

DÉTOURNER LE MODULAIRE POUR DÉVELOPPER * UNE ACTIVITÉ INDUSTRIELLE D'AVENIR

par

Jean Englebert

Professeur émérite à l'Université de Liège
Titulaire de la chaire d'architecture de 1966 à 1994

Je mesure la force des idées aux résistances qu'elles génèrent .

Jean-Paul Sartre

Résumé

On peut considérer que l'homme a réussi à industrialiser tous les produits et objets dont il a besoin. Seul manque à son palmarès le logement.

Le marché offre toutefois des containers et des volumes généralement utilisés comme bureaux sur les grands chantiers. Ceux-ci commencent à être "détournés" de cette fonction et plusieurs exemples montrent que ces détournements sont non seulement acceptés, mais appréciés.

Pourquoi ne pas profiter de ces expériences pour développer une véritable industrialisation du logement, seule capable d'apporter une solution aux besoins mondiaux résultant d'une démographie galopante, de cataclysmes et de guerres.

Il pourrait s'en suivre une nouvelle manière d'organiser la ville appelée : *urbanisme permutatif*.

Mots Clés : - module - volume - container - industrialisation - meccano - sol artificiel - urbanisme permutatif

Dans son numéro du 25 janvier 2002, l'hebdomadaire français le "Moniteur des travaux publics et du bâtiment" a publié un article fort important à mes yeux et qui est resté pratiquement sans échos.

Intitulé " l'art du détournement ", l'article rapportait comment l'Ecole des Beaux-Arts de Paris, confrontée à un besoin en locaux, avait confié à l'entreprise COUGNAUD, bien connue en France comme bâtisseur de solutions modulaires, la réalisation d'un ensemble de bureaux, de salles de réunion et de dessin au moyen de modules "détournés" de leur fonction traditionnelle, communément qualifiés en Europe de "baraques de chantier."

Ceux-ci ont été installés dans une des cours de l'Ecole dans un délai très court. Adossés à un grand mur en béton cellulaire, les volumes "COUGNAUD" (9.00 ou 6.00x2.50x2.80m), réalisés en acier galvanisé et entièrement vitrés pour leurs faces extérieures sont empilés sur quatre niveaux et se juxtaposent pour former deux longs bâtiments dont la profondeur est de 6 m pour l'un et de 9 m pour l'autre. Aux extrémités des deux blocs, on trouve des modules "escaliers".

Face à l'ensemble, on trouve des vestiges en pierre, portes, arcs, fûts de colonnes, qui font partie du trésor de l'Ecole. La confrontation est fort intéressante.

* Paru dans le bulletin bimestriel Science et Culture n° 387 Janvier-Février 2004



Fig.1 Dans la cour de l'Ecole des Beaux-Arts à Paris, les nouveaux bureaux, salles de cours et de dessin réalisés en volumes modulaires COUGNAUD

Les défauts et les qualités de cette réalisation, pratiquement inédite à cette échelle dans une école d'architecture, se révéleront au cours du temps et je me réjouis de pouvoir de temps à autre passer voir comment ces modules vont se comporter. J'espère et je suis même certain qu'ils ne connaîtront pas les dégradations, descellement de panneaux, de carrelages, dysfonctionnements de fenêtres ou de portes, fissures en tous genres, défauts d'étanchéité, que l'on peut observer dans les bâtiments construits ces dernières années en France et supportés par des battages médiatiques qu'ils ne méritent pas quand on voit leur état actuel de décrépitude .

Dans deux précédents articles publiés dans les numéros du Moniteur des 19 janvier et 9 mars 2001, j'ai déjà attiré l'attention des lecteurs sur l'intérêt que l'Europe aurait à promouvoir l'industrialisation de volumes capables de répondre aux besoins mondiaux gigantesques en logements, bureaux, écoles, hôtels et d'une manière

générale aux besoins en locaux à dimensions humaines et faciles à normaliser ou à uniformiser.

Ce que l'homme admet en matière d'appartements, tous identiques dans un même bâtiment, pourquoi ne l'admet-il pas quand il s'agit de maisons dans un lotissement ?

Pierre BOURDIEU et beaucoup d'autres auteurs ont abordé l'étude de la production d'habitations au travers de leurs écrits. Dans "les structures sociales de l'économie", par exemple, Pierre BOURDIEU tente d'expliquer pourquoi ou comment telle personne ou telle famille choisit de construire sa maison de manière traditionnelle ou industrialisée.

Au-delà des freins politiques ou financiers qui s'opposent à cette évolution, les freins psychologiques sont probablement les plus difficiles à vaincre.

Comme me le disait récemment un de nos ministres, la difficulté n'est pas de comprendre les idées nouvelles, elle est d'échapper aux idées anciennes qui ont des ramifications dans les moindres recoins de notre société.

Comment quitter ce cycle infernal et vaincre la force d'inertie qui s'oppose à tout changement des mentalités et donc des pratiques de la construction? Par l'exemple, on peut convaincre. Dois-je rappeler le proverbe latin : *"la route est longue par les théories, elle est courte par les exemples"* ou le proverbe japonais : *il vaut mieux regarder une fois qu'entendre cent fois."*

Les nouveaux locaux de l'Ecole des Beaux-Arts vont servir d'exemple aux prochaines générations d'architectes qui étudieront là et je ne doute pas qu'ils apprendront à apprécier ces bureaux et ces salles de dessin ou de réunions clairs et pratiques comme les sportifs ont compris en s'habillant en fonction du sport pratiqué combien le confort et le caractère fonctionnel des vêtements spécifiques étaient beaucoup plus importants qu'une coupe ou une forme traditionnelle.

Songez au vêtement cher au milieu bourgeois des affaires comme le complet veston, chemise, cravate, totalement inadapté à la vie d'aujourd'hui et à ses besoins. Incapable en effet d'admettre les porte-clefs, les multiples cartes bancaires ou autres, les lunettes, les lunettes de soleil, le portefeuille et les derniers-nés que sont le gsm et le Palm. Tout ce matériel oblige les hommes BCBG à s'équiper d'un sac, comme les dames, s'ils veulent que leur costume garde la forme.

Normalement, les futurs diplômés devraient devenir des partisans et même des militants des systèmes modulaires plutôt que des détracteurs.

Autres exemples de constructions modulaires de par le monde

- Le Centre de télévision de Roland-Garros

Beaucoup se souviendront des locaux fournis et mis en place par la firme française "ALGECO" pour abriter le **Centre de télévision de Roland-Garros** à l'occasion des compétitions de tennis en mai 2002.

A la grande satisfaction des utilisateurs, cent soixante volumes avaient été mis en œuvre, développant 2200m² sur trois niveaux pour abriter dix régies, quatre plateaux de télévision, vingt salles de montage et de commentaires, ainsi qu'une série d'autres locaux. Quant aux toitures, elles étaient accessibles, réalisant ainsi des terrasses utilisées pour les réceptions et d'où il était possible de suivre certaines rencontres.

Tous les volumes étaient spécialement équipés, climatisés et câblés notamment par 50 km de fibres optiques.

- Une crèche en Catalogne

La même firme a réalisé en Catalogne une crèche que je trouve simplement belle. Elle est faite de 18 volumes placés sous une toiture en tôle ondulée, légèrement cintrée et largement débordante.

- Une douzaine de logements à Mulhouse

Récemment, les architectes Shigeru BAN et Jean DE GASTINES ont réalisé à Mulhouse une douzaine de logements au moyen de modules de type ALGECO. Ceux-ci contiennent les salles de bains, les cuisines et les espaces de rangement. L'économie réalisée a permis d'augmenter les surfaces des autres locaux de 30 à 40%.

- Logements du personnel des boutiques et des restaurants à l'Exposition universelle de Hanovre en 2000

Lors de l'Exposition universelle à Hanovre en 2000, on a pu observer que les logements du personnel des boutiques et des restaurants installés aux abords des entrées étaient constitués par des volumes comportant chacun une chambre et une salle de bain parfaitement équipées, insérés et juxtaposés dans des ossatures porteuses en bois lamellé-collé à deux niveaux.

- Des bureaux pour l'administration du Ministère des travaux publics de la ville de Munich

En 1999, le Ministère des travaux publics de la ville de Munich a réalisé des bureaux pour son administration au moyen de volumes entièrement terminés en usine et simplement juxtaposés et superposés pour former près de la Dachauerstrasse deux ensembles au-dessus desquels ont été placées des toitures métalliques indépendantes. Aux extrémités de chaque immeuble des escaliers en acier galvanisé desservent des coursives d'accès aux différents bureaux, tandis que des câbles qui supportent des plantes grimpantes agrémentent les façades et l'été, diminuent leur ensoleillement tout en contribuant à leur rafraîchissement.

- Des bureaux pour les studios de cinéma à Boulogne-Billancourt

Il y a quelques années, l'architecte ARSENE-HENRY avait aussi construit pour les studios de cinéma à Boulogne-Billancourt des bureaux au moyen de volumes empilés et desservis par des coursives en acier peints en rouge.

- La petite ville d'Amay doit faire face à l'incendie de son hôtel de ville

Il y a quelques mois, un incendie a complètement détruit le vieil hôtel de ville de la petite ville d'Amay en Belgique. Dans les jours qui ont suivi et pour faire face à ses besoins, la municipalité a fait placer sur son terrain une vingtaine de volumes parfaitement équipés. Les fonctionnaires ont donc pu reprendre très rapidement leurs activités et ils ont trouvé l'ambiance des volumes très agréable, car facilitant la communication. Certains ont même ajouté qu'ils étaient incomparables à leurs anciens locaux. Ici aussi, le personnel va pouvoir apprécier les qualités inhérentes à des volumes fabriqués industriellement.

- Détournement de l'image du container dans la ville de Leeds

D'autres critiques, comme Maryse QUINTON dans la revue française AMC, ont aussi attiré l'attention du public sur le détournement des containers. *"Sur un thème en vogue, écrit celle-ci, le détournement de l'image du container, les architectes anglais d'Union North, ont réalisé un lieu original doté d'une identité visuelle très forte qui a rapidement rencontré un vif succès."*

Il s'agit de plusieurs volumes réalisés entièrement en acier par une firme navale et placés sous les arches d'un long et ancien viaduc en briques dans la ville de Leeds. Leur couleur rouge et leur aspect lisse et satiné contrastent avec la rugosité des vieilles briques. La qualité et la précision des aménagements intérieurs sont tels que les bars et la discothèque qu'ils abritent, connaissent un grand succès.

- Extension du SEGI et construction du 'trifacultaire" à l'ULg

En tant que responsable de l'urbanisme du domaine universitaire liégeois de 1985 à 1994, j'ai agrandi un bâtiment existant en y adjoignant des volumes préfabriqués par la firme liégeoise DEGOTTE.

Si j'ai réussi à convaincre les responsables des services généraux d'informatique (S.E.G.I.) qu'un agrandissement de leurs bureaux pouvait se faire rapidement et économiquement, il n'en fut pas de même pour un ensemble de bureaux qui devaient être utilisés par des chercheurs de trois facultés différentes.

Pourtant l'enjeu dans ce dernier cas était important et la réalisation du bâtiment que j'avais proposé, aurait servi les intérêts des constructeurs de volumes, mais surtout ceux de mon Université.

Malheureusement, le lobby de la construction traditionnelle, voyant qu'un marché important allait lui échapper, a mis tout son poids dans la balance pour faire échouer mon projet et le remplacer par un ensemble de bureaux en béton armé.

- Logements d'étudiants à l'Université de Delft (NL)

Pour loger ses étudiants, l'Université de Delft a fait appel à une société de logements privée, laquelle dans un premier temps a utilisé des volumes modulaires améliorés de manière à en accroître le confort.

Actuellement, cette société met en place sur les terrains de l'Université des volumes fabriqués spécialement en matériaux synthétiques dont le poids est très inférieur et dont l'équipement est complet et même sophistiqué : chaque volume dispose de sa propre salle de bains et cuisinette.

Il autorise surtout tous les types de raccordements contemporains et même futurs, indispensables aux étudiants et aux chercheurs d'aujourd'hui.

- Recyclage de containers maritimes en Jamaïque

En vue d'aider des gens pauvres en Jamaïque, l'architecte Richard J.L. MARTIN leur a proposé et a réalisé avec eux des logements utilisant de vieux containers maritimes.

- En Californie, le container fait "branché" !

D'autres architectes comme JONES & PARTNERS en Californie proposent d'utiliser le même type de containers, non pas pour aider des personnes démunies, mais pour satisfaire un besoin d'originalité.

- La commune de Corbeil-Essonnes (F) tente d'apporter une solution à la pénurie de logements

Le maire de Corbeil-Essonnes, qui n'est autre que Serge DASSAULT, président directeur général de la firme d'aviation, a eu, lui aussi, l'idée d'utiliser des volumes modulaires pour créer rapidement sur des terrains communaux des petites maisons économiques à l'usage de "sans abri".

Tous les exemples précédents montrent que l'usage des volumes modulaires, détournés ou non, entre progressivement dans les mœurs à la satisfaction des utilisateurs.

Où en est la construction modulaire en Belgique ?

En Belgique, on trouve sur le marché plusieurs constructeurs de volumes, belges, français, allemands, hollandais ou anglais, dont la production est pratiquement entièrement absorbée par des bureaux pour les grands chantiers de construction.

Je suis intervenu quelques fois auprès des responsables de certains d'entre eux pour les inciter à étendre leurs gammes vers le marché du logement ou dans le cas de l'Université vers des bureaux plus "bourgeois", sans succès jusqu'à présent tant leurs débouchés sont très grands et suffisent apparemment à leurs ambitions.

Je crois cependant à leur avenir et à celui de firmes nouvelles capables notamment de prendre le relais des industries sidérurgiques traditionnelles condamnées à poursuivre leur existence et leur développement dans des pays où la main-d'œuvre est plus abondante que dans les nôtres.

Un futur possible pour les usines sidérurgiques

Confrontés à la fermeture inéluctable des usines sidérurgiques dans nos pays et en conséquence à des pertes d'emplois importantes, les responsables doivent chercher à fabriquer de nouveaux produits susceptibles d'engendrer des développements importants et par conséquent des besoins en personnels capables de compenser les pertes. C'est ce qui incite aujourd'hui ARCELOR, le plus grand producteur d'acier, à promouvoir un usage plus important de l'acier dans la construction des logements en développant un "meccano" américain "STYLTECH" alors que des "meccanos" européens, français, belges, allemands, existent et sont à mes yeux équivalents, sinon supérieurs.

Je rappelle notamment, et en me limitant à la Belgique, les maisons CECA de PALM et VANDERMEEREN en 1954, les maisons POUILLON réalisées pour le compte de la Société Générale en 1970 à Seraing, les réalisations de maisons et de logements par Guy VANHACKENDOVER entre 1970 et 1994 et les maisons de la cité conçue par Paul PETIT à Marcinelle en 1975.

Comme aimait le rappeler Bernard HAMBURGER, le support tertiaire d'un procédé de construction se doit d'être toujours le plus grand possible et, comparé à d'autres, toujours plus important et toujours en avance.

Si l'on veut s'intéresser au marché du logement, lequel pourrait être à l'échelle mondiale comparable, sinon supérieur à celui de l'automobile, il faut nécessairement faire mieux que ce qui existe. Et le modulaire, quoiqu'en puisse dire ses détracteurs, a une longueur d'avance.

Système industrialisé CRAU

Personnellement, je ne désespère pas de voir un jour fabriqué le système tridimensionnel que j'ai étudié de 1968 à 1972, baptisé SIB-CRAU, ensuite plus simplement CRAU, et qui n'a pas été poursuivi.

Pourtant toutes les études et les essais, tant techniques que psychologiques, auxquels le prototype avait été soumis, avaient révélé le bien fondé de l'idée et de sa mise en œuvre.

La cause de son échec réside probablement dans sa conception beaucoup trop futuriste. En effet, il n'est jamais bon d'être un précurseur.

Mais le jour viendra où ses qualités comme sa légèreté, sa simplicité, sa facilité de fabrication, sa technicité et sa conception très aboutie plaideront en sa faveur. Je vais une fois encore tenter d'expliquer ce système modulaire que j'ai inventé et étudié avec l'aide d'une équipe de onze personnes très spécialisées. Au départ, l'idée est simple et peut se résumer en quelques points.

Le système CRAU en 10 points

1. Il s'agit de réaliser un volume qui puisse être transporté sans contraintes particulières, c'est-à-dire dont les dimensions correspondent au gabarit des transports internationaux, routiers, ferrés et maritimes notamment : 2,50 x 2,70 x 12 m.

2. Le volume est fait de quatre éléments, deux à deux semblables, dont la capacité à résister aux efforts résulte de leur forme en coque. Ils sont appelés boucliers, plafond et plancher et sont réalisés dans des conformateurs par injection de mousse isolante entre deux tôles minces (6/10 mm).

3. Les quatre coques sont assemblées au moyen de tiges métalliques qui compriment les boucliers sur les tranches du plancher et de la toiture.

4. Les quatre faces verticales du volume restent libres, sont vitrées ou fermées par des panneaux dont la constitution est la même que celle des éléments de base. Une gamme de panneaux est prévue pour remplir des fonctions spécifiques comme le chauffage, la ventilation ou le conditionnement d'air.

5. Les pieuvres qui distribuent le courant électrique dans les volumes, sont noyées dans les coques et dans les différents panneaux. Leurs connexions sont assurées par les vis d'assemblage.

6. Des chambranles ferment et assurent la liaison entre les volumes.

7. Des équipements particuliers confèrent aux différents volumes des fonctions très spécifiques telles que cuisine, étude et travail, salle à manger, salon, salle de bain.

8. Des capots en matériaux métalliques ou de synthèse peuvent agrémenter les faces extérieures des volumes à la manière des calandres qui ornent les radiateurs des automobiles ou les parois intérieures comme les cloisons des avions.

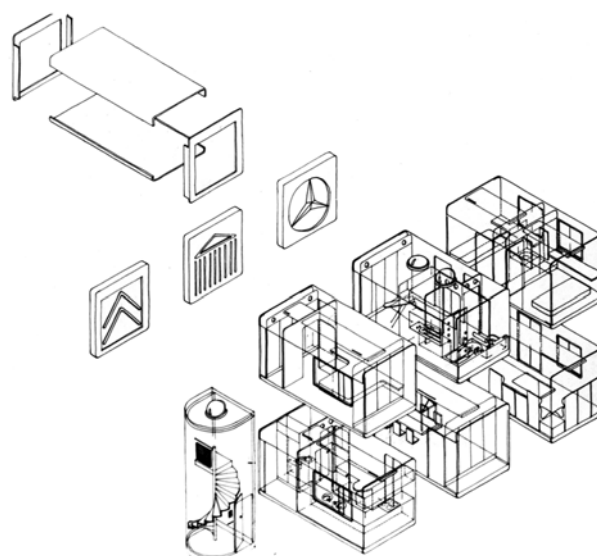


Fig. 2 Vue du volume modulaire CRAU, suggestion de modèles différents et prototype d'un logement composé de six modules



Fig.3 Vue intérieure du salon du prototype "CRAU"

9. Quatre volumes peuvent se superposer sans qu'il soit nécessaire de prévoir une ossature extérieure complémentaire.

10. Les volumes peuvent être déposés à même le sol sur des fondations réduites ou rangés dans des ossatures à étages en acier ou en béton armé, à la manière dont les automobiles sont rangées dans des garages à étages, et cela de manière à permettre l'urbanisme "permutationnel", défini en collaboration avec le professeur Abraham MOLES et à la suite de mes propositions pour un aménagement nouveau des villes de Liège en 1964 et Paris en 1965.

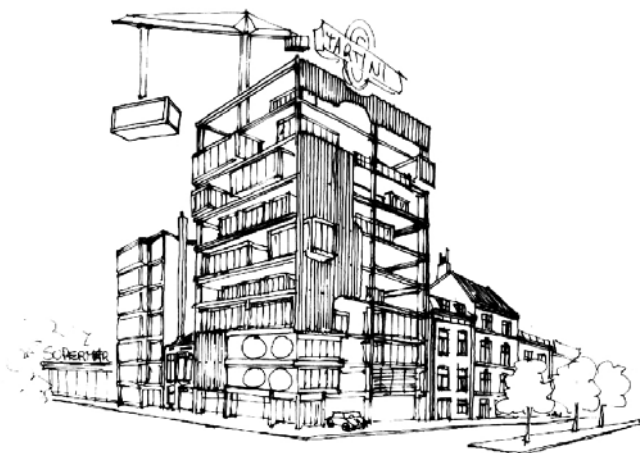


Fig.4 Des volumes modulaires CRAU sont introduits dans d'anciennes ossatures à appartements, récupérées, plutôt que démolies, pour former des logements nouveaux.

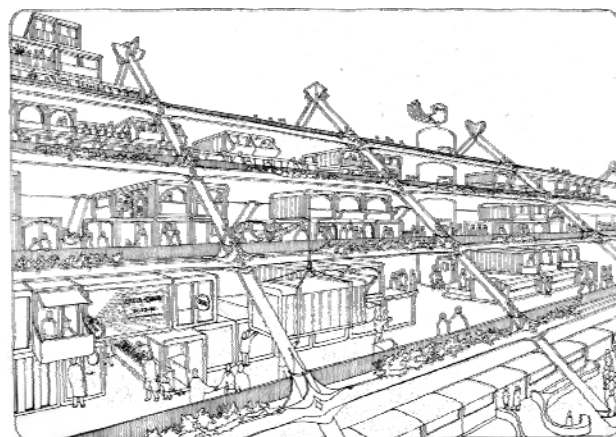


Fig.5 Des volumes modulaires « CRAU » forment des logements nouveaux sur des sols artificiels où ils sont rangés à la manière des automobiles en ménageant des espaces libres.

L'urbanisme permutationnel , urbanisme du futur ?

Un nouveau type de logements conduit tout naturellement à concevoir une nouvelle manière de les grouper et plus généralement un nouvel urbanisme. Vivant en un temps où les esprits et les techniques évoluent à un rythme accéléré, la cité ne sera adaptée aux exigences de la société actuelle et future que dans la mesure où il sera possible de la modifier à peu de frais et toujours en fonction des nécessités familiales et sociales qui ont désormais perdu le caractère statique qu'on leur avait connu jusque là.

Cet urbanisme, baptisé *permutationnel*, est applicable à toutes les villes qui prennent conscience que leur avenir en dépend. Qu'il me soit permis d'en rappeler ici les grandes lignes.

1. La nationalisation du sol des villes ou la mise en commun de surfaces urbaines suffisantes pour que la communauté urbaine ou le privé puisse y établir des ossatures normalisées comportant deux ou plusieurs niveaux.
2. La mise en location ou en vente des sols artificiels publics ou privés.
3. La mise à la disposition des individus d'équipements standards connus, mais adaptés à la conception nouvelle de la ville ou de la communauté urbaine, comme l'eau, l'énergie électrique, le traitement des déchets et leur valorisation.

Les logements, faits de volumes industrialisés, simplement juxtaposés et ou superposés sont placés dans les ossatures normalisées, fixés sur les sols artificiels et raccordés aux équipements standards.

Dans la mesure où l'occupation des sols ménage des espaces libres et des jardins, les logements peuvent être agrandis ou diminués par apport ou enlèvement de volumes au gré des besoins des locataires ou des propriétaires, de telle sorte que le logement ne constitue plus un obstacle à l'évolution de la famille et que des problèmes de voisinage, par exemple, peuvent se résoudre aisément par son simple déplacement.

Mon collègue, le professeur UTIDA, s'est inspiré de cette théorie pour réaliser dans la ville d'Osaka à la demande de la compagnie locale du gaz un bâtiment expérimental désormais très célèbre, appelé "Next 21".

Les nombreux prix qui lui ont été décernés, démontrent combien cette manière de concevoir le logement dans les villes est juste.

En 1970, la Société National MATSUSHITA avait déjà réalisé dans l'enceinte de son usine à Kusatsu, sous la conduite de l'architecte KINOSHIMURA, un bâtiment pour loger une partie de ses employés. Ce bâtiment comportait une ossature préfabriquée en béton armé à 4 étages dans ou sur lesquels des volumes fabriqués par la firme avaient été glissés et accouplés de manière à créer des logements. La firme avait renouvelé l'expérience en l'élargissant près d'une autre de ses usines à Hikone.

Malheureusement, à ma connaissance, ces deux expériences sont restées sans lendemain.

Une réalisation idéale consisterait à combiner des ossatures semblables à celle de "Next 21" avec des volumes "meccano" comme ceux produits par les grandes firmes nippones que sont DAIWA, MISAWA, NATIONAL MATSUSHITA ou SEKISUI.

L'aboutissement de l'expérience verrait le remplacement de ces volumes meccano par des volumes CRAU installés dans des ossatures porteuses à l'échelle de tout ou partie de ville ou de villes entièrement nouvelles à créer.

C'est ce que j'ai proposé de réaliser en Chine afin de lui éviter les déboires que nos villes connaissent, mais tant qu'à présent sans résultat ; alors que ce pays dispose de grands espaces vierges, il serait préférable selon moi, de loger l'accroissement des populations dans de nouvelles villes à créer, plutôt que d'agrandir les villes géantes existantes dont la gestion deviendra à terme très difficile. Pourquoi l'avenir du logement ne serait-il pas celui-là ?

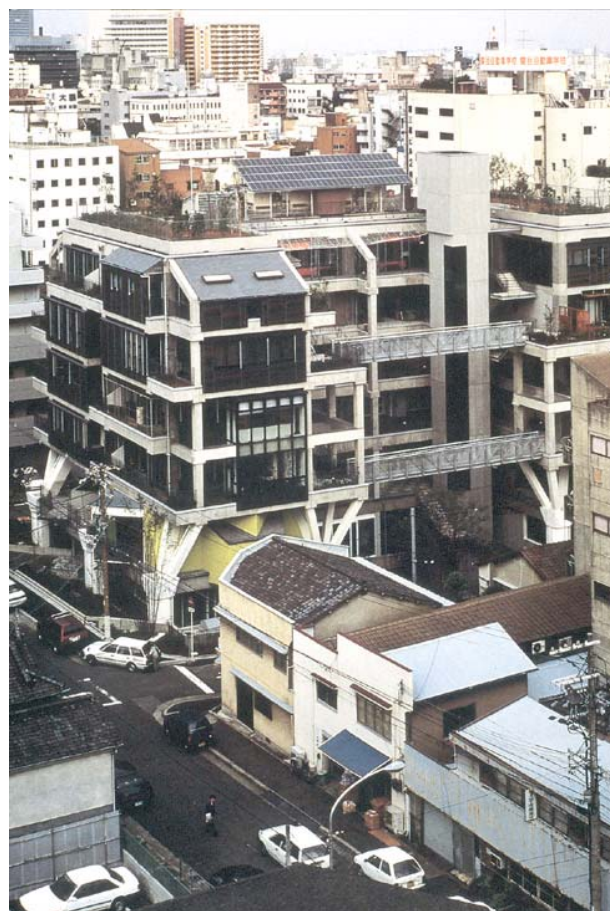


Fig 6 A Osaka, le bâtiments "Next 21" à l'époque de son inauguration.



Fig.7 "Next 21" aujourd'hui, réalise dans le quartier un espace vert inattendu.

Conclusion

La fabrication de volumes a donc un bel avenir, que ceux-ci soient détournés ou conçus dès le départ comme composants de logements enfin contemporains. Et ce pour de nombreuses raisons :

1. Ce nouveau type de logement est capable de répondre instantanément aux besoins mondiaux et aux besoins accidentels comme ceux engendrés par les tremblements de terre ou les guerres.

2. Dans la mesure où le niveau intellectuel moyen des hommes ne cesse d'augmenter et qu'avec lui les exigences grandissent à propos de la qualité et de la garantie des produits, les logements construits traditionnellement apparaîtront et seront de plus en plus inadaptés aux besoins et progressivement rejetés. Contrairement aux idées reçues, l'industrialisation des volumes permet d'offrir des logements très diversifiés.

3. Leur disponibilité dans un état neuf ou d'occasion les rend accessibles à tous les hommes quel que soit leur niveau de revenu.

4. Tous les éléments constitutifs du procédé sont recyclables comme le sont ceux des automobiles, des frigos ou des téléviseurs. Ce type de logement, enfin contemporain, permettrait à de nouvelles valeurs humaines de s'exprimer et pourrait donc aider les autorités à lutter contre la violence urbaine, la promiscuité, le manque d'hygiène, la délinquance.

L'homme a réussi à industrialiser tous les biens, voiture, frigo, etc..., et à les rendre accessibles à chacun. Pourquoi pas l'habitat ?

Bibliographie

1. ENGLEBERT J., Vers une architecture et un urbanisme permutationnels, in revue "Neuf", Bruxelles, 1968, n°14, p. 2 à 5
2. ENGLEBERT J., Vers une nouvelle conception du logement, in "Choix pour l'an 2000", Ed. Dulbéa, Centre inter-universitaire pour les études de la consommation privée, Bruxelles, 1969, pp. 71 à 76
3. Collectif d'auteurs, Les objectifs de l'habitat et de son industrialisation. Consultation internationale. Février 73-74, Ministère des affaires culturelles. Direction de l'architecture, Paris, juillet 1974, 340 pages.
4. ENGLEBERT J., The C.R.A.U. System, in « Plastics in material and structural engineering », ICP/RILEM/IBK international symposium, Part 1 and 2 ; Éd. R.A.Barès, Czechoslovak Academy of Sciences, Institute of Theoretical and Applied Mechanics, Prague 1981, p. 563 à 570.
5. ENGLEBERT J., Quel devenir pour la construction, in Le Soir, Bruxelles, 16 et 17 février 1985.
6. ENGLEBERT J., Urban and architectural proposals for the future city, in « Proceeding of IYSH. International conference on housing planning and design », Nanjing Institute of Technology, volume 2, 1987, p. 374 à 382.

7. ENGLEBERT J., Peut-on produire du logement comme on produit des automobiles ? , Noroit, Arras, n°326, 1994, p. 3-15.
8. ENGLEBERT J., Sans-abri : vouloir c'est pouvoir les aider, in Le Moniteur, Paris, 15 avril 1994.
9. ENGLEBERT J., Voorstellen voor een nieuwe Chinese architectuur , in China-Vandaag, nr 5, 1994, Brussel, p. 18-24
10. DURAND P., L'optimisme vigilant de Jean ENGLEBERT, in Le magazine Liège Université, n° 6, 1995, p. 16-
11. ENGLEBERT J., SDF, Clabecq, même problème, in Le Soir, Bruxelles, 8 juillet 1996.
12. ENGLEBERT J., : Yôroppa-jin kenkyûsha no me kara mita nihon no jûtaku sangyô no kôgyôka, (L'industrialisation de la construction au Japon. Point de vue d'un chercheur européen) , Construction finishing techniques, vol.23, n°276, Tokyo, 1998, p. 35 à 41.
13. BOURDIEU P., Les structures sociales de l'économie, Le Seuil, Paris, 2000, 300 p.
14. ENGLEBERT J., Construction modulaire et JO : encore une belle occasion perdue , in Le Moniteur, Paris, 9 mars 2001.
15. QUINTON M., Détournement de container, in amc Le moniteur architecture, Paris, n°129, novembre 2002, pp. 86 et 87.
16. ENGLEBERT J., Détourner le modulaire : pourquoi pas ? , in Le Moniteur, Paris, 17 mai 2002, p. 365

Pour information

A Montréal (23-27 juin 2003), lors du XXXI^{ème} congrès mondial de l'International Association for Housing Science le professeur Jean Englebert a reçu une distinction spéciale pour sa contribution à l'avancement des systèmes constructifs voués à l'habitation.
