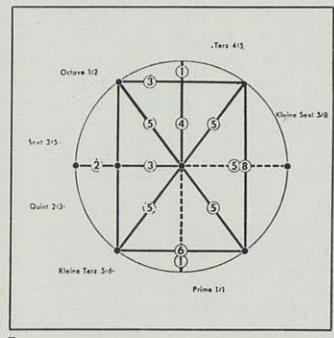
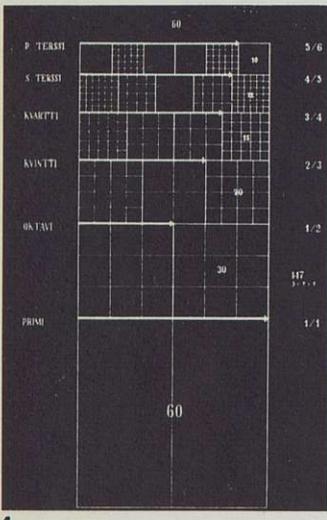
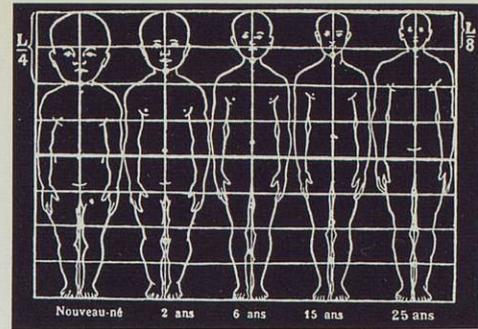
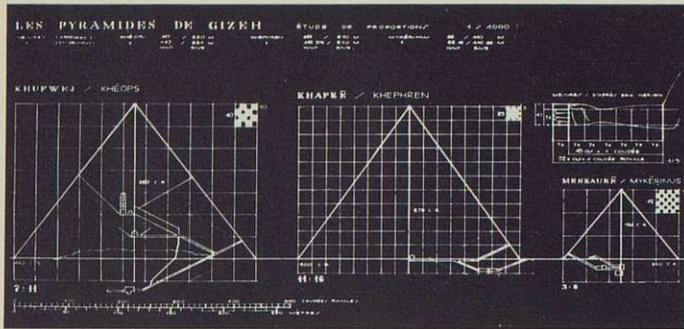
Ici encore, je me vois forcé de limiter le thème que j'ai choisi. Je m'occuperai surtout de ce qui concerne la construction et, plus précisément encore, du secteur qui relève de l'idée de proportion.

Il est inutile de faire remarquer qu'il est tout à fait vain de parler de personnes auxquelles manque ce que j'appellerai "l'oeil des proportions" - aussi bien que de présenter une théorie de la mélodie à une personne qui n'a absolument pas d'oreille.

"Au commencement était la Mesure". Ces cinq petits mots marquent l'entrée dans le monde de l'architecture. Ici il nous faut jeter un coup d'oeil sur le passé. Commençons par l'Egypte, comme on a coutume de le faire quand on cherche la source première de la culture occidentale.

Il y a une quinzaine d'années, le Danois Eric Iversen publiait un livre "Canon and proportion in the Egyptian Art". Cette étude renferme une explication complète de la métrologie ou système de mesures de l'Egypte antique. Je m'expliquerai avec un peu plus de précision en présentant les images. Signalons simplement qu'il y avait pratiquement deux espèces de coudées : la coudée ordinaire, qui était de 45 centimètres, et la coudée royale, qui était de 52,5 cm. C'est un simple effet du hasard si ces deux mesures correspondent, dans le système métrique, à des chiffres exacts.

Beaucoup de mes auditeurs connaissent comme moi les merveilleuses histoires des incroyables propriétés mathématiques de la pyramide de Chéops. J'ai voulu, pour mon plaisir, chercher à quel résultat on aboutirait en mesurant les trois pyramides de Guizèh à l'aide de la coudée royale. Le résultat a été stupéfiant de simplicité, pour ne pas dire élémentaire : le côté du carré de base et la hauteur, ainsi mesurés, donnèrent des chiffres assez réduits, et l'écart entre les mesures prises sur place était pratiquement nul. Le commentaire des images donnera des explications plus précises.



Dans la Grèce antique, nous trouvons pour la première fois l'idée de module : à savoir la moitié du diamètre des colonnes de temple divisée en 30 parties ("partes"). Bien entendu, les termes sont de création plus récente, puisqu'ils sont d'étymologie latine. Comme les colonnes des temples à grandes dimensions étaient naturellement plus grosses, le module variait suivant la grandeur du temple. Ainsi nous apparaît l'idée de "module". Elle signifie que l'exigence de la proportion occupait, en architecture, une place prédominante.

Tout comme les sculpteurs égyptiens, les sculpteurs grecs avaient étudié les proportions du corps humain. "Le porteur de javelot" de Lysippe, aussi connu sous le nom de "Canon de Lysippe" : on le considérait comme donnant l'idée que le sculpteur se faisait des proportions idéales du corps humain.

Il est peut-être inutile de remarquer que, de nos jours, l'idée de module ne comporte plus la beauté des proportions qui était, aux yeux des Anciens, une exigence absolue. A mon avis, il faut réintégrer cette exigence dans notre architecture. Car, nous avons supporté assez longtemps cette pollution visuelle que projettent dans le paysage, comme à la chaîne, des constructions par éléments préfabriqués, sans aucun contrôle des proportions. Je demande que l'on prête attention aux mots "sans contrôle". Certes ce genre de construction appartient essentiellement à l'ère industrielle, comme un phénomène positif. Nous sommes au début de cette ère, et je suis sûr que la situation ira s'améliorant quand on aura suffisamment tenu compte de ce fait.

Je fais encore une plongée rapide dans les eaux claires et profondes de la pensée grecque. On considère généralement Pythagore comme le père des sciences exactes. Il vivait au VI^e siècle avant J.-C., de sorte que la tradition héritée de lui est vieille d'environ 2.500 ans. L'attribution de cette paternité se fonde sur l'idée qu'il aurait, par ses expériences, découvert la théorie des consonances, autrement dit des intervalles musicaux que nous désignons aujourd'hui de la manière suivante : prime 1 à 1, octave 1 à 2, quinte 2 à 3, quarte 3 à 4, tierce majeure 4 à 5, tierce mineure 5 à 6 (les théoriciens de la Renaissance ont ajouté à cette liste la sexte majeure 3 à 5 et la sexte mineure 5 à 8).

Les résultats des études de Pythagore sont, à bien des points de vue, une découverte éblouissante. Pour la première fois, l'harmonie qui frappait l'oreille et atteignait

jusqu'à l'âme était exprimée en grandeurs que l'oeil pouvait constater et les mathématiques mesurer. Cette découverte est d'une immense portée : je n'en veux pour preuve que l'assentiment donné par Jean Képler, le célèbre astronome qui découvrit les lois du mouvement des planètes, à l'adage de Pythagore : "Tout l'univers est Nombre et Harmonie". Son livre "Harmonice Mundi" (l'harmonie du monde) contient, en plus du texte imprimé, de nombreuses notes manuscrites, entre ces dessins géométriques et des calculs arithmétiques.

Avant de faire un court historique de l'idée moderne de module, il me fait d'abord écarter une objection, ou plutôt un préjugé auquel je m'attends. Quiconque dresse un plan comprend qu'un réseau de modules composés de carrés est applicable à une architecture rectangulaire, mais il doute en même temps que les formes dites libres aient grand'chose à y gagner. Mais à quel degré serait parvenue, par exemple, la cartographie des mouvements de terrain s'il n'était venu à l'idée de quelqu'un que les coupes horizontales établies d'après les équidistances, autrement dit les courbes de niveau, donnent une image claire et assez exacte des mouvements de terrain? On s'étonnera peut-être si je signale ici que le chef-d'oeuvre, bien connu, des formes libres, à savoir la chapelle de Ronchamp, a été conçu suivant le principe du Modulor, système de mesure développé par Le Corbusier, dans le cadre des coordonnées orthogonales dans l'espace. Que pourrait-on attendre d'autre d'un esprit aussi ouvert à l'universalisme?

Pour moi, l'historique moderne du Module a été une affaire personnelle. J'ai connu un premier "réveil" quand Ernst Neufert, pendant la guerre, donna, dans le grand amphithéâtre de physique de l'Ecole Polytechnique de Helsinki, une conférence sur son système dit octamétrique. Son point de départ était un réseau de modèles de 12,5 cm. Le système est un enfant de la guerre : il fallait reconstruire rapidement les usines détruites par les bombardements et l'invariance des mesures était évidemment indispensable. Tout le système de Neufert, avec ses adaptations, avait été publié comme un ouvrage de mesures "Bauordnungslehre"; il en reste à peine deux exemplaires dans toute la Finlande par exemple. Si l'Allemagne avait gagné la deuxième guerre mondiale, je pense bien que le monde entier, ou presque, bâtirait aujourd'hui avec la mesure de base de 12,5 cm. Comme il n'en est pas allé ainsi, il était naturel

4 que la mesure anglo-saxonne de 4 pouces, soit à peu près 10 cm, l'emportât. Je me souviens d'avoir lu que l'on étudiait quelque part une mesure préférentielle de 7,5 cm comme point de départ pour l'architecture et pour l'industrie du bâtiment.

La première intervention vigoureuse en faveur du système classique de proportions est due à Le Corbusier, dans son ouvrage "Le Modulor". Ce système tend à harmoniser le système pouce et centimètre avec les dimensions du corps humain, la mesure de base y étant la taille d'un homme de 183 cm, soit 72 pouces; Le Corbusier a établi une série de mesures Modulor, en multipliant ou en divisant cette mesure de base par les rapports dits du "Nombre d'or", c'est-à-dire 1,618... et 0,618... Et il obtenait une autre série de mesures en multipliant par 2 la série de base. Le système Modulor n'est pas devenu d'un usage général, ce qui s'explique par le fait qu'il est relativement compliqué dans la pratique.

En ce qui concerne la mesure "humaine", il faut se rappeler que, lorsque le système métrique fut établi, ce point de vue ne fut pas oublié. Quand on a choisi la mesure de base, à savoir le mètre, on a aussi envisagé qu'un homme de haute taille puisse passer sous un linteau de porte placé à 2 mètres au-dessus du plancher.

Par manière de résumé, nous pouvons dire que Neufert et Le Corbusier sont les deux "piliers" essentiels de la mesure universelle en architecture moderne, celui-là a créé le système de l'équidistance, celui-ci a remis en honneur le principe classique de la proportion. Les études postérieures n'ont apporté que des variantes et des développements. Je citerai, entre autres, les noms de Alfred Neuman, Ezra D. Ehrenkrantz, Yositika Utida. Ce dernier nom est associé à la culture séculaire du Japon, culture marquée, elle aussi, du signe de la mesure. Si je l'ai laissé de côté, c'est uniquement à cause de l'ampleur du sujet et du peu de temps dont je disposais.

1. Commençons par l'Egypte. En haut à droite : présentation du livre du Dr Iversen: la coudée de 45 cm et la coudée royale de 52,5 cm, la largeur de quatre doigts 7,5 cm.

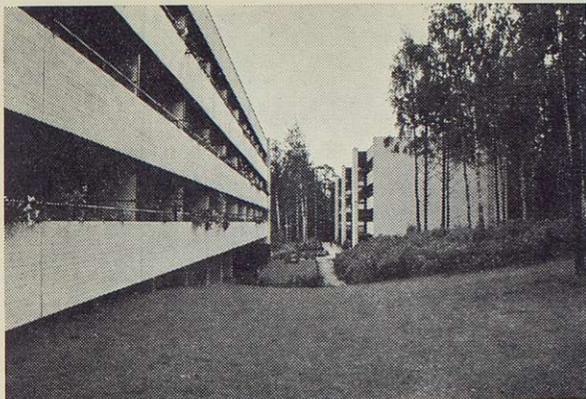
Au-dessous, la mesure du côté du carré de base et de la hauteur des trois pyramides de Guizèh - en haut, les mesures réelles, en bas les résultats en coudées royales. Les résultats comparés sont parfois identiques, le plus souvent ils accusent un écart très léger.

Pour la pyramide de Chéops, le rapport entre la hauteur et le côté du carré de base est 7 à 11, pour la pyramide de Chéphren 11 à 16, pour la pyramide de Mykérinos 3 à 5. Les planchers des chambres de la pyramide de Chéops coïncident avec les horizontales de la ville. L'inclinaison des couloirs et des canaux d'aération correspondent aux diagonales d'un carré ou d'un carré double.

2. Les mesures du corps humain étaient dessinées, en Egypte, au temps des anciennes dynasties, sur un quadrillage qui avait, en hauteur, 18 unités de mesure. Plus tard, on renonça à l'usage de la coudée courte. Le changement de coudée eut pour résultat indirect, dans les oeuvres d'art, la déformation du corps humain. On en arriva à allonger indûment le torse. Le système ancien, au contraire, provenait des véritables mesures du corps humain.

3. Ici vous voyez les résultats de l'étude des rapports entre la tête et le corps depuis la naissance (1 à 4) jusqu'à l'âge adulte (1 à 8) - du berceau à la tombe, dirais-je. On considère le second rapport comme valable pour l'homme occidental. Au Japon, par exemple ce rapport est d'environ 1 à 7.

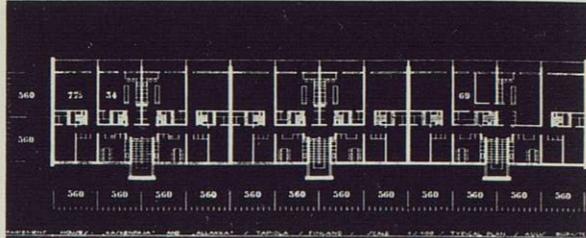
4. Graphique, dressé par le soussigné, des intervalles musicaux définis par Pythagore. Comme je l'ai noté, ce sont : la prime 1 à 1, l'octave 1 à 2, la quinte 2 à 3, la quarte 3 à 4, la tierce majeure 4 à 5 et la tierce mineure 5 à 6. Le graphique permet de constater qu'en descendant et en montant d'une ligne à l'autre la mesure se divise toujours en parties entières.



11



12



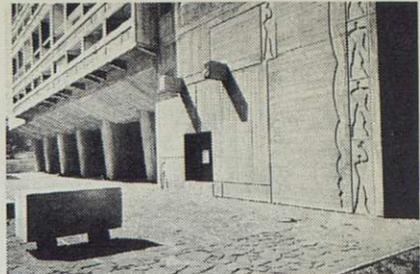
13



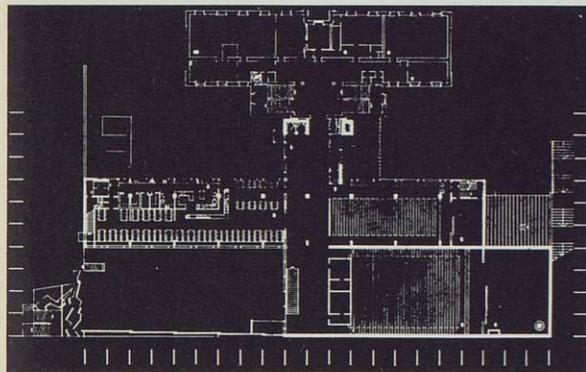
17



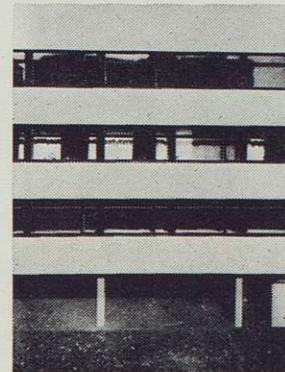
19



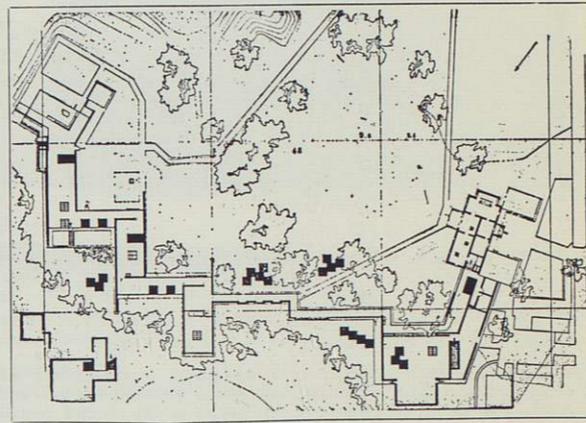
20



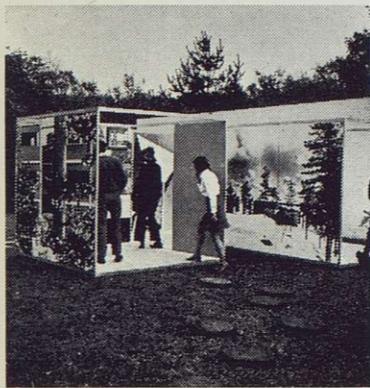
14



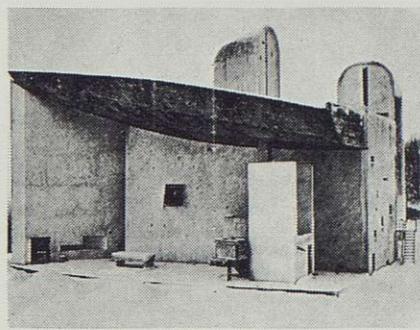
15



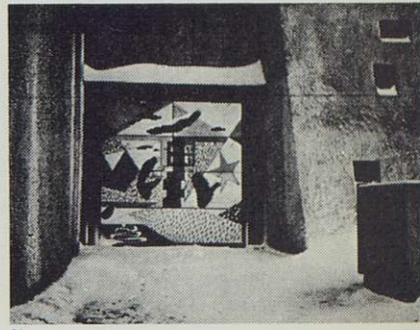
16



18



21



22

5. Autre graphique du même problème, d'après le livre de Ernst Neufert. Le point de départ est le triangle rectangle de Pythagore, dit triangle 3/4/5, avec le cercle circonscrit. On y trouve les intervalles cités et, de plus, les intervalles reconnus comme harmoniques par la Renaissance, à savoir la sexte majeure 3/5 et la sexte mineure 5/8. La figure semble être d'origine très ancienne.

6. Ces gravures sur bois montrent l'intérêt suscité chez les hommes de la Renaissance par la découverte de Pythagore. Les proportions harmoniques entre les petits nombres entiers sont représentés tantôt par des niveaux d'eau de différentes hauteurs dans des verres à boire, tantôt par des longueurs de tuyau, tantôt par des volumes de marteaux sonores, tantôt par des unités de poids tendant des cordes, d'une longueur identique.

7. En haut : portions reconnues comme harmoniques des éléments variables (triglyphes et métopes) de l'architecture dorique. En bas : nombres entiers correspondants réunissant les courbes de différentes façons. Les dénominations grecques correspondent aux dénominations des intervalles modernes. J'ai choisi cette figure parce qu'elle montre clairement qu'au temps de la Renaissance, on considérait l'architecture et la théorie musicale comme parties inséparables d'une même science.

8. Le Dr Hans Kayser, récemment décédé, a adopté le même point de départ pour la vaste construction théorique qu'il appelle "Harmonik". Il a réussi à l'appliquer à de nombreux domaines : la minéralogie (c'est-à-dire la cristallographie), la botanique, bien entendu la musique théorique et aussi l'acoustique de chambre et l'architecture. L'"harmonique" de Kayser est actuellement matière d'enseignement à l'Académie de Musique de Vienne. Le dernier ouvrage de ce savant donne une analyse harmonique des trois temples grecs de Paestum. La figure représente le temple dit de Poseidon (qui est, en réalité, le temple de Hera, comme on l'a prouvé récemment). Les mesures moyennes des éléments de base sont données, dans la figure, en valeurs mélodiques correspondantes.

9. Voici maintenant quelques échantillons de mes propres études des proportions, dont j'applique pratiquement les résultats dans mon travail d'architecture. Cette

figure représente une certaine étape de mes travaux, à savoir une sorte de table de multiplication des chiffres 2, 3 et 5, placée dans un quadrillage hexagonal.

10. Mon résultat final, le Canon 60 a vu le jour vers 1960. Le parrainage en appartient, outre Le Corbusier et Neufert, à Hans Kayser, le génial rénovateur de l'harmonie pythagoricienne en ces dernières décades. Mon travail a connu une certaine évolution, mais si l'on néglige le détail des étapes, on peut dire que j'ai emprunté la matière de ma construction d'une part à Neufert et à son système de péréquation, d'autre part à Le Corbusier et à ses exigences classiques d'universalité et de proportion.

J'ai pris comme modules de base 75, 100 et 125 mm, dont les études m'avaient appris qu'ils étaient objets de recherche. J'ai fait de ces mesures, c'est-à-dire de ces chiffres, les cotes d'un triangle rectangle 3/4/, j'ai mené une perpendiculaire sur l'hypoténuse, puis encore des perpendiculaires à l'intérieur des petits triangles ainsi formés. J'ai remarqué que toutes les droites segments de ces nouveaux triangles étaient mesurables en nombres entiers. Il y avait 10 nombres différents. Cela m'a rappelé cette configuration du nombre 10, pour lequel des pythagoriciens se servaient du mot "tetractys", parce qu'il comporte quatre lignes, dont la somme est 10. J'ai placé les nombres de mon triangle original dans des "cercles" d'une façon qui m'a paru logique. J'ai alors téléphoné à un compositeur de mes amis et lui ai demandé quelles notes correspondaient aux autres nombres, si l'on supposait que le nombre central correspondait au DO. Le résultat apparait sur la figure. Ce petit intermède mélodique n'a peut-être pas grande importance pour l'architecture, j'ai éprouvé pourtant quelque plaisir à la pensée que j'avais ainsi repris contact avec une tradition encore vivante au temps de la Renaissance - tradition selon laquelle architecture et musique sont des applications de la même et unique harmonie universelle. Cette dernière figure a vu le jour quand mon ami Reima Pietiä, architecte, m'a proposé de composer encore une image qui ferait apparaître clairement que le Canon 60 relevait d'une échelle humaine.

A quoi tout cela peut-il servir, pratiquement, pour la construction?

11. 12. 13. Quelques exemples de la manière dont pratiquement j'ai appliqué le système; et d'abord le plan de deux maisons d'habitation situées à Tapiola, près de Helsinki. Mais ici, je ne puis m'empêcher de raconter une importante et instructive anecdote qui a trait à Leonardo da Vinci. Il avait mis au point un procédé grâce auquel on obtenait diverses teintes en mélangeant un nombre variable de cuillerées de poudres de différentes couleurs. L'un de ses élèves expliquait un jour le système, avec toutes ses finesses, à un artiste étranger qui avait manifesté sa curiosité. A la fin de l'exposé, l'étranger demanda : "Et comment le maestro utilise-t-il ce procédé ?". A quoi l'élève répondit : "Il ne l'utilise pas, monsieur" - Je ne suis pas Léonard, et j'emploie mes propres "cuillers", quand et comme elles s'accordent à mes tâches. Je tiens cependant à souligner que l'oeil humain est, en dernière analyse, le seul critère sûr.

Une rangée de cinq maisons à Tapiola. Les mesures de chaque unité sont de 11,25 fois 11,25 m, soit le quart du nombre 45 du Canon 60.

14. 15. Extension de l'Université Ouvrière de Helsinki : l'étage principal, Unité de mesure : 360 cm (en marge). Même mesure pour la hauteur des pièces, de plancher à plancher. La nouvelle partie de l'université Ouvrière est donc "construite" avec des cubes invisibles, soit 360 fois 360 fois 360 cm.

16. Plan du Musée des Beaux-Arts à Copenhague, dénommée la "LOUISIANA". Les carrés sombres désignent des cellules d'acier dont la mesure (théoriquement) est de 240 fois 240 cm, soit 2 fois l'intervalle qui sépare les piliers des fenêtres du musée. A l'Exposition des Arts Finlandais, en 1969, on a placé à l'intérieur et à l'extérieur du Musée ces cellules construites surtout pour les panneaux consacrés à l'architecture.

17. 18. Exposition des Arts Finlandais, l'architecture y incluse, dans le Parc de Louisiana. La même exposition d'architecture, avec les mêmes éléments, a été présentée en 1970, à Minsk, capitale de la Russie Blanche, cette fois à l'intérieur d'une salle d'expositions. Le montage et le démontage des cellules a été extrêmement rapide.

19. En plus des systèmes arithmétiques de modules, il y a lieu de signaler un exemple de procédé géométrique, à savoir le célèbre "Modulor" de Le Corbusier. Comme on le sait, ce système est basé sur le nombre d'or, d'où son nom : modul-or.

20. "Unité d'habitation" de Marseille : la façade, avec une illustration en relief du Modulor.

21. Vue d'hiver de la chapelle de Ronchamp, Le Corbusier. J'ai signalé la part du Modulor dans les mesures de la chapelle. On avait fabriqué, pour la petite croix qui surmonte la tour, plusieurs modèles en bois de tailles différentes, tous calculés suivant les mesures Modulor. Tous les modèles furent essayés "sur place" et l'on choisit celui que l'oeil du maître trouva le plus beau. Ce qui prouve que Le Corbusier estimait que l'oeil de l'artiste juge en dernier ressort et qu'il est le plus digne de confiance.

22. Entrée de la chapelle. Le sujet que j'ai entrepris de traiter "L'Homme, mesure de l'architecture" est évidemment un sujet sans fin. Je serais heureux si mon exposé avait amené quelqu'un à la conviction que l'effort vers l'universel, et non vers le caprice ou la fantastique, a toujours été et sera toujours la "voie royale" de notre vieux métier, si lourd de responsabilités. Mais qu'est-ce que l'universalité? Ce n'est naturellement pas la prétention de tout savoir jusque dans le moindre détail; c'est plutôt un état d'esprit, une recherche de synthèse. La pensée de Goethe, ce grand esprit universaliste, est sans doute fort éclairante : "Toutes les époques rétrogrades et décadentes sont des époques de subjectivité, tandis que toutes les époques de progrès sont des époques éprises d'objectivité".

L'architecture de notre temps a encore, sous tous les rapports, un long et difficile chemin à parcourir. J'ai essayé d'exposer quelques étapes sur le chemin, plusieurs fois millénaire, du progrès. Il ne faut pas considérer mes réflexions comme des formules figées. La pensée humaine est libre, et le critère de Kandinsky, "la nécessité intérieure", vaut pour tous les arts - elle est la source même de l'art.

un monument contre les massacres et la terreur

L'architecture de Melvin Charney a trait à l'art monumental. Un monument représente toute partie de l'environnement bâti dont la valeur réside non pas dans son utilité pratique, mais dans sa capacité de contenir un message, à inciter à la réflexion. Le monument est composé d'éléments ornementaux. La quasi totalité du milieu humain a été considéré comme un monument à un certain moment de l'histoire. L'ensemble des objets créés avaient une signification : ils assumaient la fonction de signes en rapports à des signifiants. L'organisation sémantique du milieu constituait un mécanisme de contrôle du comportement humain et un instrument qui permettait de structurer la société. Ceci se passa avant l'avènement de l'ère industrielle, quand l'homme fut encore un animal "pré-rationnel" et ses activités étaient empreintes d'un caractère rituel.

Le développement de l'homme rationnel en même temps que celui d'une logique scientifique et d'une technologie reléguèrent au second plan l'organisation sémantique de l'environnement. A sa place nous voyons s'épanouir les moyens permettant d'accélérer la production et la consommation. L'organisation sémantique du milieu ne se justifie que dans la mesure où elle permet de renforcer ces tendances. L'architecture monumentale en tant qu'instrument du pouvoir technocratique devient ainsi soit un outil publicitaire aux mains des firmes privées, soit un moyen de propagande étatique. Cependant, dans la mesure où l'homme se rend compte qu'il n'est ni un animal pieux, ni rationnel, mais un être qui aspire à la liberté, les monuments et l'art décoratif deviennent une monnaie sans valeur : éléments de la superstition et des fétiches d'un environnement aliéné. Les massacres de l'Etat paternaliste, la terreur de la destruction sur une échelle écologique par l'anéantissement des cultures, le bombardement impitoyable ou la pollution de la nature sont autant de facteurs qui contraignent l'architecture à opter pour une nouvelle identité au delà de la rhétorique du formalisme et la science de la bureaucratiation.

La nouvelle architecture s'élève sur les ruines de la cité théocratique ou technocratique. On ne recherche plus la possession d'un objet et sa consommation mais une association librement consentie. Il s'agit d'un postulat d'ordre moral qui exclue l'oppression de l'homme par l'homme. Le "Monument" de Melvin Charney représente justement une plaidoirie en faveur d'une architecture anti-oppressive de ce genre. Le fétiche est détruit dans le temps et dans l'espace. A sa place un réseau de communications diffuse un message contre la terreur et les massacres en même temps qu'un appel pour des rapports humains renouvelés.

Alex Tzonis
Harvard. Janvier 72

LA LIBERATION DE L'ARCHITECTURE
SERIE D'IMAGES SUR UN MONUMENT A L'AVIATION
MELVIN CHARNEY

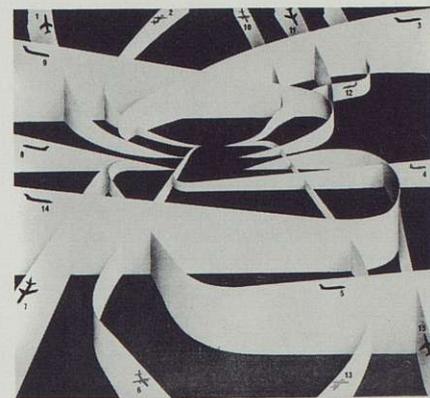
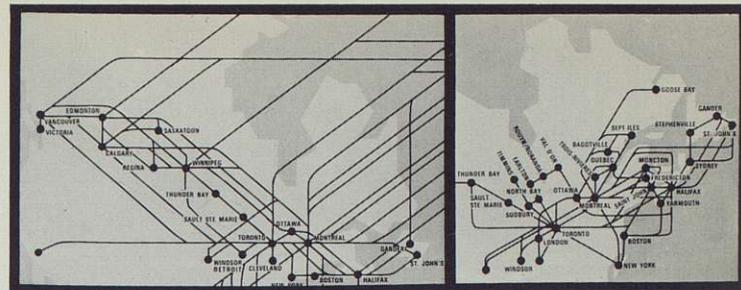
"Le plus petit fragment de la vie quotidienne
en dit plus long que..."
Walter Benjamin in "The Author as producer"

Au début de l'année 1969 paraissait dans la presse canadienne une annonce de concours invitant les architectes à présenter un projet de monument dédié à l'aviation. Le programme précisait que le monument devait aussi servir de musée de l'aviation et de lieu de rencontre pour les anciens combattants de l'Armée de l'Air.

Le concours ne permettait d'envisager qu'un seul type de solution : un édifice. Tout autre type de solution qui, par exemple, ferait appel à d'autres expériences que celles qui sont déterminées par la forme d'un bâtiment, débordait nettement le cadre du concours. Tout ce qui ne "ferait" pas bâtiment ne pourrait certainement pas passer pour de l'architecture.

Comme ces limitations conceptuelles sont très caractéristiques de l'architecture contemporaine, le concours offrait une bonne occasion d'en remettre en question quelques-unes des prémisses.

Notons tout d'abord que si le vocabulaire architectural contemporain s'est considérablement élargi, c'est le moins que l'on puisse dire, cela ne doit pas faire oublier



que ces changements ont aussi servi à renforcer l'idée selon laquelle la qualité architecturale est uniquement attachée à un objet appelé "bâtiment". Toute autre conception de l'architecture est ordinairement considérée comme dénuée de sens, ce qui fait fi de l'héritage du Constructivisme (entre autres). Critique et théorie contemporaines tendent à dissimuler l'aspect répressif de cette conception en refusant de reconnaître que c'est la signification même du "bâtiment", telle que déterminée par notre expérience des choses, qui fait l'architecture.

Dans la mesure où la relation entre les gens et les choses sont projetées sur "l'objet en soi", on peut trouver la matière première de l'architecture d'un monument à l'aviation dans les objets disponibles connus pour leur pouvoir dévouer dans l'esprit des gens le souvenir de vols et de l'aviation.

C'est la raison pour laquelle les objets dont la valeur commémorative est reconnue sont classés en une série d'IMAGES-types. Ces IMAGES-types mettent en évidence les caractéristiques du monument et les formes qui les dénotent. Le recours aux IMAGES-types permet de suggérer des expressions possibles d'un monument commémoratif, et de là, son architecture, plutôt que d'imposer une solution.

Les objets élaborés dans ces IMAGES-types sont directement issus d'une conscience collective. Ce sont les individus qui les créent, car chacun possède une expérience différente des choses bien que les mécanismes qui engendrent ces expériences puissent être considérés comme identiques.

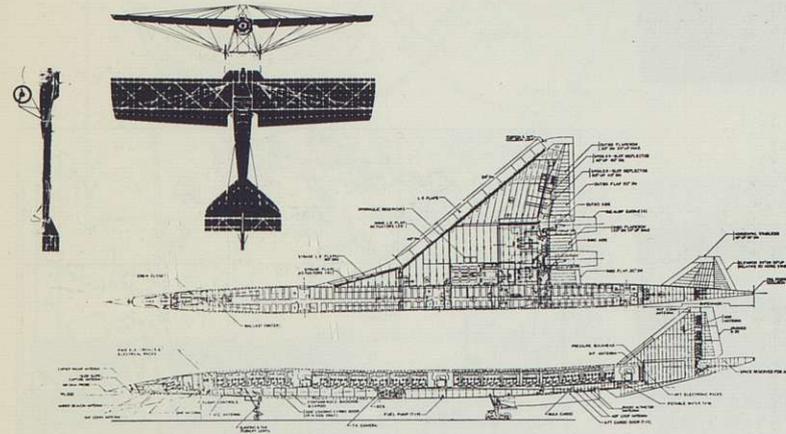
Puisque les liens entre les individus et la réalité des objets qui les entourent changent avec le temps, en dépit de leur continuité; puisque leur conception même de la réalité change avec le temps, le choix des IMAGES constitue un processus de continue redéfinition de l'expérience du design.

Cette méthode est à la fois divergente et totalisante. Une prolifération d'images renforce l'hypothèse d'une architecture possible et met en évidence des possibilités qui seraient demeurées ignorées sans elles.

LES IMAGES-TYPES forment ainsi la base du design. L'influence de ces ressources sur l'image d'un monument dépend d'une forme de communication, l'accès à la communication dépend des réseaux disponibles, et son contenu, de l'expression de l'expérience.

Dans les conditions actuelles il est possible de faire participer les gens aux prises de décision et à la création architecturale; l'acte de création, en tant que processus de sélection répressive d'un nombre limité d'expériences, contredit les raisons d'être du "design" même.

Si l'on intègre dans la notion "architecture" la perception individuelle des choses - source de l'imagination, les individus pourraient "participer" à la création collective en extériorisant leur expérience. Cette extériorisation de leur expérience - leur design - implique un choix spécifique à chaque personne ou groupe impliqué. Chaque design est unique comme chaque geste est unique.



Cette distinction entre architecture et design, et le changement qui en résulte dans la sensibilité sociale et esthétique, dépasse la contradiction de l'architecture contemporaine entre sa nature élitiste et répressive et ses racines sociales évidentes.

Il serait idéalement possible d'éviter cette contradiction en rendant aux gens l'entière responsabilité de leur environnement et de leur identité sociale. Le design pourrait alors assumer sa nature architecturale en autant qu'il aura fait naître un concept architectural dans l'esprit des gens puisque c'est là sa place véritable.

On a donc établi deux niveaux de design : le premier est celui de la structuration de ses ressources; le second celui de sa communication.

Au premier niveau les IMAGES établissent un réseau de ressources disponibles pour l'architecture d'un monument à l'Aviation. Tout choix contribuant à renforcer un ou plusieurs de ces réseaux constitue un acte de création de même qu'un geste délibéré, politique, social et esthétique. Nous considérons, par exemple, le choix - design - d'un édifice comme monument commémoratif, comme étant d'emblée un acte répressif, si l'on tient compte du nombre limité des ressources, de la taille du pays, et de l'éventail des autres possibilités, telles que le renforcement d'un réseau commémoratif à travers le pays en installant de vieux avions ou des équipements vies dans les agglomérations urbaines, ou bien l'utilisation des vieux aéroports qui existent près de plusieurs villes comme monuments; les vétérans de l'aviation pourraient ainsi se rencontrer dans les hangars désaffectés. Au lieu de mobiliser un capital en construisant un seul et unique édifice en un point du pays, on pourrait l'investir dans des services utiles tels que le logement, et ainsi utiliser les recettes pour mettre sur pied un réseau d'équipements qui mettrait le "bâtiment" à la portée des gens.

Le second niveau du design est celui de tout le monde. Les IMAGES décrivent les ressources disponibles pour le design personnalisé d'un monument qui est à la fois si général et particulier, simple et complexe, qu'il peut englober n'importe quelle expérience pouvant être comprise dans son architecture. La variation continue de l'expression du monument renforce ainsi la structure interne de l'expérience personnelle.

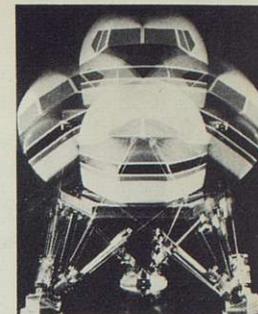
Le second niveau du design est celui de tout le monde. Les IMAGES décrivent les ressources disponibles pour le design personnalisé d'un monument qui est à la fois si général et particulier, simple et complexe, qu'il peut englober n'importe quelle expérience pouvant être comprise dans son architecture. La variation continue de l'expression du monument renforce ainsi la structure interne de l'expérience personnelle.

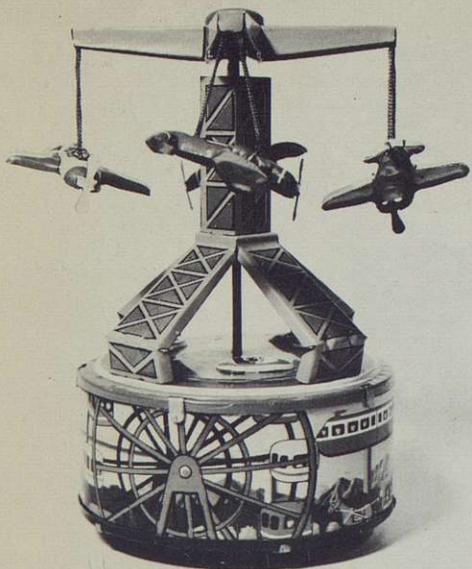
IMAGE 1 - Le Réseau devient le Lieu du Monument (fig. 1.: carte et horaire des routes aériennes d'Air Canada reliant les villes principales) Le réseau permet de situer les objets commémoratifs n'importe où dans le temps. Il identifie et relie certaines zones où existent ou semblent exister des possibilités de design grâce à la présence d'une concentration d'avions, d'un aéroport ou de tout autre objet connexe. Ces lieux du Monument ne sont fixés ni dans le temps ni dans l'espace : son début ni sa fin, pas plus que sa position temporaire n'ont de "vraies"

IMAGE 2 - La Topologie du Temps-Réel (fig. 2 : le schéma des zones de vol du système de guidage d'un appareil) Il s'agit d'une référence à une matrice physique existante, associée au vol qui établit les connexions dans le réseau. Les aéroports déterminent les points de contact entre le vol et le terrain directement accessible par l'avion tant du point de vue physique que conceptuel. La topologie du terrain d'un aéroport est déterminée par la configuration de l'espace aérien en cours de vol : l'abaissement des bâtiments, les feux qui les signalent, l'aplanissement du terrain, et une vue dégagée sur l'horizon au-delà de la vaste étendue plate et venteuse du terrain. La fonction première du terrain d'aviation suggère son utilisation possible comme Monument. Comme l'a déjà suggéré Robert Smithson à propos du simulacre de "l'objet", la piste devient une gigantesque dalle suspendue au-dessus de l'étendue d'un vaste terrain et, à l'échelle de cette dalle, les avions isolés ressemblent à des bâtiments éparés. D'autres relevés perceptuels pourraient amener à identifier des possibilités de design très raffinées : MICRO-IMAGES sur des Micro-Monuments.

IMAGE 3 - Les Fonctions Premières suggèrent d'autres Fonctions possibles (sans illustration) Un hangar à avions utilisé comme hall d'honneur : idée trouvée dans une photographie d'un déjeuner offert en l'honneur de Lindberg dans un hangar de l'aéroport du Bourget; ce repas servi aux aviateurs français les plus connus était présidé par le Président de la République française. Dans The Lone Eagle, par Richard J. Beamish, Philadelphie, 1927, Universal Book and Bible House.

IMAGE 4 - L'usage précède la signification - L'avion comme bâtiment (fig. 3 - l'exposition d'un B. 29 ouvert au public, à l'extrémité d'une piste-base militaire de Wright-Patterson, Ohio) Isolé sur la piste, l'appareil ressemble à un "bâtiment" dans lequel le visiteur peut pénétrer, traverser son fuselage, s'installer dans une tourelle de tir ou dans le poste de pilotage. Le manche à balai, les boutons et les cadrans de contrôle, ainsi qu'un enregistrement sonore, fournissent au visiteur un monument dédié à lui-même en





tant que pilote de bombardier; à un autre il procure une vision de lui-même au cours d'une mission de bombardement pendant la deuxième guerre mondiale. Tant qu'il peut voler, l'avion peut transporter ce "Monument Commémoratif" dans les différentes villes du pays et offrir au public des vols commémoratifs.

IMAGE 5 - Continuité dans la conception des bâtiments - Un bâtiment est un avion (fig. 4 : structure du Duperdussin de 1911 et le projet du Boeing 2707-300) (fig. 5 : maison rue Saint Urbain à Montréal)

La rhétorique architecturale de la première moitié du siècle insistait sur l'identité formelle existant entre les bâtiments et les avions. Toutefois, malgré la continuité que l'on peut trouver dans la structure physique de chacun de ces objets, on peut considérer la conception de la forme d'un avion comme identique à celle d'un "bâtiment" : la solution au problème posé par les matériaux et les efforts par une série de cadres structuraux, les enveloppes intérieure et extérieure, etc. Les avions sont conçus comme des bâtiments et les bâtiments comme des avions, et la rhétorique architecturale se préoccupait essentiellement du style des bâtiments de production, et ce qui importe à l'architecture de la seconde partie du siècle, c'est les différences humaines et environnementales entre ces objets.

IMAGE 6 - La simulation c'est la réalité (fig. 6 : simulateur de vol LINK basé sur un système de mouvement à six degrés) On pourrait utiliser des simulateurs de vol, équipés d'enregistrements sonores et visuels de l'Histoire de l'Aviation Civile et Militaire, comme micro-monuments à travers le pays. On revivrait l'expérience du vol de Lindberg enfermé derrière un mécanisme vibreur durant 33 heures, pendant que l'on regarde défilé l'océan à travers un périscope; l'expérience du bombardement dans un Junker au-dessus de Guernica, ou dans un B-52 au-dessus du Laos, à l'aide de vues rapprochées des victimes, de l'enregistrement de leurs cris et, pour chaque visiteur, une brûlure gratuite au napalm sur la paume de la main en guise de souvenir du "Souvenir". Enfin, le développement des vols spatiaux a conduit à la mise au point d'une méthode de vol par télémètres couplés : les astronautes sont situés dans une capsule restant sur terre qui simule le contrôle d'un véhicule en vol et qui renseigne sur le déroulement d'un vol véritable. La simulation devient la réalité.

IMAGE 7 - Utilisations discrètes (fig. 7 : Roll o Plane au Parc Belmont, Montréal) Puisque l'on a la sensation du décollage, du déplacement dans l'air et de la dépendance totale de la machine, la communication révèle alors les traits pertinents communs au "bâtiment" et au "langage".

IMAGE 8 - Utilisations discrètes (fig. 8 : une machine à sous simulant une mitrailleuse d'avion, Expoland, Osaka, Japon) Un jouet mitrailleuse d'avion : un fusil fixé sur la machine, le rat-tat-tat électronique, la cible d'un avion traversant le ciel en clignotant au-dessus de la silhouette



d'une ville, la difficulté de descendre un avion en pleine vitesse, le nombre de coups au but et la récompense d'une partie gratuite... un monument aux pilotes de guerre.

IMAGE 9 - Signification discrète (fig. 9 : la reproduction d'un manège d'avions dans un parc d'amusements (made in Japan))

IMAGE 10 - Un cinéparc appelé le "Monument", présentant le film "La Bataille d'Angleterre" (sans texte et sans illustration)

IMAGE 11 - L'accès immédiat - Les images forment l'histoire virtuelle (fig. 10 : système de contrôle à écrans multiples) Des bandes vidéo sur l'Aviation Civile et Militaire disponibles grâce à une distribution instantanée. Les bandes présentent des scènes allant des premiers vols aux plus récents bombardements avec force détails sur la vie des victimes. Les images des faits passent, grâce aux médias, dans le royaume des événements virtuels; l'histoire est simulée à l'aide des images de la guerre. L'histoire et la guerre deviennent des événements prisonniers des médias : des vols importants ou des batailles aériennes seront présentés aux meilleures heures d'écoute, leur issue choisie en fonction de l'audience du moment, et "la guerre est finie si vous le désirez" en appuyant tout simplement sur le bouton.

IMAGE 12 - Topologie de l'histoire sur place (fig. 11 : la structure effondrée d'un hangar d'hydravion fait d'éléments préfabriqués à Orbetello, en Italie, 1939-41 par Pier Luigi Nervi, et terminée par un bombardier R.A.F. Wellington en 1943)

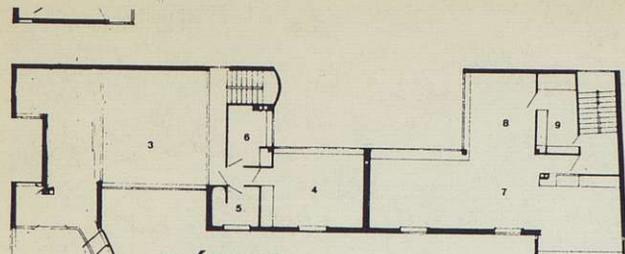
L'extériorisation de l'architecture implique une morphologie de la destruction. Les ruines d'un avion, de bâtiments et de cités constituent un témoignage d'une architecture créée par l'aviation. Elles devraient être conservées et entretenues. Les documents sur le site prennent la valeur de dépôts archéologiques. Lorsqu'il s'agit d'un bâtiment bombardé ou d'un avion détruit, le spectacle son et lumière de ces ruines serait servi avec une liste des pertes, des histoires personnelles, des familles et des amis, aussi bien qu'avec les bruits des destructions et les restes des corps abandonnés sur les lieux de façon à personnaliser l'expérience.

Prix de l'abonnement annuel : 30 F

Le numéro : 8 F

C. C. P. Paris 10.469-54

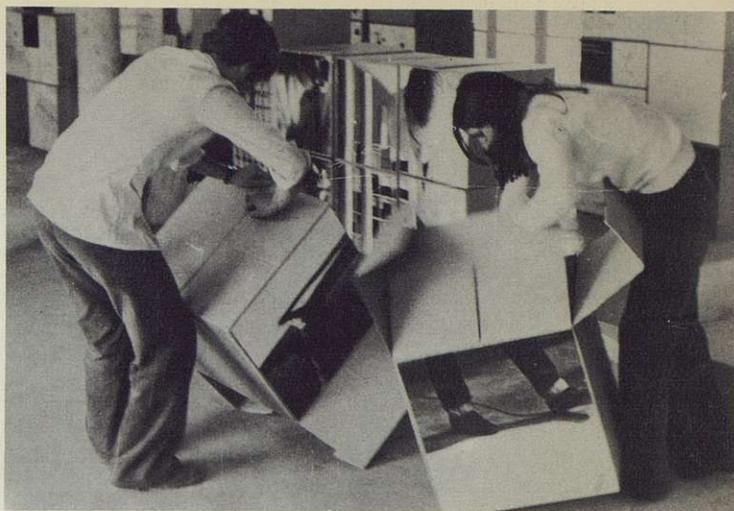
IMP. EDIMPR - PARIS



2^e ÉTAGE

- | | |
|----------------|-------------------|
| 1 VIDE GALERIE | 5 TOILETTE |
| 2 BIBLIOTHÈQUE | 6 GARDE-ROBE |
| 3 VIDE DU HALL | 7 SALLE |
| 4 CHAMBRE | 8 SALLE A MANGER. |
| | 9 CUISINE |

Plan villa la Roche (étage)



Assemblage de l'exposition itinérante
à l'unité pédagogique de Montpellier

Vues de l'entrée et de l'intérieur

