

**La notion historique  
«architecture» et son évolution  
dans la construction de demain.  
Adaptation à de nouvelles  
structures sociales.  
Architecture, article de  
consommation et sa synthèse  
avec la technologie.  
Renoncement à l'architecture  
dans le domaine public de  
la ville. Mobilité des structures  
marines.**

Les «architectures historiques» sont marquées par des individualismes et par le maniement d'objets isolés. Elles visualisent des sociétés aux formes statiques et se situent à l'écart des communautés urbaines évolutives. De nos jours, elles sont devenues anachroniques, car avec elles s'identifient des points de vue isolés et des fixations gênantes pour lesquels il ne peut plus y avoir de justification, ni maintenant, ni plus tard. Une architecture d'avenir ne peut plus se concevoir dans l'isolement, pas plus qu'elle n'est dispensée d'adapter et de rénover véritablement sa pensée, face aux pluralités des structures sociales modifiées de notre société de consommation et de loisirs. Elle a besoin d'une nouvelle compréhension d'elle-même qui se trouve dans une synthèse de la biodynamique et de la technologie, tenant compte des activités humaines les plus multiples. L'architecture, comme créatrice d'environnement, doit saisir l'homme dans sa totalité en tant qu'individu et dans la communauté. La société postindustrielle de l'an 2000 sera une société des loisirs qui aura envers son environnement artificiel les plus hautes exigences d'habitat et de confort. Il est indubitable qu'elle se polarisera entre, d'une part, le «privé total» et, d'autre part, le «public» tout aussi total. L'intégration de ses secteurs sociaux n'est plus guère possible au moyen d'architectures conventionnelles, les problèmes d'espace et de temps se posant ici avec des dimensions nouvelles. De plus, les coutumes de consommation des habitants des grandes villes feront que l'architecture sera aussi «consommée». En matière d'architecture, des notions de musée telles que durée et valeur constante sont devenues intenable. Evoluer dans le domaine de la recherche architecturale

**Der historische Architektur-  
begriff und seine Wandlung für  
das Bauen von morgen –  
Anpassung an neue soziale  
Strukturen – Architektur in der  
Synthese mit der Technologie  
und als Konsumartikel –  
Verzicht auf «Architektur» im  
öffentlichen Raum der Stadt –  
Mobilitäten bei marinen  
Strukturen.**

«Historische Architekturen» sind geprägt durch Individualitäten und das Hantieren mit Einzelobjekten. Sie sind Visualisierungen statischer Gesellschaftsformen und stehen abseits von den wandelbaren Sozietäten in der Stadt. Sie sind heute zum Anachronismus geworden, weil sich mit ihnen isolierte Positionen und hinderliche Fixationen identifizieren, für die es jetzt und später keine Rechtfertigung mehr geben kann. Prospektive Architektur kann auch nicht mehr im Alleingang werden, noch ist sie dispensiert von einem echten Um- und Eindenken in die Pluralität von veränderten Sozialstrukturen unserer Freizeit- und Konsumgesellschaft. Sie braucht ein neues Selbstverständnis, das in der Synthese von *Biodynamik* und *Technologie* und unter Berücksichtigung vielfältigster menschlicher Aktivitäten zu finden ist. Architektur als Umweltgestaltung muss den ganzen Menschen individuell und in der Gemeinschaft erfassen. Die nachindustrielle Gesellschaft des Jahres 2000 wird eine Freizeitgesellschaft sein, die höchste Ansprüche an den Komfort und den Wohnwert ihrer künstlichen Umwelt stellen wird. Unverkennbar ist, dass sie sich einesteils zu einer *totalen Privatheit* und andernteils zu einer ebenso *totalen Öffentlichkeit* hin polarisiert. Ihre reintegrierten Sozialbereiche sind durch konventionelle Architekturen kaum mehr zu lösen, weil sich hier das Problem von Raum und Zeit in völlig neuen Dimensionen stellt. Dazu kommt, dass die Konsumgewohnheiten des Grossstadtbewohners auch die Architektur darauf ausrichten, «verbraucht» werden zu dürfen. Museale Konzeptionen im Architektonischen, wie etwa lange Dauer und bleibender Wert, sind unhaltbar geworden.

**The historical idea of  
architecture and its evolution in  
the construction of tomorrow—  
Adaptation of new  
social structures—Architecture,  
consumer article and its  
synthesis with technology—  
Renunciation of architecture in  
the public domain of the  
city—Mobility of sea  
constructions.**

'Historical architecture' is marked by individualism and the control of isolated objects. It visualizes a society which is static and apart from evolving urban communities. In these days it has become an anachronism, because it identifies with isolated points of view and cumbersome convictions which can no longer be justified. It is no longer possible for the architecture of the future to be isolated, no more than it can be excused from not adapting itself and rethinking its role in the face of the changed social structure of our consumer- and leisure-based society. It needs a new understanding of self which is to be found in the synthesis of biodynamics and technology, together with the multitude of human activities. Architecture as creator of environment must encompass man in his entirety, both as an individual and as member of society. Post-industrial society of the year 2000 will be leisure-based and expect the highest standards of living and comfort from its artificial environment. It will undoubtedly axe itself between, on the one hand, 'total privacy' and on the other an equally total 'public life'. The integration of these social sectors is no longer possible with the means of conventional architecture. The problems of space and time here have a new dimension. Furthermore the consumer habits of the people of large cities will 'consume' architecture too. The idea of architecture as a museum in terms of duration and constant value is no longer possible. Evolution in architectural research means unrestricted adherence to modern technology and its innovation production methods. Without this the enormous delay in the fulfilment of needs cannot be made up and extensive urban plans will never be able to be achieved. It is no

signifie adhérer sans restriction à la technologie moderne et à ses méthodes de production novatrices. Sans cela, l'énorme retard dans la satisfaction des besoins ne pourra être comblé, et les grands projets urbains ne pourraient être réalisés. Plus question d'objets isolés se bornant à s'adapter ou à s'insérer dans un contexte également isolé; on parle maintenant de la structure urbaine d'une «métropole planétaire». Elle renonce au linéaire des deux dimensions et croît dans l'«espace». La forme de ses structures sociales peut ainsi être repensée pour une plus grande dignité humaine. A côté de «communautés spontanées», des individualités se développent paisiblement. Les lieux de travail et d'habitat peuvent être manipulés selon les variations des besoins spatiaux et fonctionnels, tandis que les équipements communautaires de la culture, de l'éducation et du repos deviennent les composantes bâties qui prévalent au retour d'un événement digne de mémoire. Ainsi, il s'installe en quelque sorte un *happening* permanent et attractif dans l'espace public de la ville. Les menaces dues à la circulation, la pollution et le bruit seront éliminées. Tout ce qui a été mutilé dans le développement désastreux de l'urbanisme désintégrant des cinquante dernières années (CIAM) doit être régénéré dans des conditions bioclimatiques nouvelles. On exige de l'architecture une mobilité qui doit être méthodique. Cela présuppose le libéralisme appliqué aux nouveaux systèmes d'urbanisation. Cependant, la croissance différenciée des structures citadines ne doit pas rester incontrôlable et verser dans le «pullulement». Ce risque sera évité si les métastases cancéreuses des grands agglomérats urbains font place à des complexes de dimensions limitées. Je me représente par exemple des unités modulaires de 15000 habitants ou bien encore certaines de  $15000 \times 6$ , soit 90000 habitants. Leurs dimensions se détermineront en optimisant les secteurs sociaux qui se combineront en des proportions harmonieuses. Là doit jouer la polarité entre le privé et le public, entre consommer et produire, entre travailler et se détendre. Dans de telles mégalithes, le processus de «croissance externe» de la macrostructure se poursuit jusqu'à l'obtention de l'unité fonctionnelle préétablie, après quoi il se poursuit par la «rénovation» de la microstructure

Die Entwicklung im architektonischen Gestaltungsbereich verlangt den vorbehaltlosen Anschluss an die moderne Technologie und ihre neuartigen Produktionsmethoden. Andernfalls können der ungeheure Nachholbedarf nicht befriedigt und urbane Grossprojekte nicht realisiert werden. Anstelle von Einzelobjekten, die sich mit der additiven An- und Einpassung in isolierte Gegebenheiten begnügen, kommt die urbane Struktur einer *Weltstadt* ins Gespräch. Sie verzichtet auf den Linearismus der Zweidimensionalität und wächst in den *Raum*. Ihre Sozialstrukturen können so in menschenwürdiger Form neu zusammengeführt werden; *Spontangemeinschaft* und ungestörte Individualität lassen sich entwickeln. Die Orte, wo man wohnt und arbeitet, können dem wechselnden Bedarf nach Raum und Funktion entsprechend manipuliert werden, und die Einrichtungen des gemeinsamen Bedarfs, der Kultur, der Erziehung und der Erholung sind bauliche Voraussetzungen für ein wiedergewonnenes, erinnerungswürdiges Ereignis im öffentlichen Raum der Stadt, wo sich gewissermassen ein attraktives, *permanentes Happening* einstellt. Bedrohungen durch Verkehr, Verschmutzung und Lärm werden wegbedungen. Unter neuen bioklimatischen Verhältnissen muss all das regeneriert werden, was im Laufe einer verhängnisvollen Entwicklung des desintegrierten Stadtbaues in den letzten fünfzig Jahren (CIAM) in der Isolierung verkümmert ist.

Man verlangt von der Architektur eine Wandelbarkeit, die prozessual sein soll. Das setzt für neue Stadtbausysteme Liberalisierungen voraus. Trotzdem muss das differenzierte Wachstum urbaner Strukturen kontrollierbar bleiben; es darf nicht der *Wucherung* anheimfallen! Diese Möglichkeit bietet sich dann, wenn die krebsartigen Metastasen grossstädtischer Agglomerate ersetzt werden durch Systeme von limitierter Grösse. Ich stelle mir modulare Einheiten vor, zum Beispiel solche mit 15000 Einwohnern oder solche mit  $6 \times 15000$  Einwohnern = 90000 Einwohnern usw. Die Festlegung der Grössen geschieht durch Optimierung bei den Sozialbereichen, die in ein ausgewogenes Verhältnis zueinander treten. In ihnen muss die Polarität spielen zwischen Privatheit und Öffentlichkeit, zwischen Konsumieren und Produzieren,

longer a question of isolated objects adapted and integrated into an equally isolated context—today's urban structure is a *planetary metropolis*, renouncing the vertical and the horizontal for *space*. The form of its social structures can thus be rethought to give it greater human dignity. Alongside *spontaneous communities* individualities develop in peace. Workshop places and homes can be controlled according to the variation in functional and spatial need and the trappings of community life, cultural, educational and leisure services become supporting elements forecasting the return of an event worthy of memory. A sort of *permanent happening* occurs in the public space of cities. Threats from traffic, pollution and noise are eliminated.

All that was mutilated during the disastrous development of disintegrating urbanism over the last fifty years (CIAM) must be reborn in new bioclimatic conditions. Architecture must be mobile and its mobility methodical. This presupposes a liberalism applied to new urbanization systems. The differentiation in the growth of city structures must not however remain uncontrollable and allowed to add to the already existing *proliferation*. This risk will be avoided if the cancerous metastases of large urban conglomerations make way for complexes of limited dimensions. I see, for example, modular units with 15,000 inhabitants or some with  $15,000 \times 6$ , i. e. approximately 90,000. Their dimensions will be determined by the optimum use of social zones with harmoniously combined proportions. Here there must be polarity between private and public, consumer and producer, work and play. In such megaliths the process of the macrostructure's *external growth* continues until the pre-established functional unit is obtained, then it turns to *renewing* the internal microstructure or to total destruction. These two phases should unfurl without complication or encroachment on neighbouring areas. The birth of a city in this system of controlled size is in fact like growth in nature with its definite sectors of life, its rhythms and periods of regeneration. In this sense architecture is a 'biotecture'.

If architecture wants to adapt to changed structures, it must rethink the nature of space. A neutral and available volume, ready for numerous functions, the *con-*



J. Dahinden, architecte.  
*Radio-City.*  
 (Voir l'étude complète parue dans notre  
 volume N° 15)  
 (Siehe vollständigen Bericht im Band Nr. 15)  
 (See the full study in Volume No. 15, AFF)

zwischen Arbeiten und Erholen. Das *äussere Wachstum* der Makrostruktur ist bei solchen Megalithen nur so lange prozessual, bis die vorkalkulierte Funktionseinheit erreicht ist. Daraufhin beschränkt sich der Prozess auf die *Erneuerung* der inneren Mikrostruktur oder auf den totalen Abbruch. Beides muss leicht und ohne Störung von Nachbarschaften vor sich gehen können. Die Entstehung einer Stadt nach dem System kontrollierter Grössen entspricht auch dem Wachstum in der freien Natur mit ihren bestimmten Lebensbereichen, Rhythmen und Regenerationsperioden. In diesem Sinne wird Architektur zur *urbanen Biotektur*.

Wenn sich die Architektur an veränderte Strukturen anpassen will, muss sie zu einem neuen Raumdenken kommen. Der *Container* wird wichtig, der, als neutrales Volumen zur Verfügung gestellt, vielen Funktionen gerecht werden kann. Es ist nicht die vorbestimmende Einzelfunktion, die den Raum determiniert, sondern der Raum lässt eine Vielzahl von Funktionen zu. Das gilt auch für die ganze Stadt. Man berücksichtigt nicht einzelne Sozialbereiche, sondern ihre Totalität und alle menschlichen Aktivitäten. Das geschieht zum Beispiel so, dass der Raum der Individualitäten *über* dem Raum der Gemeinschaften liegt. Die Aktivitätsbereiche sind nicht mehr weit nebeneinander, sondern nahe übereinander angeordnet, damit sich auf engem Raum und in erregender Weise das faszinierende Ereignis städtischen Lebens einstellt, auf das die moderne Wohlstandsgesellschaft nicht verzichten will. Ich verweise hier auf meine Raumstadtversuche von *Radio-City*.

Baumodelle für Städte von morgen greifen anstelle der Trennung von Funktionen auf die *Trennung der Strukturen*. Das gibt ihnen mehr Beweglichkeit. Man differenziert Architektur wieder nach den Notwendigkeiten der Tektonik und Atektionik. Die «Leitstruktur» zum Beispiel integriert das Tragsystem; sie ist wie das Knochengengerüst des Menschen auf Dauer angelegt. Daran wird das zellulare Gewebe der Füllstruktur «geklipt»; sie kann sich agglomerieren, regenerieren oder auch vollständig auflösen. Ihre raumtrennenden oder raumabschliessenden Hüllen müssten medial veränderbar sein, damit sie sich zum Beispiel den Umweltsbedingungen laufend anpassen

interne ou par la destruction totale. Ces deux phases doivent pouvoir se dérouler aisément sans conflits de voisinage. La genèse d'une cité dans ce système de grandeurs contrôlées correspond en fait à la croissance dans la nature avec ses secteurs de vie déterminés, ses rythmes et ses périodes de régénération. En ce sens, l'architecture devient une «biotechtur urbaine». Si l'architecture veut s'adapter à des structures modifiées, elle doit en arriver à une nouvelle pensée de l'espace. Volume neutre et disponible, propre à des fonctions multiples, le *container* devient essentiel. Ce n'est pas une fonction prédéfinie et isolée qui détermine l'espace mais bien l'espace qui accueille une pluralité de fonctions. Cela vaut aussi pour toute la ville. On ne tient pas seulement compte de secteurs sociaux particuliers mais de leur totalité et de toutes les activités humaines. Il en résulte par exemple que l'espace des individus se place au-dessus de l'espace communautaire. Ainsi, les zones d'activité ne sont plus éloignées les unes des autres mais superposées et proches afin que, dans un espace réduit, se déroule l'événement excitant et fascinant de la vie urbaine auquel la société moderne de bien-être ne veut plus renoncer. Je renvoie ici à mes études sur la ville spatiale de Radio-City (voir *Architecture, Formes et Fonctions* N° 15). Les modèles de ville future se proposent de différencier les structures plutôt que les fonctions, ce qui leur confère plus de mobilité. L'architecture redevient donc différenciée selon les contingences de la tectonique et de l'atectonique. Ainsi, le système porteur se trouve intégré dans une maille-guide qui, tel le squelette de l'homme, est conçue pour durer. Sur cela vient s'insérer un tissu cellulaire de remplissage qui peut s'agglomérer, se régénérer et aussi se désintégrer totalement. Les membranes qui les séparent ou les enveloppent doivent être sensibles au milieu afin de pouvoir s'adapter constamment aux conditions de l'environnement, comme la peau chez les humains. Entre les cellules spatiales non porteuses et autonomes et les mailles du squelette externe vient s'insérer l'«équipement».

Tels les vaisseaux sanguins de notre corps, il est le réseau d'alimentation et d'évacuation auquel il est possible de se brancher n'importe quand et n'importe où. Dans de telles formes urbaines, des systèmes de communication peuvent être

können wie die Haut beim Menschen. Zwischen die autonome, nichttragende Raumzelle und das exo-skelettare Struktursystem schiebt sich das *Equipment*; es ist wie die Blutgefäße in unserem Körper das Ver- und Entsorgungsnetz, das sich überall und zu jeder Zeit beliebig anzapfen lässt. Kommunikationssysteme in solchen Stadtbauförmungen können ausgewechselt oder eingebaut werden, ohne dass man bestehende Anlagen beeinträchtigt. Das *Clip-On-Prinzip* des neuen Stadtbaues gleicht auch den Arbeitsmethoden beim Maschinenbau.

In Konsequenz einer dynamischen Architekturauffassung realisieren sich unter der *Klimahülle* eines manipulierbaren «controlled space» im öffentlichen Raum der Stadt und unter Verzicht auf tektonische Materialisierungen sogenannte *virtuelle Volumen*. Sie erfüllen ein *Bedürfnis auf Zeit* und sind plurifunktionell. Ihre Mobilität als manipulierbare *Licht-Ton-Struktur* ist total. In ihnen wird Architektur zum Management einer optischen Umwelt, die den gesteuerten Ablauf von Geschehnissen (happenings) zum Gegenstand hat. Ich verweise in diesem Zusammenhang auf meine *Licht-Ton-Raumstrukturen für temporäre Sekundärvolumen im eingeschlossenen Raum der Öffentlichkeit von Radio-City*. Unter der hügel förmigen Megastruktur der Stadteinheit, in ihrem introvertierten kosmischen Grossvolumen also, werden ohne komplizierte Mechanismen mittels elektronisch programmierter Lichtbündel und reflektierender sowie absorbierender beweglicher Elemente und ergänzt durch differenzierte Geräuschspiegel innen und aussen *Licht-Ton-Volumen* geschaffen. Für sie ist der Begriff der Architektur zu eng geworden. Sie sind Ereignis gewordener Bestandteil der emotionalen Spannungsebene für die Gemeinschaften in der Stadt und bringen so die Umweltgestaltung auf neue Art mit dem Leben in Einklang. Der öffentliche Raum in der Stadt wird also gewissermassen auf «Architektur» verzichtet. Was sich hier abspielt, ist die totale Dienstleistung aller Umweltseinrichtungen für den sich dem Konsum widmenden Menschen. Es entsteht eine Art «Weltbühne», eine neuartige «Strip-Version», wie die Amerikaner sagen würden, also ein Multi-media, das begehbar ist.

Mobilitäten ergeben sich bei *marinen Strukturen*. Die Architektur auf dem

*tainer* becomes essential. Space is not determined by a predefined, isolated function but itself welcomes a multitude of functions. This also applies to the whole city. It is not the particular social sectors which count but their entirety and every human activity. As a result, for example, individual space is above community space. Zones of activity are therefore no longer apart from one another but superimposed and close together so that the exciting and fascinating happenings of town life, which modern, high-standard society will no longer forego, take place in a reduced space. I refer the reader here to my work on *Radio-City*.

Models of future cities differentiate structures rather than functions, giving greater mobility. Architecture therefore becomes differentiated according to the contingencies of the constructional and non constructional. The carrying system is integrated into a guiding link, which, like man's skeleton, is made to last. Cell tissue forms on it, becomes established, multiplies or totally disintegrates. The membranes which separate or surround the cells must respond to the medium so as to be able to constantly adapt to environmental conditions, like the human skin. Between the autonomous and non carrying cells and the links in the external skeleton lies the *equipment*.

Like the blood vessels of the body it is the supply and removal network which can be plugged into anywhere and at any time. In urban forms of this type communication systems can be changed or added to without altering the existing installation. The *clip-on* principle of new urbanism recalls the methods of the mechanical industry.

As a result of this dynamic concept of architecture, under the *climatic umbrella* of controlled space, the public domain of the city is furnished to a certain extent by *effective volumes* and renounces all constructional materialization. They fulfil a *limited need in time* and are multifunctional. As controllable *lumino-phonic structures* they have complete mobility. From them architecture becomes the management of an optic medium whose aim is the controlled unfurling of happenings. I refer the reader to my lumino-phonic structures, planned as secondary volumes in the interior public spaces of *Radio-City*. Under the immense introverted cosmic spaces of the hill-like urban

échangés ou ajoutés sans pour autant troubler l'installation en place. Le principe *Clip-on* de l'urbanisme nouveau rappelle d'ailleurs les méthodes de travail de l'industrie mécanique. Comme conséquence de cette conception dynamique de l'architecture, sous l'«enveloppe climatique» d'un espace manipulé, *controlled space*, le domaine public de la cité se meuble en quelque sorte de «volumes virtuels» ayant renoncé à toute matérialisation tectonique. Ils répondent à un «besoin limité dans le temps» et sont plurifonctionnels. En tant que «structures luminophoniques» manipulables, leur mobilité est intégrale. En leur sein, l'architecture devient le *management* d'un milieu optique dont l'objet est le déroulement contrôlé d'événements (*happenings*). A ce sujet, je renvoie à mes structures luminophoniques, proposées comme volumes secondaires dans l'espace public intérieur de Radio-City. Sous ces grands espaces cosmiques introvertis que sont ces mégastructures urbaines en forme de colline, sans moyen mécanique compliqué, des «volumes luminophoniques» seront créés au moyen de faisceaux lumineux programmés électroniquement et d'éléments mobiles tant réfléchissants qu'absorbants que l'on complétera par des miroirs sonores différenciés. Pour eux, la notion d'architecture est devenue trop limitée. Événements faisant partie intégrante des tensions émotionnelles des communautés urbaines, ils rendent ainsi possible une nouvelle harmonie entre la vie et la forme de l'environnement. L'espace public de la cité renonce en quelque sorte à l'architecture. Ce qui se passe ici est la mise en service de tous les équipements d'environnement à la disposition d'un humain se livrant à la consommation. Il en résulte une sorte de théâtre planétaire, une nouvelle *strip-version*, comme diraient les Américains, en somme une *multimedia* accessible à chacun. Les structures marines sont génératrices de mobilité. L'architecture aquatique est donc pour l'avenir une possibilité importante. En effet, des corps flottants peuvent s'agglomérer sans exiger la mise en œuvre de moyens mécaniques complexes. Certes, les conditions mouvantes qui règnent ici ne peuvent plus être abordées avec des conceptions conventionnelles.

Wasser ist darum eine wichtige Möglichkeit für die Zukunft, weil sich Schwimmkörper agglomerieren können, ohne dass komplizierte mechanische Systeme eingesetzt werden müssen. Allerdings herrschen hier veränderte Verhältnisse, die mit konventionellen Begriffen nicht mehr angegangen werden können. Hydrogenetische Strukturen, die den dynamischen Bedingungen des Auftriebs und der Wellenbewegung unterliegen, sind nicht zu vergleichen mit Bauten auf dem Land. Sie müssen der speziellen Situation in einem verdrängbaren Medium mit seiner Unlimitiertheit, seiner Richtungslosigkeit und Unabhängigkeit von festen Topographien usw. gerecht werden. Meine Forschungen auf dem Gebiete urbaner Schwimmkörper führten über die Vorschläge des schwimmenden Kulturzentrums und des schwimmenden Jugendforums auf dem Zürichsee zum schwimmenden Hotel, dem *Athens Seatel*, im Saronischen Golf bei Athen. Hier hat sich mir für die Architektur ein Gestaltungsbereich eröffnet, der sich nicht mehr in erster Linie mit statischen Belangen abgibt, sondern mit Verhältnissen, die der Schwerelosigkeit im Raum ähnlich sind. Ich löse die dynamische Lagerung der schwimmenden Schale durch eine Art *kardanische Aufhängung*. Agglomerationen auf dem Wasser führen zu Flossstädten. Bei der konstruktiven Durchbildung muss dem Gezeitenhub und dem Wellengang der untereinander beweglichen Elemente besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Die übliche Schiffsbaumethode kann teilweise angewandt werden, da der einzelne Schwimmkörper auf dem Trockendock im Rohbau erstellt wird und nach dem Stapellauf schwimmend fertig ausgebaut wird. Die Kopplungen sind einfach zu bewerkstelligen.

megastructures, and without complicated mechanics, the *lumino-phonic structures* will be created by electronically programmed luminous torches, reflecting and absorbing mobile elements, and differentiating, resounding mirrors. Present architecture is too limiting for them. As happenings which are an integral part of the emotional tension of urban communities, they make a new harmony between life and environmental form possible. To a certain extent the public space of a city renounces architecture. What is happening here is the turning on of all the environmental equipment at the disposal of the consumer. A sort of planetary theatre results, a new strip version as the Americans would term it, in fact, a multi-media accessible to everyone. Marine construction is the mother of mobility. Marine architecture is therefore an important possibility for the future. Hydromechanic structures, off-shoots of the dynamic laws of pressure and wave movement, have nothing in common with land constructions. (Of course conventional ideas cannot overcome the problems of movement.) They must be adapted to the specific situation of a medium which

Des structures hydrogénétiqes tributaires des lois dynamiques de la pression et du mouvement des vagues n'ont rien de comparable avec des constructions sur terre. Elles doivent être adaptées à la situation spécifique qu'un milieu qui se déplace ne connaît ni limite ni direction et se trouve être indépendant de toute topographie fixe. Parties de propositions pour un centre culturel flottant et pour forum de la jeunesse sur le lac de Zurich, mes recherches dans le domaine des corps urbains flottants ont conduit à l'hôtel flottant Athens Seatel, dans le golfe de Saronique, près d'Athènes. Là s'est ouvert pour moi un domaine de la recherche architecturale moins contingenté des contraintes statiques mais dont les conditions rappellent plutôt l'état d'apesanteur dans l'espace. Je résous le fondement dynamique des voûtes flottantes par une sorte de «suspension à cardan». Les agglomérations sur l'eau deviennent des radeaux urbains. Dans la conception constructive, il faut examiner avec grand soin les déplacements réciproques des éléments se mouvant avec la marée et le jeu des vagues. Les méthodes de la construction navale peuvent être utilisées partiellement, car le gros œuvre des unités flottantes sera érigé dans un dock et, après coulage de celui-ci, l'assemblage s'effectuera sur l'eau. Les liaisons sont simples à résoudre. Construire sur l'eau est rentable. L'«hydropole» est une forme urbaine économique. Fait intéressant, la mer est une source d'énergie pratiquement sans limites et les voies de circulation marines n'ont pas à être aménagées. Des structures marines peuvent être aisément coulées quand elles sont consommées ou devenues superflues. Leurs formes bâties sont indéterminées, diffuses et ont en quelque sorte un caractère extraterritorial. L'«agglomérat flottant» se libère du milieu spatial fixe et c'est pourquoi j'ai choisi pour mes structures marines des formes en coque et en goutte qui présentent avec l'eau une certaine synthèse.

J. D.

Bauen auf dem Wasser ist wirtschaftlich; die *Hydropolis* ist eine ökonomische Urbanform. Interessant ist auch, dass das Meer eine beinahe unbeschränkte Energiequelle darstellt und den Vorteil von Wasserstrassen bietet, die nicht besonders angelegt werden müssen. Marine Strukturen, zu marinen Städten zusammengeschlossen, können, wenn sie verbraucht oder überflüssig geworden sind, einfach versenkt werden. Ihre Bauform ist ungerichtet, diffus und gewissermassen von «exterritorialem» Charakter. Das schwimmende Agglomerat löst sich von fixierenden Umraumgegebenheiten. Ich wählte für meine marinen Strukturen die Tropfen- oder Schalenform, die mit dem Wasser zu einer gewissen Synthese kommt.

J. D.

moves, is without limit or direction and independent of all fixed topography. My research in the field of floating cities began with a plan for a floating cultural centre and youth forum on the Lake of Zurich and led to the Athens Seatel, a floating hotel in the Gulf of Saronica near Athens. For me this was a field of architectural research which is not restricted by statics, its conditions are more like the weightlessness of space. I solved the dynamics of the foundations of the floating arches by a type of Cardan suspension. The floating complexes become city rafts.

The construction plans must take the reciprocal displacement of elements which move with the tide and the interplay of the waves into careful consideration. Naval construction methods can, to a certain extent, be used, as the main part of floating constructions are mounted in a dock and then assembled on the water. Connections are easily solved.

Construction on water is profitable. The *hydropolis* is an economic urban form. It is an interesting fact that the sea is an almost limitless source of energy and seaways exist already. Sea constructions can easily be sunk when they become superfluous, they have no predetermined form and almost an 'out of this world' character. The floating complex is free of the fixed and spatial medium and for this reason I have chosen shell- or drop-like forms for my marine structures—they have a certain synthesis with water.

