

le carré bleu

3 / 74

**L'ENVIRONNEMENT
ET LA RESPONSABILITE DE L'ARCHITECTE**

Feuille internationale d'architecture

Directeur : A. Schimmerling

Rédaction et publicité :

29, bd E. Quinet, Paris 14^e

Comité de rédaction :

E. Aujame • J.B. Bakéma • G. Candilis •

D. Cheron • D. Cresswell • J. Decap •

P. Fouquey • Y. Schein • P. Nelson

P. Grosbois • L. Hervé • A. Josic •

A. Schimmerling

F. Lapid, B. Lassus, R. Le Caisne

J.-C. Deshons • M. Duplay • G. Pingusson

Collaborateurs :

Roger Aujame, Elie Azagury, Sven Backstrom,

Aulis Blomstedt, Lennart,

Bergstrom, Giancarlo de Carlo,

Eero Eerikainen, Ralph Erskine,

Sverre Fehn, Oscar Hansen, Reuben Lane,

Henniing Larsen, Sven Ivar Lind,

Ake E. Lindquist, Charles Polonyi,

Keijo Petaja, Reima Pietila, Michel Eyquem

Aarno Ruusuvaori, Jorn Utzon,

A. Tzonis, Georg Varhelyi.

Percy Johnson Marshall

SOMMAIRE

François LAPIED :

L'environnement et la responsabilité de l'architecte.

ALISON et Peter SMITHSON :

Robin Hood Gardens, un environnement urbain.

Bibliographie.

Revues.

Informations.

English summary.

Prix de l'abonnement annuel : 30 F

Le numéro : 8 F

C. C. P. Paris 10.469-54

Etudiants : 4 F

Le présent numéro, faisant suite à une étude publiée dans notre n° 3/72 sur la problématique de l'environnement, aborde l'examen des répercussions de ce qu'on appelle "la crise de l'environnement" sur l'exercice de la profession d'architecte. Les éléments d'information concernant deux congrès récents qui se sont tenus à Paris sur l'écologie et la société ont été réunis par Mme de VILLERMAY, sociologue. Toute remarque, critique ou suggestion concernant les prises de positions énoncées dans ce numéro seront accueillies avec intérêt par la rédaction.

L'ENVIRONNEMENT ET LA RESPONSABILITE DE L'ARCHITECTE

INTRODUCTION

Depuis la parution du rapport du Club de Rome, et de façon accrue depuis qu'une crise économique mondiale semble de plus en plus probable et proche, l'environnement est l'objet quotidien de colloques, de livres, d'articles dans les journaux. De par la taille de cette modeste revue, il nous est impossible d'autant qu'inutile d'aborder les problèmes d'environnement dans le détail, ni de façon exhaustive et scientifique. Dans leur ensemble, les milieux de l'architecture ne semblent pas être concernés par ces problèmes, alors que nombre de solutions sont entre leurs mains. Il s'agira donc pour nous de faire rapidement le point sur les problèmes de pollution, notamment à partir de colloques, récents comme le symposium qui s'est tenu sous l'égide de l'O.M.S. (Organisation Mondiale de la Santé) du 24 au 28 juin 1974 à l'U.N.E.S.C.O. (1), ou comme le 1er Congrès Mondial de Médecine et Biologie de l'Environnement qui s'est tenu du 1er au 5 Juillet, également à l'U.N.E.S.C.O. (2). Nous en ferons une synthèse succincte dans la colonne gauche des pages. Dans la colonne droite nous porterons en regard les réflexions que cela nous suscite, et les implications que les nuisances de l'environnement nous semblent entraîner au niveau de l'exercice des professions qui visent à organiser dynamiquement l'espace.

Nous aborderons successivement le problème global des effets de la pollution de l'environnement sur la santé ; les principaux types de pollution et plus particulièrement celles qui font appel à des solutions du ressort de l'architecture, de la technologie de la construction, ou de l'urbanisme. Dans la 3ème partie nous essayerons de poser les problèmes qui relèvent de la responsabilité de l'architecte et du rôle qu'il pourrait avoir à jouer au niveau du contrôle de l'environnement.

(1) Le Symposium organisé par l'O.M.S. avait pour thème les "Progrès récents dans l'évaluation des effets de la pollution de l'environnement sur la santé. Dans leur exposé, les chercheurs ont mis surtout l'accent sur l'aspect méthodologique et technologique des analyses. Un résumé des interventions a été publié par "The European Communities" - Boîte postale 1003 - Luxembourg

(2) Le "Congrès de Médecine et Biologie de l'Environnement" n'a pas présenté dans son ensemble un caractère aussi rigoureusement scientifique que le symposium. Les problèmes y ont été abordés de façon plus globale grâce à son organisation selon une dizaine de colloques, multipliant par là même les approches ; ils y ont également été exposés de façon plus partielle ou même partielle étant donné le caractère commercial du développement industriel de certaines recherches appliquées proposées.

1 - SANTE ET ENVIRONNEMENT

1-1 PROBLEMATIQUE

L'objet des recherches présentées au symposium était la mise en évidence des facteurs qui modifient sensiblement la composition quantitative ou qualitative, ou l'état énergétique des milieux étudiés, et d'autre part la détermination des seuils à partir desquels les modifications deviennent nocives pour l'équilibre écologique et plus particulièrement pour la santé de l'homme. La première difficulté réside dans la multiplicité des facteurs et des effets. Les facteurs n'agissent pas isolément, mais en interaction selon un phénomène de synergie dont l'effet est le plus souvent additif, renforçant le fait que les facteurs n'ont généralement pas des effets spécifiques mais une action globale. L'isolement des facteurs pour des raisons expérimentales, l'expérimentation "in vitro" qui ne peut généralement reproduire intégralement les mécanismes "in situ", et la spécialisation des équipes de recherche (et l'esotérisme qui vont de paire), ne contribuent pas à comprendre les phénomènes de pollution et leurs effets biologiques. Cette compréhension des effets de l'utilisation des produits chimiques dans l'environnement est moins rapide que leur utilisation.

La détermination des seuils (par excès ou par insuffisance) est difficile car les effets des nuisances ne sont pas tous quantifiables, et "l'adaptabilité" de l'homme est remarquable. "Cette faculté si étendue soit-elle n'est pas illimitée même si l'attraction des villes donne naissance à un tel mythe". Actuellement le chan-

gement est si rapide que "les processus d'adaptation biologique et sociale n'ont pas le temps, d'entrer en jeu. Biologiquement et socialement parlant l'expérience du père n'a presque plus de valeur pour le fils". "L'homme moderne ne peut s'adapter que dans la mesure où les mécanismes d'adaptation existent en potentiel dans son code génétique" (3). Les seuils de nocivité pour des pollutions déterminées n'ont que peu de signification dans la mesure où l'homme subit simultanément les diverses formes de pollution : tout seuil concernant une pollution déterminée est modifié par la conjonction des effets des autres polluants.

1-2 CONCLUSIONS GENERALES (du symposium et du congrès)

1-2-1 SANTE

1-2-1-1- La corrélation entre pollution et santé a pu être clairement démontrée dans un certain nombre de cas.

La mortalité est fonction du degré de développement industriel des pays ou à l'intérieur des pays. Dans les pays développés (et plus particulièrement dans les villes) le déséquilibre psychique prend la place de l'usure physique et des maladies somatiques des régions défavorisées (4).

(3) Prof. R. DUBOS - séance inaugurale (2)

(4) Dr R.H. HAZEMANN : "Situation socio-économique et phénomènes psychosociaux intervenant dans l'adaptabilité à la vie urbaine" (2)

La santé n'est pas le contraire de maladie, mais "un état positif d'épanouissement physique, intellectuel et social" (définition de l'O.M.S.)

Cette nuance est tout à fait relative car si l'on suit la définition de la santé par l'O.M.S., on peut considérer que maladies psychiques et somatiques sont en étroite liaison d'interactions sur l'individu, à cette différence près que les premières et leurs causes sont plus difficiles à évaluer.

Plus de 80 % des cancers de l'homme sont dus aux facteurs de l'environnement, et plus particulièrement à la pollution de l'air, aux additifs chimiques dans la nourriture, et à la fumée de cigarette (5).

1-2-1-2- Les études des effets de la pollution sur la santé devraient obliger le corps médical à mettre en évidence les causes plutôt que de soigner les effets. Cette attitude devrait conduire vers une systématisation de la médecine préventive, à défaut d'une action sur des causes premières qui échappent généralement au domaine médical. Une possibilité nouvelle de prévention apparaît à travers l'écogénétique. Il s'agit d'identifier les individus en bonne santé, mais qui en fonction de certaines pathologies génétiques, ont une grande possibilité d'être susceptibles à des infections ou à l'action de certains agents externes d'ordre géographique ou professionnel (6).

(5) L. TOMATIS : The Carcinogenic risk for man of environmental chemicals(1)

(6) G. S. OMENN : Ecogénétique (2)

Les hopitaux sont actuellement des centres de réparation des maux apparents à caractère réitératif des hommes en tant que rouages nécessaires au bon fonctionnement de la production économique. Malgré la multiplication des journées ouvertes, ils restent hermétiques, voire répulsifs. L'architecture de ces hopitaux participe actuellement à ce caractère, à cette atmosphère d'aseptisation poussée à l'extrême, à la dépersonnalisation du malade en tant que numero dans un univers concentrationnaire et peu sécurisant. Dans un autre sens l'architecture peut permettre aux hopitaux de jouer un rôle de centre d'information ou d'avoir une fonction éducative et culturelle (plus au niveau du malade à long terme qu'à celui du visiteur peut être). La concrétisation de solutions nouvelles comme les soins à domicile ou à partir d'équipements légers à l'échelle du quartier (notamment soins au sens large pour les personnes âgées) relève en grande partie de l'urbanisme. Les études statistiques de la répartition des maladies et des populations devraient permettre aux médecins, urbanistes... et politiciens, de définir conjointement la densité et la programmation des équipements.

1-2-2- RECHERCHE

1-2-2-1- ORGANISATION

Les interventions du symposium en particulier ont montré à quel point les recherches étaient spécialisées, cloisonnées, redondantes avec la perte d'énergie et d'argent que cela représente et enfin combien les résultats pouvaient être hatifs ou apparemment contradictoires. Une telle organisation de la Recherche tant à l'échelon national qu'à l'échelon mondial n'est pas de nature à prendre en compte globalement les problèmes de la dégradation de l'environnement, même au seul plan de la santé, alors que les facteurs de pollution agissent en synergie. Une confrontation internationale et permanente des résultats apparait donc nécessaire. Mais plus encore que des discours, la planification de la Recherche et la collaboration effective des équipes devraient être les objectifs primordiaux à atteindre.

Une certaine recherche est plus orientée vers les remèdes que vers les causes. Il est vrai que l'industrie pharmaceutique est une des plus florissantes, au point de s'entretenir elle-même par sa propre pollution, en particulier par la multiplicité d'emploi de certains stimulants artificiels. Les bénéfices en semblent d'ailleurs démesurés alors qu'il s'agit d'un secteur relevant des besoins du plus grand nombre, surtout si on les compare au manque de crédits, donc de personnel soignant dans les hopitaux avec les accidents que cela entraîne... Quant au plan de l'économie globale nous y reviendrons. La recherche sur les effets de l'environnement sur la santé, toute alarmante qu'elle puisse être sur certains points, peut se développer d'autant plus facilement qu'elle ne s'attaque pas directement aux problèmes d'énergie, ni de déséquilibre écologique global. Ces problèmes sont en effet beaucoup plus gênants pour les gouvernements et le maintien des structures économiques actuelles. De toute façon il est toujours facile au niveau du financement de la recherche, comme à celui de la tenue de certains colloques (comme par exemple "Biologie et devenir de l'homme") de tenir à l'écart les chercheurs qui font la liaison entre biologie et politique, fussent-ils renommés mondialement. L'impression qui ressort de ces réunions "scientifiques" récentes, et c'est là où nous voulons en venir, est la main-mise croissante des professions médicales sur la recherche en matière d'environnement à la fois sur l'angle que nous venons de dénoncer mais sur-

tout au détriment des autres disciplines. Par exemple les recherches sur l'appropriation de l'espace qui intéressent directement les architectes sont presque exclusivement menées par des médecins psychiatres, parfois psychologues ou sociologues. Cette main mise est d'autant plus facile par rapport aux milieux d'architecture que ceux-ci se marginalisent eux-mêmes par rapport à ces problèmes (7).

Tous les colloques et particulièrement celui de la Sorbonne ont souligné le fossé qui existe entre la Science et la Politique, et la nécessité d'établir un pont entre les processus et les connaissances scientifiques (et surtout les bases biologiques) d'une part, et d'autre part les processus de décision des gouvernements. Mais actuellement il y a également un fossé entre les sciences de la vie et de l'homme, et les professions qui devraient les utiliser et traduire spatialement. La résolution des problèmes d'environnement passe entre autre par la collaboration des hommes de science, de politique et d'aménagement, et non par la prégnance d'un domaine au détriment des autres. L'écologie est globalisante au niveau de l'analyse comme à celui des solutions.

1-2-2-2- MOYENS

Au plan des moyens, l'informatique apparaît nécessaire tant au niveau de la saisie permanente des données dans les milieux étudiés (comptage, analyse chimique...) qu'au niveau du stockage des données ou à celui de leur traitement statistique notamment pour études de corrélations. Nous reviendrons sur cette question au niveau de l'information et des décisions politiques en matière d'environnement.

(7) La formation des architectes est essentiellement orientée vers la création et non selon une démarche intellectuelle ayant pour but le développement d'une connaissance rationnelle et expérimentale. Cette confusion ne leur fait pas ressentir la nécessité d'une recherche extraprofessionnelle actuellement laissée pour sa grande part aux autres disciplines. Depuis quelques années l'enseignement est pluridisciplinaire dans certaines U.P., ce qui constitue un grand pas au plan des idées et permet de sortir l'architecture de son ghetto. La pluridisciplinarité des enseignants n'est malheureusement pas suivie de celle des élèves dont l'énergie se perd dans des analyses personnelles, non réutilisables et dans un domaine non spécifiquement architectural. Cette formation renforce en fait le mythe ancien de l'architecte homme d'orchestre pouvant se passer voire allergique aux équipes pluridisciplinaires... Et ce d'autant plus que les structures professionnelles n'y sont pas appropriées : le ghetto se rétrécit et la marginalisation croît. L'ésotérisme de l'appel d'offre de recherche pour 1974 par le CORDA n'est certainement pas de nature à remédier à cette marginalisation !

2 - PRINCIPALES COMPOSANTES DE LA POLLUTION

2-1- POLLUTION ATMOSPHERIQUE

Les foyers industriels, le chauffage domestique, les automobiles (gaz d'échappement, particules de pneus et de freins) constituent les principales sources de fumées toxiques (SO_2 , SO_3 , Pb, CO...), malodorantes et chargées de poussières. Les rejets de ces polluants jouent en interaction avec les vents, l'insolation, la pluie ou l'évaporation. La manifestation la plus connue de ces phénomènes est le Smog (Londres, Los Angelés, Tokyo, mais aussi Lyon...). Ils provoquent ainsi des réactions physico-chimiques complexes aussi difficilement analysables et quantifiables que leurs effets sur la santé.

Les effets toxiques de la pollution atmosphérique favorisent les maladies des voies respiratoires. Ce développement des bronchites chroniques, notamment, est lié à la tabagie mais est surtout en étroite corrélation avec la pollution atmosphérique urbaine. La nature fibreuse des poussières peut également être source de tumeurs, c'est le cas de l'amiante ciment (au niveau de sa production). Rappelons que les effets chimiques et les poussières entraînent également une corrosion des toitures et une altération des façades.

La surdensité de population et celle du béton qui lui est associée, liée aux précédentes pollutions produisent une ionisation positive de l'air. L'occupation des pièces d'habitation et la fumée de cigarette provoquent également une ionisation positive de l'air. L'ionisation atmosphérique positive favorise les af-

Pour être efficaces, les actions contre la pollution doivent être menées à la source. Au plan technique diverses solutions sont possibles. L'isolation thermique, le réglage correct des brûleurs, le capte-suie constituent une premier frein à la pollution due au chauffage domestique. Le chauffage électrique et le chauffage urbain ne produisent pas de pollution au niveau de leur utilisation, mais à celui de leur production : on déplace le lieu de pollution. Ainsi l'électricité doit être produite de plus en plus par des centrales nucléaires qui constituent des sources de pollution nettement plus graves ! Au niveau du chauffage domestique les seules solutions techniques actuelles non polluantes et n'utilisant pas de matières premières non renouvelables sont l'utilisation des énergies solaires et géothermiques. Mais le financement des recherches en ce domaine est beaucoup plus parcimonieux que dans celui de l'énergie nucléaire, comme si une crise de l'uranium n'est pas aussi prévisible que l'était celle du pétrole...

Au niveau des foyers industriels, les solutions techniques sont de même ordre. Les solutions sont avant tout du ressort de l'urbanisme, par l'implantation des zones industrielles en fonction des données climatologiques, topographiques et de la situation de l'agglomération urbaine. Des règles aussi simples ne sont malheureusement pas si souvent respectées... Nous consacrerons un chapitre à part aux problèmes de l'automobile.

fections dues à la pollution atmosphérique, mais surtout elle constitue un facteur d'agressivité dans les relations comportementales des individus (8).

Les ions négatifs produisent une action calmante sur l'organisme. Ils prédominent dans les zones de végétation et de plan d'eau. Les arbres par ailleurs atténuent les valeurs extrêmes de température, humidifient l'air sec, font écran aux vents et créent ainsi des microclimats favorables à la vie. La fonction principale de la végétation est surtout de produire l'oxygène et d'absorber le gaz carbonique ; les résineux produisent en plus l'ozone qui en faible quantité a une action bactéricide. La végétation fixe les poussières. Les espaces verts ont également des actions physico-psychiques favorables à la vie végétative, de par les stimulations visuelles, auditives et olfactives qu'ils provoquent. L'action globale des espaces verts sur la santé, amène certains spécialistes à proposer la sylvo-thérapie comme remède aux effets de la pollution atmosphérique et à l'hypertension résultant des rythmes de vie urbaine.

(8) Dr J.M. OLIVEREAU : "L'ionisation atmosphérique comme facteur déterminant dans les relations comportementales" (2)

(9) A une certaine échelle des distances, les forêts constituent les poumons des grandes villes. Dans la région parisienne elles ont été largement amputées (St Germain, Bondy...Meudon...). Les forêts de Fontainebleau au sud, d'Ermenonville, Halatte et Chantilly au nord sont à l'échelle de l'agglomération parisienne. Les dernières forêts sont actuellement menacées par une forte urbanisation non justifiée projetée au nord de Senlis. L'implantation d'une zone urbaine dense à proximité d'une forêt ou autour d'un grand parc n'est pas judicieuse, car la forêt est génératrice de brouillard qui liés aux pollutions urbaines se transforme aussitôt en smog.

La sylvothérapie est peut être le but des habitants qui regrettent leur cadre de vie urbain dégradé par la conjonction des nuisances de toutes sortes. Toujours est-il que ce phénomène se traduit par l'exode du week-end et la prolifération des résidences secondaires, et donc par un enchaînement des nuisances à un autre niveau. Indépendamment d'une politique de protection des forêts (9), c'est dans le cadre urbain qu'il faut envisager une solution. Les masses de verdure ont un rôle à jouer aux plans de l'isolation phonique, de la restructuration des zones pavillonnaires hétérogènes, sans compter les fonctions symbolique, économique (arbres fruitiers), sociale et ludique qu'elles peuvent jouer. L'intégration de la nature à la ville selon une répartition homogène par rapport aux masses et espaces minéraux à tous les niveaux d'occupation de la cellule aux espaces collectifs, devrait constituer l'une des règles fondamentales de l'urbanisme.

En outre pour empêcher l'exode rural massif le processus d'urbanisation devrait être contrebalancé par un équipement corrélatif des campagnes en

installations éducatifs et sociaux ainsi que par l'implantation d'activités artisanales et industrielles légères.

2-2- LES PROBLEMES DE L'EAU

Il faut en fait distinguer deux problèmes, celui de la pollution proprement dite, et celui des ressources face à la croissance des besoins.

2-2-1 - LA POLLUTION DE L'EAU

La pollution de l'eau n'est pas un phénomène spécifiquement urbain, ainsi en est-il des eaux de ruissellement chargées d'herbicides, de pesticides ou d'excès d'engrais en provenance des terres cultivées. Les retombées radioactives des explosions de bombes nucléaires à la surface des océans sont une autre source de pollution, tout comme le réchauffement de l'eau des rivières utilisée comme source froide dans les centrales nucléaires. Les sources urbaines sont essentiellement les rejets industriels (physiques, chimiques, minéraux ou biologiques) et les eaux résiduaires domestiques (eaux vannes et ménagères). On peut noter qu'il s'agit peut être encore là d'un problème de densité de population : les concentrations urbaines sont trop grandes par rapport au débit des rivières pour que la décomposition naturelle de la matière vivante ne se transforme^{pas} en pollution. Les canalisations en plomb représentent environ 50 % des installations pour la construction en France. Le plomb se dissout dans l'eau trop agressive et représente un risque toxique certain pour ceux qui boivent cette eau, bien que ces risques ne soient pas à l'heure actuelle par-

Au niveau des effets les possibilités d'action chimique de la médecine ne rentreraient pas dans le cadre de ces colloques, seule la généralisation de réseaux automatiques de surveillance de l'eau pour l'information préventive a été abordée. Nous ouvrons ici une petite parenthèse : l'économiste JORGE de AHUMADE a dit à propos du Chili que "chaque dollar dépensé au profit de la médecine et des hôpitaux coûte une centaine de vies humaines qu'on aurait pu sauver en les approvisionnant en eau potable. "D'où l'attitude d'Ivan ILLICH à l'égard "d'une médecine où les chirurgiens vont faire des stages à New York pour y apprendre des techniques qui ne s'appliqueront qu'à quelques malades pendant que la dysenterie amibienne continue d'exercer ses ravages parmi 90 % de la population chilienne"(13). Ne jetons pas la pierre à la médecine si l'on considère (le pas est grand, il est vrai) que les architectes ont été formés, et le sont peut être encore, à construire des monuments pour de riches mécènes, alors que dans 80% de leurs activités professionnelles, ils ont à construire pour l'habitat du plus grand nombre!

faitement connus (11).

La pollution thermique ou également l'apport d'effluents riches en matières nutritives dissoutes sont facteurs d'un processus d'entrophisation, c'est-à-dire d'une prolifération d'espèces végétales, puis celle de dinoflagellés au détriment d'espèces exigeantes en oxygène (ou sensibles aux variations de températures de l'eau). Ce processus a pour conséquence une modification d'un équilibre écologique dans lequel l'homme est inclus. La pollution n'est pas la seule cause possible de déséquilibre écologique, le barrage d'Assouan, par exemple, a réduit de 90 % la population des poissons et donc des activités de pêche... sans parler des conséquences pour l'équilibre. Les rejets de produits chimiques d'origine agricole ou industrielle se concentrent progressivement dans les planctons et les poissons, et enfin de chaîne alimentaire sur l'homme avec de lourdes conséquences aux plans de la santé et de la génétique. L'exemple le plus connu est probablement la pollution par le mercure à Minimata au Japon. Dans ce pays, la pollution chimique généralisée de l'eau a rendu impossible la pêche en rivière et sur le littoral maritime, d'où les préjudices économiques que cela implique en retour (12).

(10) G. PLAISANCE : "Jalons vers une sylvo-thérapie".(2)

(11) F. de GRAEVE - P. JAMIN - D. RONDIA : "Concentration du plomb dans l'eau potable et plomberie d'une population adulte". (1)

(12) K. TAKAHASHI : "The présent state of environmental pollution in Japan. (2)

(13) Ivan ILLICH : "Libérer l'avenir" - N° 36 Collection Points - Editions du Seuil 1971 - Ch. II "la pauvreté planifiée".

Au plan des causes, le domaine médical est impuissant, et si les actions révèlent de l'urbanisme et d'une responsabilité de surveillance en matière de construction et d'exploitation, elles ne sont pas pour la plupart du ressort des architectes eux-mêmes. Les problèmes de l'eau sont sous la tutelle de nombreux services administratifs. Le nombre de responsables et le cloisonnement des services et disciplines aboutissent à une irresponsabilité totale. Les règles primordiales en la matière consistent à ne regretter aucun effluent industriel ni aucun égoût directement dans les rivières, mais à épurer auparavant les eaux usées dans des stations d'épuration. Sans entrer dans le détail des stations d'épuration, les techniques semblent être orientées vers une suppression de l'emploi de réactifs chimiques. Au niveau des usines elles-mêmes, certaines techniques de recyclage des déchets industriels se sont avérées, à l'expérience, peu coûteuses, voire rentables. Seules l'information en milieu agricole, une réglementation et une surveillance très stricte sont à même de freiner la pollution des eaux due aux pesticides et insecticides.

La pollution de l'eau n'est pas un phénomène ponctuel et ses conséquences se font ressentir loin de leur lieu d'origine qu'il soit urbain ou agreste. Toutes les eaux mènent aux océans qui ont été le "berceau de la vie". Les océans constituent une immense réserve vivrière et leur surface (70 % du globe) assurent la plus grande partie du renouvellement de l'oxygène à l'échelle du globe... Mais pour combien de temps, puisqu'ils deviennent la "poubelle mondiale" ?

2-2-2- LES RESSOURCES EN EAU

En France, les ressources sont de 170 milliards de m³ qui s'écoulent dans les fleuves et 40 milliards de m³ d'eaux de pluies. La consommation annuelle est actuellement de 35 milliards de m³, soit un peu moins de 200 l d'eau par jour et par habitant. La consommation de l'eau aux USA est de l'ordre de 400 litres. La pollution diminue le volume d'eau utilisable, si la consommation par habitant tend à rejoindre celle des USA, et compte tenu de la croissance démographique, nous arriverons à avoir des besoins supérieurs aux ressources, d'où un problème très sérieux pour l'avenir. En France la consommation d'eau est due pour 43 % à l'industrie, 34 % à l'agriculture, 14 % à l'équipement et 9 % aux installations

11
Au niveau des immeubles, les canalisations en plomb ne sont plus employées. On attirera l'attention des architectes sur un autre problème. Calcium et magnésium rendent l'eau dure, l'acide sulfurique la rend alcaline. Cette eau est ainsi impropre ou désagréable à l'utilisation, de plus soit ces produits s'agglutinent pour former du tartre dans les canalisations et limitent le débit, soit ils provoquent des corrosions pouvant mettre l'installation hors d'usage. Il a été dit dans ces colloques que le taux de mortalité était statistiquement plus élevé par maladie cardio-vasculaire dans les régions à eaux douces que dans les régions à eaux dures. Mais on peut regretter que l'étude des conséquences sur la santé humaine de l'emploi des adoucisseurs n'ait pas été abordée (à notre connaissance), la protection des canalisations n'allant pas nécessairement dans le sens d'une bonne santé, ni même d'un bon fonctionnement des stations d'épuration.

Bien que relevant au départ de seulement 25 % de la consommation d'eau en France, l'apport des solutions ne sont pas négligeables. Une première possibilité est la récupération des eaux de pluie, ne serait-ce comme à Marne-la-Vallée que pour régulariser leur évacuation compte tenu de l'importance des surfaces construites étanches ; la création de plans d'eau régulateurs sont non seulement agréables au plan du cadre de vie mais contribuent à l'ionisation négative de l'atmosphère (cf.2-1). L'eau peut être également économisée par utilisation dans des circuits à fonctions successives avec ou sans traitement intermédiaire. Le système d'évacuation par le vide (Electrolux) permet

domestiques. Pour reprendre une conclusion de l'O.C.D.E. : "la gestion de l'eau n'est plus un domaine où on peut se contenter de commander la nature."

2-3- LES NUISANCES DUES AU BRUIT

Les bruits proviennent principalement de la rue, des moyens de transport de l'automobile à l'avion, des appartements voisins ou encore des lieux de travail (chantiers ou usines). Les effets sont tout d'abord d'ordre physiologique : la civilisation industrielle nous rend probablement et progressivement un peu sourds, et contribue très certainement à un vieillissement accéléré. Au niveau des activités le bruit a une action sur l'attention, et par là même est une des causes d'accidents du travail. Les effets sont également subjectifs, "la gêne exprimée est fonction de la signification accordée au bruit ; le bruit est un signal non neutre et peut être considéré comme fait social : on a avec lui les mêmes rapports que ceux que l'on a à l'égard de la société, de l'environnement immédiat, du quartier en général" (14). Les bruits constituent l'un des facteurs les plus importants de migraines, de troubles de la mémoire, de névroses et même de perte de la raison. Les conséquences sociales du bruit vont au-delà : dans les appartements où l'isolation phonique est insuffisante et l'espace restreint, les enfants ne peuvent jouer librement ; ils vont dehors ; si l'équipement de l'immeuble ou des quartiers n'est pas adapté aux jeux de l'enfant, si les pelouses sont interdites, les enfants sont à la rue, dans les caves... Autant de sources de délinquance, d'échecs scolaires, de mauvaises formations de l'image de soi de l'enfant, et d'incidences sur la santé... (15)

(14) D. AUBREE (C.S.T.B.) : La gêne due au bruit dans le logement (2)

(15) F. BEDOS - M. MAZERAT et A. NOVATIN : étude du logement social en France (plan Construction - RAUC) + Dr C. LEROY (2)

une économie de 90 % de la consommation d'eau dans les W.C.

La lutte contre le bruit doit être menée avant tout à l'échelle de l'urbanisme, par le zonage en fonction des distances par rapports aux sources de bruit comme les aéroports et les autoroutes (les règlements semblent nettement insuffisant à cet égard). En milieu urbain, la différenciation des réseaux de circulation et l'implantation de l'habitat par rapport à ces réseaux constitue une solution intéressante encore peu appliquée même dans les villes nouvelles mais difficilement adaptable aux villes anciennes si l'on excepte la création de domaines piétonniers par quartiers (17). De tels réseaux sont fonction d'autres nuisances comme les pollution atmosphériques, ou les agressions physiques et méritent à eux seuls un article entier. Au niveau de l'habitat les solutions sont d'ordre technique, et en France doivent répondre à l'arrêté du 14 Juin 1969. Une incitation à l'isolation phonique a été créée avec "label confort acoustique" par arrêté du 10 Février 1972. L'isolation phonique ne pourra être vraiment effective que lorsque les autres normes seront compatibles avec les normes acoustiques. Nous faisons allusion principalement aux normes de ventilation. Les grilles de prises d'air en façade, même lorsqu'elles sont exécutées avec chicanes et isolants laissent passer une grande partie du bruit de la rue ; le plus souvent et pour des raisons économiques elles sont exécutées sans précaution et constituent une source de bruit (impact

L'adoption de normes d'ambiance doit se faire non pas sur la base des réactions de la moyenne des individus définie statistiquement, ni de l'apparition d'effets nocifs prononcés pour 95 % de la population. Les normes doivent être établies en fonction des réactions de la partie sensible de la population (vieillards, malades) (16).

2-4- LES AGRESSIONS URBAINES

Elles n'ont pratiquement pas été abordées dans ces colloques et nous les citons pour mémoire.

2-4-1- LA DESINTEGRATION DE L'ESPACE SOCIAL.

L'homme est un produit de l'évolution biologique et celle-ci continue dans l'évolution culturelle. La structure normale biologique chez les hommes et les primates supérieurs est le groupe, celui-ci est à la base des structures de comportement forgées au cours des millénaires. Des unités de cohabitation relativement réduites - les villages ou les quartiers, ont formé le cadre où se sont développés les rapports sociaux et les institutions humaines à travers les âges. Le développement urbain récent se caractérise par la disparition progressive des milieux où se nouent les contacts humains et où s'élabore la culture, et par la primauté accordée

(16) Ariel ALEXANDRE : "Les effets du bruit sur l'homme" - conclusion du colloque IV (2).

(17) D.A. FATOUROS : L'environnement bâti, champ d'apprentissage des structures psychologiques et intellectuelles. Le carré bleu N° 1/74

de la pluie, sifflement du vent). Circulation de l'air sous les portes, gaines techniques visitables, extraction mécanique mal réglée, etc, sont autant de facteurs de transmission des bruits. L'isolation phonique ne saurait être une technique rapportée après coup, elle doit être l'un des critères primordiaux de composition architecturale, chose hélas si souvent oubliée et si peu enseignée. Les écrans phoniques végétaux, topographiques ou construits sont des moyens curatifs fort utiles également.

L'extension des villes se caractérise par :

- l'uniformisation grandissante du domaine bâti, expression de nécessités économiques ;
- des densités souvent excessives dans les quartiers d'habitation bon marché
- l'absence d'un lien organique entre équipements collectifs - habitat ;

Les conséquences de cet état de fait sont trop bien connues pour être examinées en détail dans ces pages : notons sur les plans psychologiques l'agressivité croissante dans les grandes agglomérations, le déracinement né d'un changement trop brutal de milieu accompagné de névroses et en tant que résultante de l'uniformité ou la laideur le déclin du rôle éducatif du milieu urbain jadis un stimulant des facultés intellectuelles et perceptives par sa richesse et sa diversité (17).

Compte tenu de cet état de fait, la

aux structures bâties destinées aux rapports purement fonctionnels. (3)

2-4-2- LES AGRESSIONS VISUELLES

- Le beau et le laid ne sont que fonction de notre culture et l'on tombe dans un domaine purement subjectif et difficile à appréhender dans des colloques scientifiques. La densité des publicités lumineuses peut être ressentie comme une agression, autant que comme une animation rendant la rue agréable. Il en est de même pour les affiches où le choc est culturel plutôt qu'esthétique. La prolifération des tours est plus communément ressentie comme agression visuelle. Mais il est bien difficile d'évaluer l'impact de l'agression visuelle ou de son contraire.

2-4-3- LES DECHETS SOLIDES

Les ordures ménagères, tout comme les déchets industriels sont de l'ordre de 11 millions de tonnes par an, en France. Les déchets des industries extractives sont dix fois plus importants; pour les autres déchets on notera principalement les épaves automobiles. Les possibilités de recyclage des déchets sont généralement estimées à 85 %, dont 15 % de récupération (principalement les métaux). Le compostage des ordures dans d'anciennes carrières et leur transformation en terreau utilisable dans les cultures spécialisées est un

reconstitution d'unités urbaines à l'échelle humaine apparaît non seulement souhaitable mais nécessaire. Le choix par les Nations Unies du thème du prochain Congrès de l'Environnement (VANCOUVER 1976) : les éléments humains - trahit une prise de conscience d'un danger imminent.

Les solutions appartiennent évidemment à la politique générale en matière d'architecture. Cette politique devrait se situer entre un excès de planification qui donne des ensembles figés de type bureaucratique et l'anarchie résultant d'un excès de libéralisme et d'un manque de règles. Nous reviendrons ci-après sur ces points. D'un point de vue global, la protection des sites en tant que définition restrictive devrait être remplacée par une notion plus large telle que l'ensemble soit protégé (et pas au seul plan de l'esthétique : problème des terres cultivables) avec quelques centres de fixation sacrifiés aux zones techniques, industrielles qui sont de nature à dégrader un site.

La collecte des ordures ménagères par réseau d'assainissement collectif sous dépression est un système cher au niveau de l'équipement des immeubles et des infrastructures qui ne saurait être compensé par une aide de la ville en raison des moindres coûts d'entretien. 30 % de la production actuelle de papier provient du recyclage des vieux papiers : la collecte sélective des papiers et cartons est une nécessité dans le contexte actuel ; cela suppose la réservation dans les immeubles d'un

premier moyen de recyclage. Un second est l'incinération des ordures qui est une source d'énergie supplémentaire lorsqu'elle est liée aux chaufferies urbaines.

2-4-4- LES RYTHMES URBAINS

Le paradoxe de l'urbanisation est la maîtrise des distances interurbaines et l'impossibilité de contrôle des distances intra-urbaines. Les temps de transport, les rythmes et horaires de travail perturbent les rythmes biologiques qui sont fonction de l'âge et de la physiologie de l'individu. Les contraintes de nombre, de distance et de temps sont les principales composantes du stress urbain et sources de tensions d'hypertensions de manque de sommeil, de névrose, d'agressivité, de conflits, d'accidents, de manque de temps libre... la liste est longue.

2-4-5 L'AUTOMOBILE

L'automobile est la principale source de nuisances urbaines et son nombre ne cesse de s'accroître. Elle est grande consommatrice d'oxygène, elle est génératrice de pollutions atmosphériques et sonores, de tensions dans les embouteillages, d'accidents, de morts... Surtout elle occupe l'espace de façon croissante, actuellement une moyenne de 30 % de l'espace urbain est réservé à l'automobile, mais cela va jusqu'à plus de 60 % à Los Angeles ! L'automobile coûte une fortune à la société et à ses utilisateurs (espace, infrastructures, énergie, obsolescence, accidents, pollution, santé...). Au niveau même de l'automobile de nombreuses possibilités de moindre pollution existent (voire électrique, turbine à gaz, cycle Rankine...). Les temps de mise

local de stockage des papiers qui soit distinct des locaux de réception des vides-ordures.

L'étalement et la souplesse des horaires constitueraient une réelle amélioration. Les solutions sont toutefois principalement du domaine de l'urbanisme : diminution des distances entre habitat, travail, commerces et loisirs, ce qui induit la fin d'un urbanisme de zonage et la création et répartition homogène des équipements (espaces verts, loisirs, commerces, transports). Ces solutions sont connues depuis fort longtemps mais sont peu appliquées, Paris et la région parisienne en sont exemple particulièrement éloquant... hélas.

L'incitation aux transports en commun, l'accès limité des voitures aux villes avec parcs de discussion, la création d'espaces piétonniers dans les villes anciennes et de réseaux différenciés ne sont au mieux que des moyens complémentaires ; de tels compromis ne vont pas au fond du problème. La solution fondamentale reste la diminution des distances entre lieu de travail, habitat et équipement urbain. Plus globalement, au plan de l'économie, la diminution des temps de transport n'est effectivement possible que par une politique d'autarcie maximum des communes, départements, régions, pays. Les transports, les phénomènes de migration urbaine coûtent cher.

en série, le recyclage des réparateurs la non propriété des brevets par les grandes firmes, les groupes de pression pétroliers sont autant d'obstacles à la mise au point d'un moteur de remplacement de celui à combustion interne. Objet d'extériorisation par excellence, l'automobile n'est pas prête d'être déprivatisée au profit d'une utilisation communautaire.

2-5- LES AUTRES POLLUTIONS

Nous ne développerons pas les autres types de pollution, que celles ci soient alimentaire, pharmaceutique ou radioactive, les architectes et urbanistes n'ont aucune possibilité d'action sur elles dans l'exercice de leur profession.

3- ENVIRONNEMENT ET RESPONSABILITE DE L'ARCHITECTE

3-1- CRISE ECONOMIQUE OU CRISE DE CIVILISATION ?

"L'environnement représente, à un moment donné, l'ensemble des agents physiques, chimiques et biologiques et des facteurs sociaux susceptibles d'avoir un effet direct ou indirect, immédiat ou à terme, sur les êtres vivants et les activités humaines" (19). Avec une insistance qui croît de paire avec la fréquence de leurs colloques, les savants en sciences de la vie tirent la sonnette d'alarme quant à l'évolution actuelle de l'environnement. Les nuisances, les effets toxiques de la pollution chimique, et la mécanisation de la vie constituent autant de menaces sur le plan individuel que sur celui de l'espèce humaine. Malgré l'impression que le colloque de l'O.M.S. a pu donner, l'écologie ne saurait être réduite à un problème de mesures et de seuils, et l'établissement de normes ne saurait suffir au maintien de l'équilibre écologique et de la santé. Si la médecine préventive doit remplacer la médecine curative, la prévention doit dépasser le cadre de la médecine et se situer au niveau de causes plus profondes mais rarement évoquées dans ces colloques.

(18) M. ROUX : "De la rue piétons à l'armature urbaine" in le Carré Bleu n°4.73

(19) Définition de "l'environnement" par le Conseil international de la langue française.

(20) J. CARPENTIER - Coût humain de l'organisation du travail (2)

Même si des solutions sont probables à court terme au niveau d'une moindre consommation et d'une moindre pollution, les problèmes spécifiquement urbains restent les plus difficiles à résoudre.

Que ce soit au niveau de l'entreprise ou de l'état, le développement des activités économiques se poursuit sans la moindre préoccupation des conséquences qu'il peut avoir sur la vie et le développement de l'homme. Le coût de la santé n'est jamais pris en compte alors qu'il progresse plus rapidement que le "Produit National Brut". Notons que par contre le P.N.B. compte positivement les aspects négatifs de l'économie (toxiques, alcool, tabac, hospitalisation...) (4). L'évaluation des coûts humains et sociaux de l'organisation du travail doit être entreprise systématiquement et globalement pour apprécier la productivité réelle des modes d'organisation (20). Si l'industrialisation du bâtiment se doit d'être un jour généralisée, plutôt que de la faire sur le modèle de la production actuelle des voitures, ne pourrait-elle pas être, comme le propose Jacques BARDET "une production pilote en matière de démorcellement du travail industriel" ? "C'est-à-dire résoudre en convergence et l'un par l'autre : l'urbanisation, l'industrialisation et l'humanisation du travail".

La notion de coût global appliquée à l'environnement construit doit non seulement englober le coût de la construction (matière, énergie, transport, main-d'oeuvre, coût social...) mais également les coûts d'utilisation (coût de la santé inclu) et de réutilisation. Pour ce qui est des matières premières nous vivons peut-être encore avec l'illusion qu'elles sont sinon illimitées, du moins épuisables dans des temps lointains. Nous constatons dès aujourd'hui l'incidence de la crise du pétrole sur le ciment, la rareté du bois, du cuivre, du zinc... Demain en raison du manque de gravillon dans la région parisienne, on sera obligé de "casser de la montagne". Ne nous faudra-t-il pas composer de plus en plus avec le coût énergétique des matières premières (21) ? Au plan du coût d'utilisation, la question n'est-elle pas de chercher les formes urbaines qui entraînent la plus faible consommation d'énergie ? Sous cet angle et dans le contexte actuel, que penser de la prolifération des tours si l'on sait que la tour Montparnasse avec les 7 000 personnes qui y travaillent consomment autant d'énergie qu'une ville de 2 500 habitants ! Au plan de la réutilisation des constructions que penser de celles qui sont faites pour durer 30 ans, voire 20 ans ? Que penser des opérations de rénovation urbaine où les immeubles vétustes ne sont pas les seuls à être rasés ? Le progrès technique n'est-il pas un mythe lorsqu'il ne peut profiter qu'à un groupe de privilégiés ? Ne devrait-il pas être évalué dans sa contribution au bien être de l'ensemble des hommes ? Doit-on investir les deniers publics dans la construction de Concorde ou les reporter sur des productions de première nécessité comme l'habitat du plus grand nombre ?

La réalité c'est que indépendamment du régime politique, nous sommes aliénés à la machine économique. "La société urbaine est le champ de diffusion de comportement et de valeurs engendrées par l'appareil de production, la

(21) KEN YEANG : Energetics of the build environment in A.D. N°7.1974

ville agit comme un aimant, elle constitue le moyen de progresser pour l'économie par les possibilités de diffusion du milieu urbain". La ville n'est pas un organisme, mais elle représente un des moyens utilisés par un organisme social pour maintenir sa structure" (22). Notre société libérale fondée sur la mise en concurrence ne débouche-t-elle pas sur une prolifération anarchique de produits similaires, et cet excès ne remet-il pas en cause leur rentabilité non seulement au niveau des produits mais à celui de leur conception ? Nous faisons allusion non seulement aux voitures, mais surtout au logement, aux équipements, à la parcellisation des structures professionnelles, aux concours d'architecture... Quel gachis d'énergie humaine ! La mise en commun du potentiel humain et matériel dans une recherche organisée est-elle si difficile à atteindre ?

L'argument de la croissance économique comme facteur de réduction des inégalités, entre individus, est un mythe : les riches continuent de s'enrichir et les pauvres de s'appauvrir. Moins de 10% de la race humaine consomme plus de la moitié des ressources du monde et produisent plus de 90 % de la pollution. Un américain consomme 500 fois plus qu'un hindou et les préjudices qu'il cause à l'environnement est sensiblement dans le même rapport ; ceci donne un éclairage nouveau et situe les réels dangers de la croissance démographique. La volonté des pays industrialisés ou des dirigeants révolutionnaires d'aligner les pays dit sous-développés sur le modèle des pays nantis ou des classes privilégiées, est aussi peu réalisable au plan des ressources du globe que souhaitable au plan de la civilisation. Lorsqu'ils ne sont pas dressés à la consommation de biens, les hommes sont capables de dominer leur milieu, ils n'ont pas besoin des solutions "préemballées" de l'architecture internationale ; les qualités, l'architecture sans architecte émerveille ces derniers eux-mêmes. Le sous-développement économique ne signifie pas sous-développement culturel. Ce bonheur par l'abondance des marchandises est un mythe. La persistance des rythmes d'inflation pour stimuler la machine économique a dépassé le seuil au-delà duquel elle joue maintenant contre la croissance. Elle a provoqué des phénomènes de rareté et de pénurie facteurs d'une explosion mondiale des prix à laquelle est venue s'ajouter la hausse brutale du prix du pétrole et des matières premières. La crise économique est à l'échelon mondial, et le coût de l'énergie et des matières se maintiendra du fait de la prise de conscience par les pays producteurs de leur exploitation par les pays industrialisés. Les mises en chantier ont chuté aux U.S.A. de 40 % depuis la fin de 1971 et les permis de construire en Allemagne ont diminué de 45 % depuis la fin de 1972 (23). La récession en France commence à faire sentir ses effets, elle battra son plein au second trimestre de 1975 en conséquence notamment d'une restriction progressive des crédits. L'instabilité du taux d'inflation (les prix ont augmenté de près de 30 % en 18 mois dans le bâtiment) laisse les investisseurs dans l'expectative et les entrepreneurs dans l'impossibilité d'établir des de-

(22) H. LABORIT : l'homme et la ville Flammarion - 1971

(23) C de MONTANDON - La crise se prépare in *Entreprise* N°995 oct. 74

vis. Cette récession sera-t-elle un intermède malheureux d'une dizaine d'années au bout duquel les industries se seront adaptées et un nouvel équilibre mondial créé pour une ère nouvelle de prospérité main dans la main avec les pays arabes ? L'enchaînement cumulatif des décisions de régulation négative ne nous entraîne-t-il pas par phénomène de résonance vers une catastrophe à l'échelle mondiale ou tout du moins à un ralentissement voire une baisse durable de nos rythmes de croissance ? Ces enjeux économiques n'entraînent-ils pas une guerre mondiale ? Au contraire la crise sera-t-elle salutaire en faisant prendre conscience des problèmes de l'environnement aux habitants des pays industrialisés ? Ne serons-nous pas contraints de prendre conscience qu'avant d'être économique la crise est de civilisation, et que les solutions sont à ce niveau. D'une civilisation actuelle où le but est de posséder saurons-nous aller vers une civilisation dont le but serait "être" ? Les systèmes actuels sont centralisés, hiérarchisés. Le contrôle de la population se fait par l'homogénéisation des hommes en classes uniformes : c'est "l'insectisation" souhaitée par tous les gouvernements et le "marketing". Les installations, la T.V., la Sibérie, l'habitat sont autant de moyens de contrainte sinon de répression. Nous aspirons à une société qui, dans une perspective écologique globalisante permette une diminution des contraintes, le développement de l'adaptabilité des activités, la déspecialisation, l'autonomie maximum de chaque partie et le développement de la créativité. Le problème de notre époque est le passage d'une société à l'autre, et il ne peut se résoudre par une seule alternance politique, fut-elle révolution. Ce n'est pas un problème de politique au sens spécialisé du terme, c'est un problème de structure, de structure de décision qui permette une réelle démocratie par la base grâce à une société de type "informationnel" (24) : inventaires et référendums permanents au niveau du quartier, de la région, ou du pays sont actuellement techniquement possibles et nécessaires au contrôle des crises liées aux phénomènes de croissance exponentielle ; le changement d'échelle des problèmes nécessite un changement de nature des solutions.

3-2- SITUATION ACTUELLE DE L'ARCHITECTE

Dans un processus qui concerne la société toute entière, qu'elle peut être la contribution des bâtisseurs et des aménageurs ? Les facteurs d'évolution de la société et de l'individu sont parallèles : héritage culturel ou génétique, variations dues au hasard, et enfin environnement. Le développement de la société et de l'individu est lié à leur "niche environnementale" ; en retour l'environnement est également fonction du développement économique et social, et de l'imagination des individus. Nos problèmes actuels sont politiques au sens étymologique du terme, au sens de l'aménagement de la "cité", de l'aménagement du territoire, de l'environnement comme un tout. Dans les processus actuels d'aménagement pour qui travaillent les architectes et urbanistes : pour les promoteurs ou pour les habitants ? En architecture, le commanditaire est rarement utilisateur ; l'architecte s'est traditionnellement mis au service de celui (24) H. LABORIT : La société informationnelle - Edition du Cerf 1972

qui le paye, et dans ces conditions son action sur les conditions de vie s'avère rarement positive. A ce niveau les problèmes se posent au plan de l'éthique, de la déontologie de l'architecte. Dans une société où les promoteurs sont rois, quels sont les pouvoirs de l'architecte ? De quelle autorité dispose-t-il pour imposer ou garantir des idées qui vont dans le sens de l'intérêt et des aspirations des habitants ? Il ne dispose d'aucune autorité même aux yeux des usagers, et pourquoi en disposerait-il puisqu'il défend des intérêts contraires, même au niveau de l'expression. S'il veut retrouver une certaine autorité de la part des habitants, l'architecte doit changer d'attitude et pouvoir être le garant de l'intérêt général. Vis-à-vis de l'administration et des promoteurs, l'architecte se détériore au fur et à mesure que la complexité des problèmes et des techniques augmente et dépasse d'autant les possibilités intellectuelles de l'homme isolé. La domination d'un problème complexe (comme d'une nation d'ailleurs, d'où l'avènement des technocrates au pouvoir réel) est assujettie à la loi de variété requise. Les bureaux d'étude disposent de cette variété pluridisciplinaire et prennent progressivement la place de l'architecte, une place bien réduite si l'on considère le faible pourcentage des constructions passant par l'intermédiaire d'un architecte. L'enseignement de l'architecture ne fait pratiquement aucune place à l'étude des normes, le R.E.E.F. reste pratiquement inconnu et ses contradictions demeurent d'autant plus ; la totalité de ce recueil de normes est d'ailleurs inaccessible dans sa totalité à un cerveau. Dans ces conditions la responsabilité théorique de l'architecte est-elle effective ? La concentration des architectes à Paris constitue-t-elle une garantie de responsabilité compte tenu des distances entre lieu de conception et de réalisation sur l'ensemble du territoire ? La centralisation géographique des informations et des décisions au sein des D.D.E. est-elle également acceptable au plan de la responsabilité. Il y a autant de problèmes au niveau de l'évaluation d'un programme, de la compréhension et de l'information des habitants qu'il y a de problèmes à l'échelon de l'administration et de la réalisation.

3-3- CONCLUSION

La crise économique actuellement en cours d'évolution ne serait-elle pas l'occasion d'un changement d'attitudes et de structures professionnelles ? Plutôt que de nous asservir efficacement aux promoteurs dans la ligne des bureaux d'étude, ne pourrions nous pas nous mettre au service des habitants, aller vers eux, dans leur cadre de vie. De nouvelles structures comme les ateliers pluridisciplinaires au niveau de l'information, de la conception et de la décision sur place, avec la participation effective des usagers, ne pourraient-elles pas voir le jour maintenant ? La chose ne sera pas facile compte tenu de l'inertie des masses et les réticences des politiciens à laisser aux individus la part de choix qui leur revient (la contraception par exemple !) de peur que les structures politiques hiérarchisées ne soient remises en

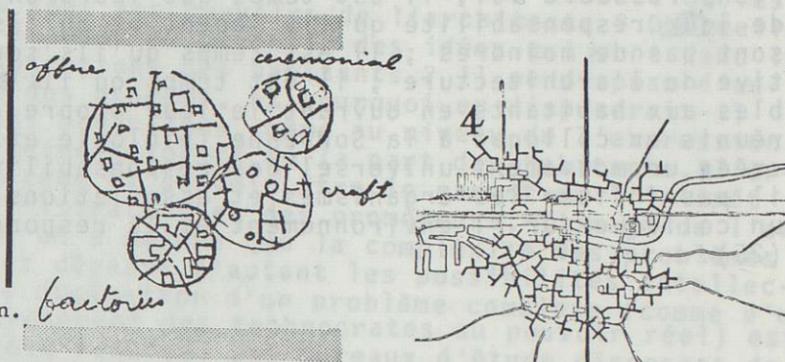
cause. Quelles que soient les solutions du problème complexe qu'est le contrôle de l'environnement au sens global du terme, et que nous ne saurions résoudre ici, il est temps que les architectes prennent conscience de leur responsabilité qu'ils jouent et qu'ils ont à jouer et elles ne sont pas des moindres ; il est temps qu'ils sortent d'une pratique restrictive de l'architecture ; il est temps qu'ils ouvrent le champ des possibles aux habitants en ouvrant le leur propre. L'exemple des savants qui réunis en colloque à la Sorbonne (biologie et devenir de l'homme) ont créé un mouvement universel des responsabilités scientifiques, ne devrait-il pas inciter les organismes et associations professionnelles à organiser un colloque sur "l'environnement et la responsabilité de l'architecte" ? (25).

François Lapiéd

(25) Idée proposée par le professeur BEER au comité de rédaction.

Robin Hood Gardens

un environnement urbain



Architectes: Alison et Peter Smithson.

Cette réalisation marque une étape dans le développement d'idées des Smithson sur la trame urbaine et sa rénovation. Comme nos lecteurs le savent sans doute, les Smithson représentent à l'heure actuelle une tendance qui plonge ses racines dans les C.I.A.M. et plus particulièrement dans un de ses groupes de travail qui a survécu la disparition de cet organisme: les team X. Les travaux de ce groupe dont font partie entre autres nos collaborateurs J.B. Bakema, G. Candilis, C. Plonyi etc.. sont centrés sur la restructuration du tissu urbain par l'établissement d'un nouveau rapport entre circulation piétonnière et véhiculaire. Au lieu d'essayer de 'séparer' d'une façon étanche les deux domaines, les propositions présentées par ce groupe (concours de Berlin 1962, projet Toulouse le Mirail 1962, Université de Berlin 1967 etc.) tendent à juxtaposer ces deux domaines au sein d'une même structure par la pénétration du flux circulatoire au sein d'ensembles bâtis. Cette particularité confère au bâtiment 'traditionnel' un caractère de continuité reflétant un processus évolutif.

Dans le cas présent cette interpénétration se matérialise par l'aménagement d'une 'rue intérieure' au sein des bâtiments d'habitation, rues qui au delà de leur fonction de communication, remplissent en même temps une vocation sociale de contact entre habitants: une transposition en termes contemporains de l'espace communautaire médiéval.

Le plan d'ensemble prévoit un espace formé de deux volumes concaves abritant ce qu'on appelle un 'enclos' au milieu duquel s'élève un tertre, évocation de la 'nature' en milieu urbain: "réaliser un jardin à l'échelle urbaine contemporaine équivaut à créer une série de monticules. Celles-ci peuvent être exploités substantiellement sur le plan formel car elles constituent un élément souvent changeant reflétant la variation du temps.....Ce n'est que par un modelage du sol à une échelle pareille qu'il nous est possible d'entrevoir la nouvelle échelle de la ville, perçue d'en haut."

Si les données du contexte et du programme ont imposé leur limite à cette réalisation, la disposition adoptée suggère néanmoins une possible extension (croissance), sous la forme d'un tissu urbain évolutif constitué par une série d'enclos similaires et dont la forme définitive est fonction du réseau de rocade urbaines qui en constituent la limite normale.

A.S.

DESCRIPTION DU PROJET

L'habitat de Robin Hood est exposé à la circulation sur trois côtés. Aussi a-t-on agencé le terrain de manière à créer une zone centrale "sans contraintes" protégée du bruit et du mouvement des rues avoisinantes par les bâtiments eux-mêmes. Dans cette zone sans contraintes, il n'y a aucune circulation de véhicules. Au contraire, tous les logements donnent sur un centre de verdure et de tranquillité.

Sur le quatrième côté, la vieille Poplar High Street est relativement calme, aussi les habitations sont-elles moins élevées du côté Sud.

Un nouveau type de logement a dû être créé à cause de l'agencement spécial des murs. L'accès des appartements et les zones de living sont situés à l'extérieur, côté bruit, alors que les chambres à coucher et les cuisines-salles à manger donnent à l'intérieur, loin du bruit.

Cependant, le comité d'habitat social du Conseil du plus grand Londres a exigé dans les zones de living des niveaux de bruits inférieurs aux normes courantes. Ceci a été obtenu par l'introduction d'une doublure acoustique absorbante placée sur le côté supérieur de la fenêtre; une allège extérieure spécialement dirigée pour renvoyer le son et l'empêcher d'entrer par les fenêtres à pivot central horizontal, en position ouverte; un système de montants en saillie pour empêcher le déplacement du son le long des façades et de bâtiment en bâtiment; enfin un mur acoustique de 3 mètres de haut dont la partie supérieure inclinée renvoie le bruit dans la rue.

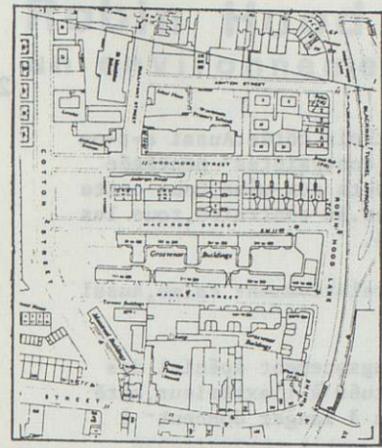
La densité de cette zone, fixée par les urbanistes du Conseil de Londres à 136 personnes à l'acre (0.4 Ha). En outre, le quartier étant dépourvu d'espaces ouverts, il a été prévu initialement un espace de 2/3 d'acre par 1000 habitants à cette fin.

A 300 mètres vers l'ouest, le long de la East India Docks, se trouve une zone commerciale avec marché et magasins et, à quelques mètres de la limite Sud de l'emplacement il existe une série de magasins. Des voies d'accès directes sont prévues de l'emplacement vers les zones commerciales et les arrêts d'autobus.

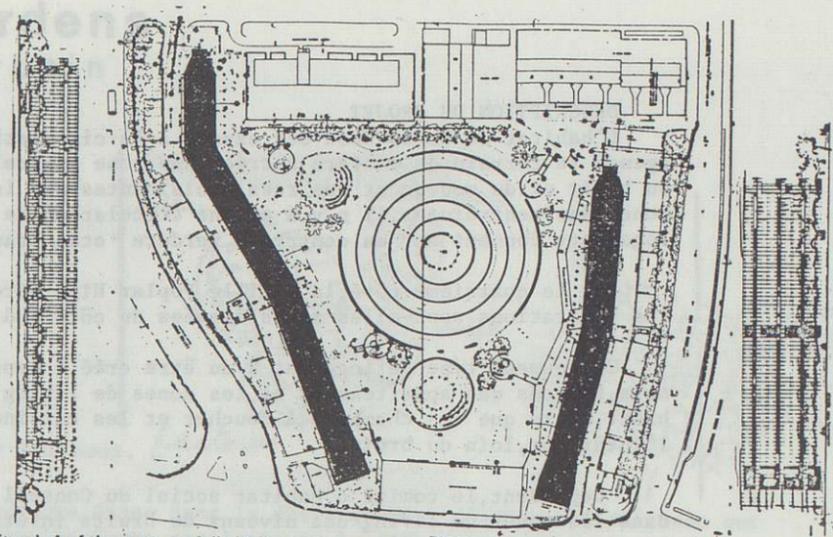
Le premier stade de réalisation comptait une surface globale de 2 hectares avec une densité de 348 personnes par hectare, soit une population globale de 698 habitants.

Près de 70% des appartements ont des garages, le reste sera construit selon la demande sur l'emplacement actuellement représenté sur les plans en tant que zone de jeux en dur. Des emplacements de parking sont prévus pour les visiteurs et les invités.

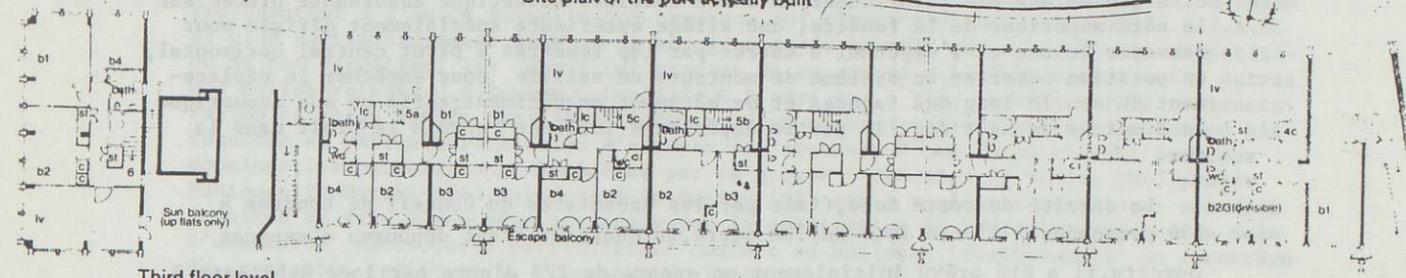
Les parking, les services, les dépôts etc, sont situés dans une zone non couverte en dessous du niveau du jardin et donc naturellement aérée et éclairée - une application d'une idée premièrement réalisée par les Smithson dans leur projet pour un immeuble d'habitation à Berlin (1962)



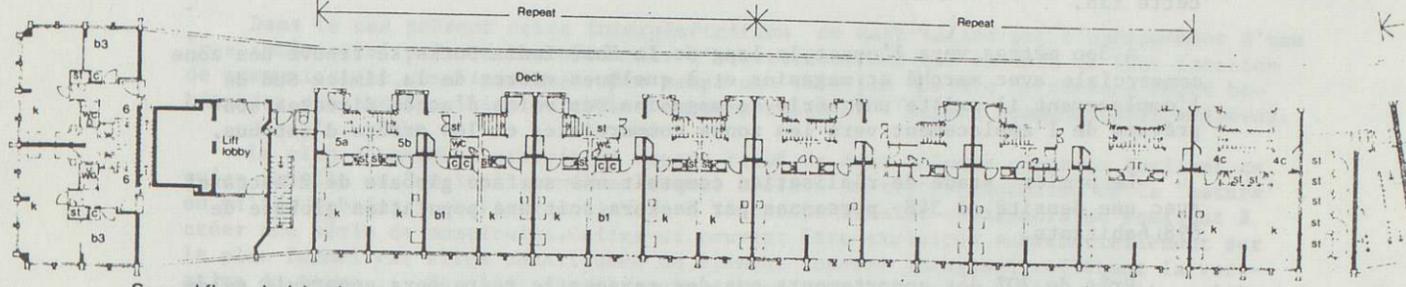
Ordnance Survey of the site before building (NB: it was originally hoped to develop the whole block, leaving the existing schools in the centre of a largely traffic-free super-block)



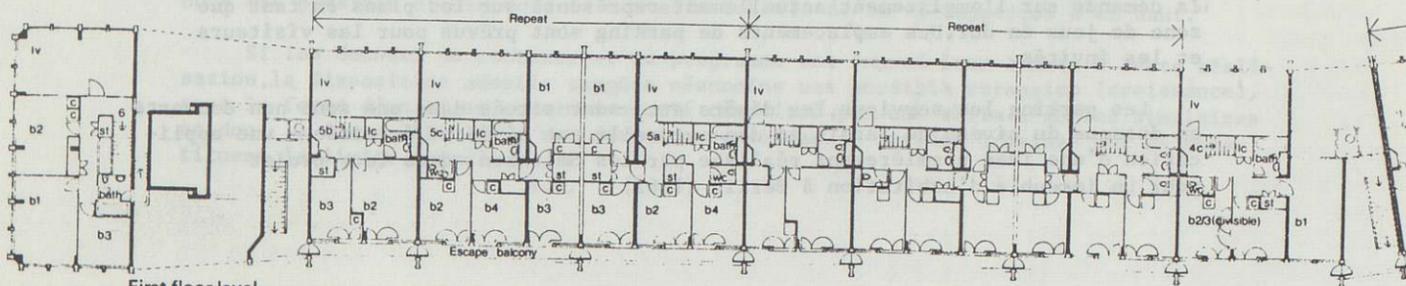
Site plan of the part actually built



Third floor level



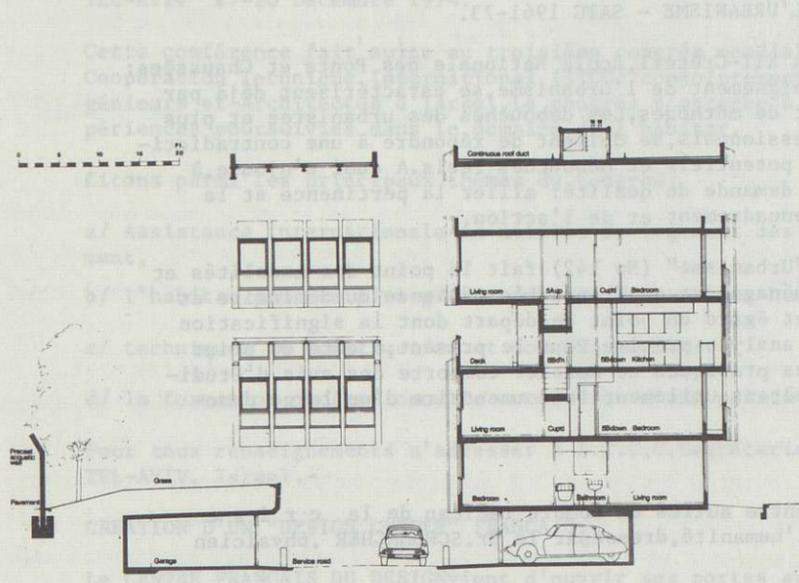
Second floor, deck level



First floor level



LEGENDES. (Page précédente et ci-contre). Plan du quartier à rénover, plan d'ensemble de l'unité résidentielle; plans d'étages courants. - Vue de l'enclos; section transversale à travers le bâtiment de 4 étages; détail d'une travée montrant la disposition d'un bloc haut avec rue extérieure desservant les appartements (Doc. Architectural Review; photos: Alison et Peter Smithson)



bibliographie

INTRODUIRE L'INFORMATIQUE? POUR UNE INITIATION DES ETUDIANTS AUX METHODES INFORMATIQUES.
par Alain Dequinze. Ecole d'Architecture St.-Luc, Tournai.-11 pages illustr.

Cet opuscule, très clair, s'attache à circonscrire les domaines dans lesquelles l'informatique pourrait être utilisée en tant qu'auxiliaire de l'architecture et ceci dans un contexte précis: l'école d'architecture St. Luc de Tournai. L'auteur tient à souligner que dans l'état actuel des choses l'informatique lui apparaît plutôt en tant qu'un instrument convenable pour résoudre certains problèmes de la conception et de l'exécution du projet qu'un élément de changement fondamental de l'approche architecturale basée sur la sensibilité et l'intuition.

Les domaines particulièrement visés par l'auteur dans cet ouvrage en tant que matière d'enseignement comprennent:

- l'initiation à l'usage de l'ordinateur
son application à la mécanique et à la résistance des matériaux,
- l'initiation aux statistiques, reliée à une introduction à la théorie des graphes,
- introduction à la recherche opérationnelle en architecture.

Chacun des thèmes est illustré par des exemples d'application pratique.

revues

URBANISME No 142. ENSEIGNEMENT DE L'URBANISME - SATG 1961-73.

Paris VIII-Vincennes, Grenoble, Paris XII-Créteil, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées: ces lieux, souvent récents, de l'enseignement de l'urbanisme, se caractérisent déjà par une grande diversité d'objectifs et de méthodes. Les débouchés des urbanistes et plus généralement la formation des professionnels, se doivent de répondre à une contradiction fortement vécue entre débouchés potentiels et débouchés réels. A quoi s'ajoute, à un niveau supérieur une impérieuse demande de qualité: allier la pertinence et la finesse de l'analyse au sens de l'encadrement et de l'action.

La dernière livraison de la revue "Urbanisme" (No 142) fait le point des modalités et du contenu de la pédagogie de l'aménagement en France. L'expérience du Séminaire et Atelier Tony Garnier constitue à cet égard un point de départ dont la signification reste considérable et justifie une analyse précise. Pour le présent, à côté du point de vue des responsables des diverses pratiques ce dossier comporte des avis d'étudiants et de professionnels qui complètent utilement le commentaire d'un large panorama.

ARCHITECTURAL DESIGN Nb 9/74.

Le dernier numéro d'A.D. contient entre autres un sombre tableau de la crise énergétique qui attend l'humanité, dressé par le Dr. SCHUMACHER, physicien

qui examine en même temps les répercussions de cette crise sur la croissance urbaine en général et l'habitat des grandes agglomérations en particulier. De l'avis de ce savant l'humanité sera certainement amenée à abandonner la forme d'habitat centralisé des grandes villes consommatrice d'énergie bon marché et tendre vers un rapprochement des centres de production et de consommation (décentralisation radicale) en vue de réduire l'extension des transports dévoreuse d'énergie.

Dans une étude intitulée " construction en tapis " Alison SMITHSON retrace l'historique du courant qui s'est attaché à introduire dans le langage de l'architecture contemporaine le motif oriental d'assemblage de cellules dans des tissus urbains plus ou moins variés et complexes. L'auteur analyse la conjonction d'un mouvement d'origine fonctionnaliste à la recherche de la flexibilité et de la croissance et d'une tendance à réaliser l'unité dans la diversité grâce à l'application des méthodes de construction industrielles. Alison Smithson rappelle les premières synthèses tentées par le groupe auquel elle appartient: les TEAM X, dès 1960. Son étude suit le développement de "trames" urbaines déjà apparentes dans l'étude de LE CORBUSIER et de JULIAN pour l'hôpital de Venise (1964) les projets pour l'urbanisation de Bilbao de l'équipe CANDILIS, JOSIC, WOODS, (1961) ainsi que les projets urbains ultérieurs de cette équipe qui tendent à la répartition des activités dans le cadre d'un système préétabli, libre et évolutif par définition. Alison Smithson fait promener son projecteur sur des créations apparemment aussi éloignées les unes des autres que la pyramide de Saqqarah, le Musée pour une petite ville de MIES VAN DER ROHE, l'école " la maison de l'enfant " d'ALDO VAN EYCK, les travaux de l'ATBAT en Algérie, en vue de déceler derrière ces oeuvres un schéma de croissance et un principe organisateur analogue.

informations

CONFERENCE INTERNATIONALE SUR L'HABITAT DANS LES PAYS EN VOIE DE DEVELOPPEMENT.
TEL-AVIV 17-20 Décembre 1974.

Cette conférence fait suite au troisième congrès mondial organisée par le Centre de Coopération Technique International (ITCC) conjointement avec l'Association des Ingénieurs et Architectes d'Israël. Le congrès s'attache à développer un échange d'expériences poursuivies dans le domaine de l'habitat.

Citons parmi les principaux thèmes du Congrès:

- a/ Assistance internationale en matière de logement des pays en voie de développement,
- b/ l'habitat pour le plus grand nombre - un problème humain,
- c/ techniques de construction et données locales
- d/ la formation professionnelle au service d'une politique du logement.

Pour tous renseignements s'adresser à I.T.C.C. Secrétariat 200 Ave. Dizengoff.
TEL-AVIV. Israel.-

CREATION D'UN "DESIGN CENTER" FRANCAIS.

Le CENTRE FRANCAIS DU DESIGN vient d'ouvrir ses portes au 34 Rue du Louvre, à Paris. Il est patronné par le Conseil du Design Français, fédération regroupant organismes de promotion et syndicats professionnels de créateurs.

bibliographie

Sur une superficie de 1.000 m² seront exposés les produits sélectionnés comme étant les plus significatifs de la création contemporaine.

G.E.P.A.

Programme du 4e trimestre 1974. Région parisienne.

L'Architecte et la conduite des hommes

7.8.9.Octobre

Acoustique 2e niveau

11.18.25 Oct.2 et 9 Dec.

Gestion

11.1é Oct.

Reglementation de l'Urbanisme

18.19 Octobre

Coordination du Chantier

25 et 26 Octobre

Securité Incendie

8 et 9 Novembre

Ingenierie

15.16. Nov-embre

Controle à Posteriori

22 et 23 Novembre

Architectes et Société

29.30 Novembre

Organisation administrative de l'Agence

6.7.13.14 Decembre

COMMUNIQUE DE PRESSE.

Le Jeudi 7 Novembre 1974 à 18h.30.Centre Culturel Américain 3 Rue du Dragon,Paris 6-ème:

"VILLE-CENTRE ET CENTRE-VILLE:Y A T-IL DES LIMITES A LEUR CROISSANCE? Conférence par Lawrence Livingston Jr.urbaniste.

INSTITUT DE L'ENVIRONNEMENT 14-20 rue Erasme Paris 5-ème.

6 au 22 Novembre: ANTOINE POMPE OU L'ARCHITECTURE DU SENTIMENT

Rétrospective de l'oeuvre de l'architecte belge Antoine Pompe,à l'occasion de son 100-ème anniversaire

28 Novembre - 15 Décembre

JEUNES ARCHITECTES EN URSS

Enseignement,projets réalisations.

english summary

The present issue is an attempt to sum up the environmental situation, especially in regard to the involvement of the architectural profession. Environmental problems are not analyzed in detail; instead a brief account is given about proceedings of two recently held international meetings on the subject: the Symposium on Pollution Problems organized by the World Health Organization at the Sorbonne in Paris and the First Congress of Environmental Medicine and Biology initiated by the UNESCO and held in Paris, July 74. We observe a general change in the medical outlook on ecology: instead of viewing the individual as the only unit of diagnosis and treatment, many professionals emphasize the importance of specific man-environment relationships in the explanation of disadaptation or sickness. Hence the necessity to bring under proper control ecological conditions both in industrial and developing nations through preventive medicine and eco-genetics. Both architecture and planning become means in the attainment of an eminently social goal - still exceedingly remote in everyday life.

The gravity of the present situation results from the correlation of several factors creating ecological, material and energetical imbalance. For the moment neither governments or individuals seem ready to initiate an alternative to the present system of forced consumption. Growth as a limitative factor for inequalities has proved a myth: wealthy nations become wealthier and poorer ones poorer with tremendous differences in the daily consumption of goods. The G.N.P. (gross national product) does not include the price of health, in constant rise throughout the world.

It seems likely that building industry will have to take into account in the future, besides the cost of building itself (material, energy, transport, labor, social cost), the cost of utilisation (health included) and the cost of recycling too. Research of urban forms which imply low energy costs is a necessary task of the future.

In a process, where the whole of society is involved, what is the architects position? Development of society as well as that of the individual is conditioned by what may be called their "environmental niche"; inversely, environment is conditioned by social and economical factors. Our actual problems are political in their etymological sense (organisation of the community, city, state etc.) For whom do architects and planners work in the present situation? For promoters or for inhabitants? In architecture the promoter is rarely the user. Architects "authority" is non-existent as long as he is defending the builder's inte-

rests. In order to regain a share of authority, the architect should change his attitude and become the trustee of public interests. - On another level the complexity of building tasks are making it more and more difficult for a single person to control the process. Consultants offices are taking over the task with multi-disciplinary teams. Is the theoretical responsibility of the architect still valid under these circumstances?

The present situation may provide the incentive for a fundamental change. Instead of our becoming more and more dependent on the promoters or building societies, should we put ourselves to the service of the general public, contact them in their milieu? Does it appear impossible to conceive new structures like multi-disciplinary studios on the level of information, conception and decision with effective participation of inhabitants? This may seem difficult if one takes into account inertia of the masses and the apprehension of politicians concerning stability in terms of hierarchy.

The example of scientists recently gathered at the SORBONNE who have created a universal movement for scientific responsibility, may incite us to organize a meeting on "environment and the responsibility of the architect". -

In our 'building report' we present the well known scheme for a residential unit in London by Alison and Peter Smithson as an attempt to organize urban environment on a human scale. This publication was made possible through the kind cooperation of "ARCHITECTURAL DESIGN". -

DESCRIPTION DU PROJET

L'habitat de Robin Hood est exposé à la circulation sur trois côtés. Aussi a-t-on agencé le terrain de manière à créer une zone centrale "sans contraintes" protégée du bruit et du mouvement des rues avoisinantes par les bâtiments eux-mêmes. Dans cette zone sans contraintes, il n'y a aucune circulation de véhicules. Au contraire, tous les logements donnent sur un centre de verdure et de tranquillité.

Sur le quatrième côté, la vieille Poplar High Street est relativement calme, aussi les habitations sont-elles moins élevées du côté Sud.

Un nouveau type de logement a dû être créé à cause de l'agencement spécial des murs. L'accès des appartements et les zones de living sont situés à l'extérieur, côté bruit, alors que les chambres à coucher et les cuisines-salles à manger donnent à l'intérieur, loin du bruit.

Cependant, le comité d'habitat social du Conseil du plus grand Londres a exigé dans les zones de living des niveaux de bruits inférieurs aux normes courantes. Ceci a été obtenu par l'introduction d'une doublure acoustique absorbante placée sur le côté supérieur de la fenêtre; une allège extérieure spécialement dirigée pour renvoyer le son et l'empêcher d'entrer par les fenêtres à pivot central horizontal, en position ouverte; un système de montants en saillie pour empêcher le déplacement du son le long des façades et de bâtiment en bâtiment; enfin un mur acoustique de 3 mètres de haut dont la partie supérieure inclinée renvoie le bruit dans la rue.

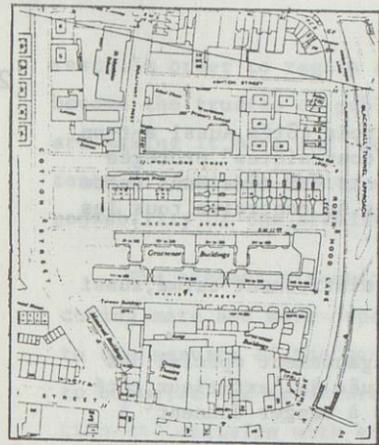
La densité de cette zone, fixée par les urbanistes du Conseil de Londres à 136 personnes à l'acre (0.4 Ha). En outre, le quartier étant dépourvu d'espaces ouverts, il a été prévu initialement un espace de 2/3 d'acre par 1000 habitants à cette fin.

A 300 mètres vers l'ouest, le long de la East India Docks, se trouve une zone commerciale avec marché et magasins et, à quelques mètres de la limite Sud de l'emplacement il existe une série de magasins. Des voies d'accès directes sont prévues de l'emplacement vers les zones commerciales et les arrêts d'autobus.

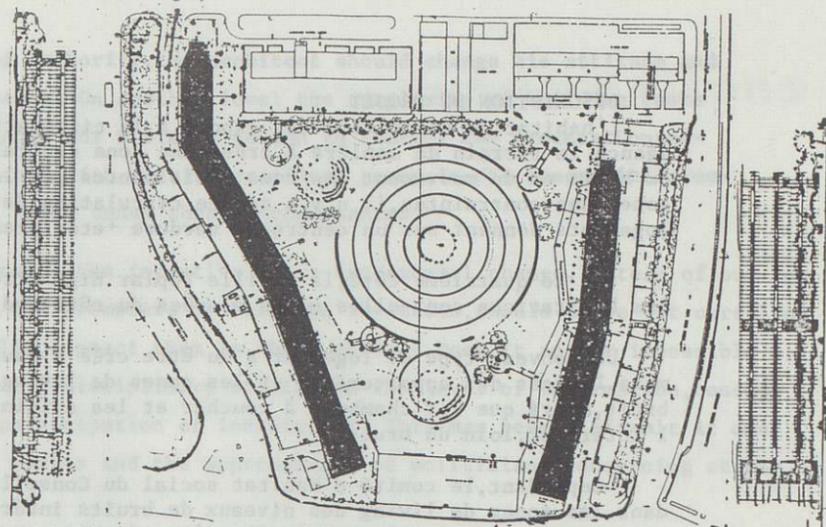
Le premier stade de réalisation comptait une surface globale de 2 hectares avec une densité de 348 personnes par hectare, soit une population globale de 698 habitants.

Près de 70% des appartements ont des garages, le reste sera construit selon la demande sur l'emplacement actuellement représenté sur les plans en tant que zone de jeux en dur. Des emplacements de parking sont prévus pour les visiteurs et les invités.

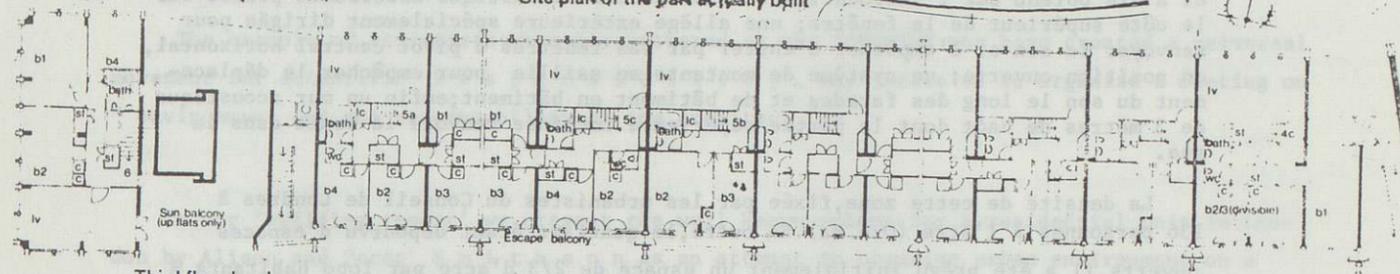
Les parking, les services, les dépôts etc, sont situés dans une zone non couverte en dessous du niveau du jardin et donc naturellement aérée et éclairée - une application d'une idée premièrement réalisée par les Smithson dans leur projet pour un immeuble d'habitation à Berlin (1962)



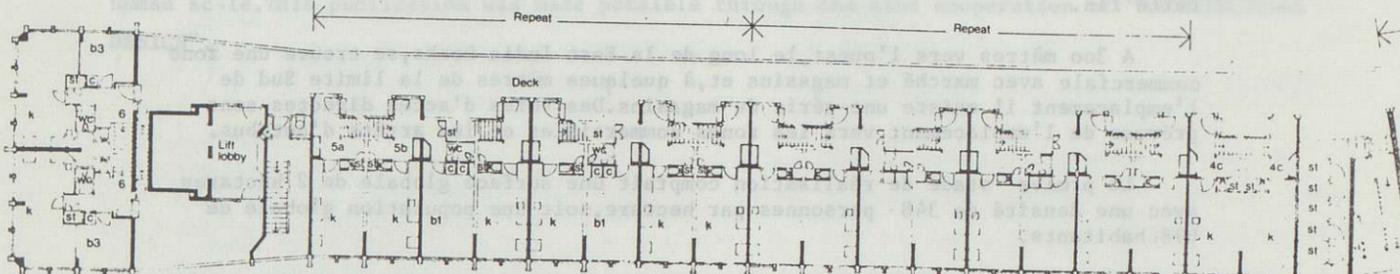
Ordnance Survey of the site before building (NB: it was originally hoped to develop the whole block, leaving the existing schools in the centre of a largely traffic-free super-block)



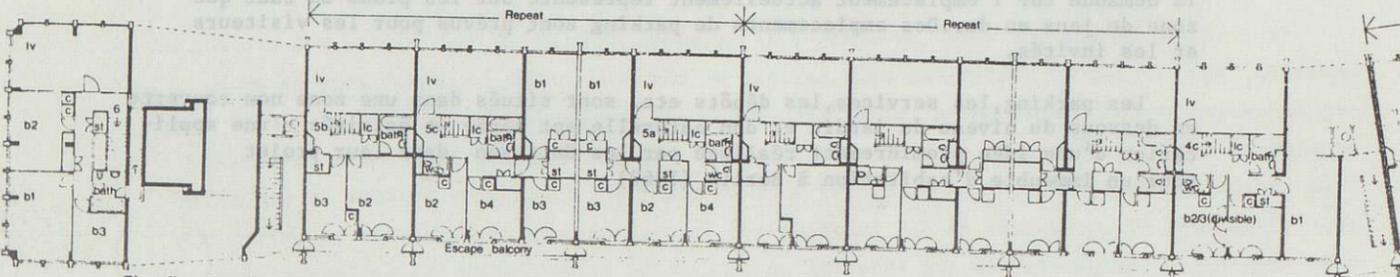
Site plan of the part actually built



Third floor level



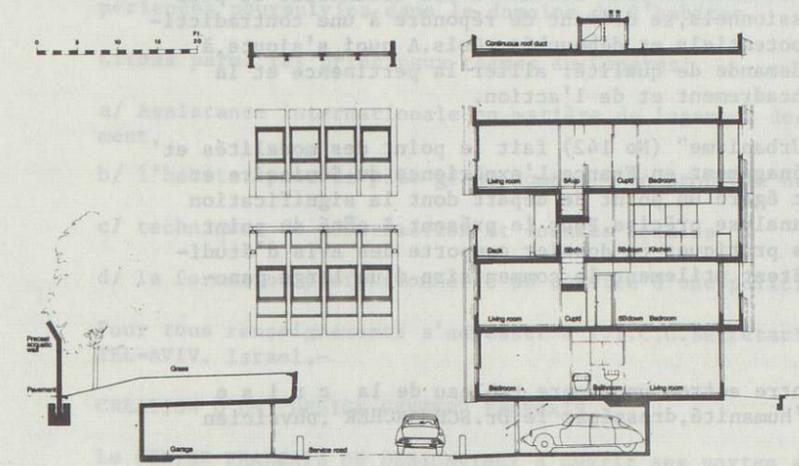
Second floor, deck level



First floor level



LEGENDES. (Page précédente et ci-contre). Plan du quartier à rénover; plan d'ensemble de l'unité résidentielle; plans d'étages courants. - Vue de l'enclos; section transversale à travers le bâtiment de 4 étages; détail d'une travée montrant la disposition d'un bloc haut avec rue extérieure desservant les appartements (Doc. Architectural Review; photos: Alison et Peter Smithson)



bibliographie

INTRODUIRE L'INFORMATIQUE? POUR UNE INITIATION DES ETUDIANTS AUX METHODES INFORMATIQUES.
par Alain Dequinze. Ecole d'Architecture St.-Luc, Tournai.-11 pages illustr.

Cet opusculé, très clair, s'attache à circonscrire les domaines dans lesquelles l'informatique pourrait être utilisée en tant qu'auxiliaire de l'architecture et ceci dans un contexte précis: l'école d'architecture St. Luc de Tournai. L'auteur tient à souligner que dans l'état actuel des choses l'informatique lui apparaît plutôt en tant qu'un instrument convenable pour résoudre certains problèmes de la conception et de l'exécution du projet qu'un élément de changement fondamental de l'approche architecturale basée sur la sensibilité et l'intuition.

Les domaines particulièrement visés par l'auteur dans cet ouvrage en tant que matière d'enseignement comprennent:

- l'initiation à l'usage de l'ordinateur
son application à la mécanique et à la résistance des matériaux,
- l'initiation aux statistiques, reliée à une introduction à la théorie des graphes,
- introduction à la recherche opérationnelle en architecture.

Chacun des thèmes est illustré par des exemples d'application pratique.

revues

URBANISME No 142. ENSEIGNEMENT DE L'URBANISME - SATG 1961-73.

Paris VIII-Vincennes, Grenoble, Paris XII-Créteil, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées: ces lieux, souvent récents, de l'enseignement de l'urbanisme, se caractérisent déjà par une grande diversité d'objectifs et de méthodes. Les débouchés des urbanistes et plus généralement la formation des professionnels, se doivent de répondre à une contradiction fortement vécue entre débouchés potentiels et débouchés réels. A quoi s'ajoute, à un niveau supérieur une impérieuse demande de qualité: allier la pertinence et la finesse de l'analyse au sens de l'encadrement et de l'action.

La dernière livraison de la revue "Urbanisme" (No 142) fait le point des modalités et du contenu de la pédagogie de l'aménagement en France. L'expérience du Séminaire et Atelier Tony Garnier constitue à cet égard un point de départ dont la signification reste considérable et justifie une analyse précise. Pour le présent, à côté du point de vue des responsables des diverses pratiques ce dossier comporte des avis d'étudiants et de professionnels qui complètent utilement le commentaire d'un large panorama.

ARCHITECTURAL DESIGN Nb 9/74.

Le dernier numéro d'A.D. contient entre autres un sombre tableau de la crise énergétique qui attend l'humanité, dressé par le Dr. SCHUMACHER, physicien

qui examine en même temps les répercussions de cette crise sur la croissance urbaine en général et l'habitat des grandes agglomérations en particulier. De l'avis de ce savant l'humanité sera certainement amené à abandonner la forme d'habitat centralisé des grandes villes consommatrice d'énergie bon marché et tendre vers un rapprochement des centres de production et de consommation (décentralisation radicale) en vue de réduire l'extension des transports dévoreuse d'énergie.

Dans une étude intitulée " construction en tapis " Alison SMITHSON retrace l'historique du courant qui s'est attaché à introduire dans le langage de l'architecture contemporaine le motif oriental d'assemblage de cellules dans des tissus urbains plus ou moins variés et complexes. L'auteur analyse la conjonction d'un mouvement d'origine fonctionnaliste à la recherche de la flexibilité et de la croissance et d'une tendance à réaliser l'unité dans la diversité grâce à l'application des méthodes de construction industrielles. Alison Smithson rappelle les premières synthèses tentées par le groupe auquel elle appartient: les TEAM X, dès 1960. Son étude suit le développement de "trames" urbaines déjà apparentes dans l'étude de LE CORBUSIER et de JULLIAN pour l'hôpital de Venise (1964) les projets pour l'urbanisation de Bilbao de l'équipe CANDILIS, JOSIC, WOODS, (1961) ainsi que les projets urbains ultérieurs de cette équipe qui tendent à la répartition des activités dans le cadre d'un système préétabli, libre et évolutif par définition. Alison Smithson fait promener son projecteur sur des créations apparemment aussi éloignées les unes des autres que la pyramide de Saqqarah, le Musée pour une petite ville de MIES VAN DER ROHE, l'école " la maison de l'enfant " d'ALDO VAN EYCK, les travaux de l'ATBAT en Algérie, en vue de déceler derrière ces oeuvres un schéma de croissance et un principe organisateur analogue.

informations

CONFERENCE INTERNATIONALE SUR L'HABITAT DANS LES PAYS EN VOIE DE DEVELOPPEMENT.
TEL-AVIV 17-20 Décembre 1974.

Cette conférence fait suite au troisième congrès mondial organisée par le Centre de Coopération Technique International (ITCC) conjointement avec l'Association des Ingénieurs et Architectes d'Israël. Le congrès s'attache à développer un échange d'expériences poursuivies dans le domaine de l'habitat.

Citons parmi les principaux thèmes du Congrès:

- a/ Assistance internationale en matière de logement des pays en voie de développement,
- b/ l'habitat pour le plus grand nombre - un problème humain,
- c/ techniques de construction et données locales
- d/ la formation professionnelle au service d'une politique du logement.

Pour tous renseignements s'adresser à I.T.C.C. Secrétariat 200 Ave. Dizengoff.
TEL-AVIV. Israel.-

CREATION D'UN "DESIGN CENTER" FRANCAIS.

Le CENTRE FRANCAIS DU DESIGN vient d'ouvrir ses portes au 34 Rue du Louvre, à Paris. Il est patronné par le Conseil du Design Français, fédération regroupant organismes de promotion et syndicats professionnels de créateurs.

bibliographie

Sur une superficie de 1.000 m² seront exposés les produits sélectionnés comme étant les plus significatifs de la création contemporaine.

G.E.P.A.

Programme du 4e trimestre 1974. Région parisienne.

L'Architecte et la conduite des hommes

7.8.9.Octobre

Acoustique 2e niveau

11.18.25 Oct.2 et 9 Dec.

Gestion

11.1é Oct.

Reglementation de l'Urbanisme

18.19 Octobre

Coordination du Chantier

25 et 26 Octobre

Securité Incendie

8 et 9 Novembre

Ingenierie

15.16. Nov-embre

Controle à Posteriori

22 et 23 Novembre

Architectes et Société

29.30 Novembre

Organisation administrative de l'Agence

6.7.13.14 Decembre

COMMUNIQUE DE PRESSE.

Le Jeudi 7 Novembre 1974 à 18h.30.Centre Culturel Américain 3 Rue du Dragon,Paris 6-ème:

"VILLE-CENTRE ET CENTRE-VILLE:Y A T-IL DES LIMITES A LEUR CROISSANCE? Conférence par Lawrence Livingston Jr.urbaniste.

INSTITUT DE L'ENVIRONNEMENT 14-2o rue Erasme Paris 5-ème.

6 au 22 Novembre: ANTOINE POMPE OU L'ARCHITECTURE DU SENTIMENT

Rétrospective de l'oeuvre de l'architecte belge Antoine Pompe,à l'occasion de son 100-ème anniversaire

28 Novembre - 15 Décembre

JEUNES ARCHITECTES EN URSS

Enseignement,projets réalisations.

english summary

The present issue is an attempt to sum up the environmental situation, especially in regard to the involvement of the architectural profession. Environmental problems are not analyzed in detail; instead a brief account is given about proceedings of two recently held international meetings on the subject: the Symposium on Pollution Problems organized by the World Health Organization at the Sorbonne in Paris and the First Congress of Environmental Medicine and Biology initiated by the UNESCO and held in Paris, July 74. We observe a general change in the medical outlook on ecology: instead of viewing the individual as the only unit of diagnosis and treatment, many professionals emphasize the importance of specific man-environment relationships in the explanation of disadaptation or sickness. Hence the necessity to bring under proper control ecological conditions both in industrial and developing nations through preventive medicine and eco-genetics. Both architecture and planning become means in the attainment of an eminently social goal - still exceedingly remote in everyday life.

The gravity of the present situation results from the correlation of several factors creating ecological, material and energetical imbalance. For the moment neither governments or individuals seem ready to initiate an alternative to the present system of forced consumption. Growth as a limitative factor for inequalities has proved a myth: wealthy nations become wealthier and poorer ones poorer with tremendous differences in the daily consumption of goods. The G.N.P. (gross national product) does not include the price of health, in constant rise throughout the world.

It seems likely that building industry will have to take into account in the future, besides the cost of building itself (material, energy, transport, labor, social cost), the cost of utilisation (health included) and the cost of recycling too. Research of urban forms which imply low energy costs is a necessary task of the future.

In a process, where the whole of society is involved, what is the architects position? Development of society as well as that of the individual is conditioned by what may be called their "environmental niche"; inversely, environment is conditioned by social and economical factors. Our actual problems are political in their etymological sense (organisation of the community, city, state etc.) For whom do architects and planners work in the present situation? For promoters or for inhabitants? In architecture the promoter is rarely the user. Architects "authority" is non-existent as long as he is defending the builder's inte-

rests. In order to regain a share of authority, the architect should change his attitude and become the trustee of public interests. - On another level the complexity of building tasks are making it more and more difficult for a single person to control the process. Consultants offices are taking over the task with multi-disciplinary teams. Is the theoretical responsibility of the architect still valid under these circumstances?

The present situation may provide the incentive for a fundamental change. Instead of our becoming more and more dependent on the promoters or building societies, should we not put ourselves to the service of the general public, contact them in their milieu? Does it appear impossible to conceive new structures like multi-disciplinary studios on the level of information, conception and decision with effective participation of inhabitants? This may seem difficult if one takes into account inertia of the masses and the apprehension of politicians concerning stability in terms of hierarchy.

The example of scientists recently gathered at the SORBONNE who have created a universal movement for scientific responsibility, may incite us to organize a meeting on "environment and the responsibility of the architect". -

In our 'building report' we present the well known scheme for a residential unit in London by Alison and Peter Smithson as an attempt to organize urban environment on a human scale. This publication was made possible through the kind cooperation of "ARCHITECTURAL DESIGN". -

1958

0. Manifeste (Groupe Helsinki)
1. Morphologie de l'expression plastique (Pietilä)
2. Deshumanisation de l'architecture (Blomstedt)
3. Evolution de la conception spatiale (Alander)

1959

1. Perception de l'espace (Petäjä)
2. L'habitat évolutif (Candilis, Josic, Woods)
3. Perception de l'espace (Petäjä)
4. Architecture et paysage (Blomstedt)

1960

1. Réorganisation de Stockholm (Erskine)
2. Arne Jacobsen (Varhelyi)
3. Analyse urbaine (Pietilä) (x)
4. Société et architecture (Bakema)

1961

1. La forme architecturale (Blomstedt)
2. Education de l'architecte (Ruusuvuori)
3. Toulouse le Mirail (Candilis, Josic, Woods)
4. Canon 60 (Blomstedt)

1962

1. L'unité d'habitation intégrale (Glikson)
2. Art classique et baroque (Ungar)
3. La trame urbaine (Candilis, Josic, Woods)
4. Colloque team X à Royaumont (x)

1963

1. Architecture et civilisation technique (Osterreich)
2. Réflexions sur l'architecture (Jullian, Oubrerie Tavés) (x)
3. Rénovation de Francfort (Candilis, Josic, Woods)
4. Humanisation du milieu (Glikson)

1964

1. Projet pour l'université de Berlin (Candilis Josic, Woods)
2. Enquête sur l'architecture
3. Projets (.. Bakema)
4. Paris logique (Atelier Tony Garnier) et Grosbois

1965

1. Fort Lamy (Candilis, Josic, Woods)
2. L'avenir de l'architecture (Blomstedt)
3. Une théorie de la composition (Zachystal)
4. Formation de l'architecte (Maldonado)

1966

1. Rites de architecture (Holmejd)
2. Structure urbaine (Varhelyi)
3. Aménagement régional à Dijon (Atelier T. Garnier)
4. L'oeuvre d'Artur Glikson (Mumford)

1967

1. Germe de ville (Macari, Molle)
2. Expo 67 (Silas)
3. L'architecte et le problème urbain (Rinno)
4. Ville et révolution (Aujame)

1968

1. Centre de ville, Ashdod (Netumaann, Sharon, Hecker) (x)
2. Collège universitaire, Urbino (Giancarlo de Carlo)
3. Le mouvement de Mai
4. Université de Villetaneuse (Fainsilber, Anspach)

1969

1. Ville universitaire en Finlande (Ruusuvuori)
2. Projet d'urbanisme linéaire (Hansen)
3. Mutation ou cessation (Nelson)
4. " " " "

1970

1. Croissance urbaine (Bakema)
2. Problèmes de l'architecture contemporaine (Hervé)
3. Urbanisme et échelle humaine (Tzonis)
4. Informatique et architecture (Lapied)

1971

1. Industrialisation (Lods)
2. Architecture en Finlande (x)
3. Pour une approche contemporaine en architecture
4. " " " " (Tzonis)

1972

1. Exposition de l'école de Helsinki (Lindroos)
2. L'habitat (Ecole d'Architecture, Montréal)
3. Pour une approche globale de l'environnement (Lapied)
4. Création collective du tissu urbain (Duplay)

1973

1. L'oeuvre d'Alvar Aalto (Grosbois, Moley, Hardy, Howard) (x)
2. Région méditerranéenne (Felici, Quintrand, Howard, Mastandrea) (Vignal)
3. Hypothèses d'aménagement de communes de la région Nord de Paris (Atelier Tony Garnier)
4. L'homme et la ville (H. Laborit, R. Dubos)

1974

1. Environnement et comportement (D. Fatouros, R. Piétila)