

III

Le structuraliste mégastructurel liégeois

Texte de
Xavier Van Rooyen

Quand nous, en tant qu'architectes, regardons l'architecture du passé, nous tentons tous, je pense, de pénétrer le secret [...]. Nous sommes concernés par les critères et les processus : avec le comment avant tout autre chose. C'est cela qui est étrange dans notre observation : nous regardons dans le but d'apprendre comment cela est fait. La première chose que nous apprenons, souvent à nos propres dépens, c'est que le secret n'appartient pas à la forme en elle-même.

Giorgio Grassi, 1983¹

À travers cette déclaration, Giorgio Grassi se réfère à la recherche de la forme où « la maîtrise des difficultés pratiques et la définition de la forme sont la même chose »². Cet aphorisme nous ramène à poser la question fondamentale des processus de conception initiés par Jean Englebert dans ses premières réflexions. Ce regard ciblé sur le contexte architectural de l'époque, sur la mécanique du processus de projection nous permettra de situer les réflexions de Jean Englebert dans une mouvance internationale de pensées sur l'architecture et l'urbanisme. À travers ses écrits du milieu des années 1960, nous avons pu dégager une série de problématiques rapprochant Jean Englebert de la pensée des structuralistes, mais aussi des métabolistes japonais, et plus largement, des membres du Team X.

À travers ses articles, Jean Englebert nous livre un projet de rénovation et d'aménagement à long terme de la ville de Liège, et une réflexion sur le logement évolutif. Pour ces deux propositions, il aborde l'urbanisme et l'architecture en

tant que mégastructure. Celle-ci est conçue en tant que structure primaire (l'ossature ou la superstructure), remplie par des éléments secondaires, éphémères (les cellules-logements).

Cette approche inscrit indéniablement l'architecte liégeois dans une mouvance structuraliste et contemporaine proche des préoccupations du Team X, mais aussi dans une mouvance mégastructurelle initiée par Archigram ou encore Yona Friedman, amenant sur notre territoire liégeois, un contexte de pensée d'avant-garde.

Ce contexte réflexif pense également l'idée d'une société ouverte, intégrée dans des projets de grande échelle, ayant une capacité de s'adapter, de s'étendre ou de croître. Jean Englebert nous parle de composition ouverte³, préoccupation inhérente aux réflexions du Team X, caractérisée par la mobilité et le changement, une société en mouvement, qui en appelle à l'instauration de nouveaux modes de pensée, de nouvelles attitudes conceptuelles et d'une esthétique nouvelle.

Esthétique ouverte

Insatisfait par le Ciam IX, CIAM comme institution et comme outil de planification de la ville comme « *ville fonctionnelle* »⁴, Georges Candilis avec la participation d'autres architectes, se réunissent pour questionner l'héritage des CIAM, dont l'enjeu principal est d'initier une nouvelle méthode de travail autour de la question de l'« habitat ». Ce groupement organise un dixième Congrès sous le nom de Team X. Lors des différentes réunions préparatoires, et lors du Congrès même, à Otterlo, des architectes issus des courants structuralistes aux Pays-Bas, métabolistes au Japon, brutalistes en France et en Angleterre, se rencontrent pour présenter leur recherche, leur quête d'une nouvelle forme d'urbanisation.

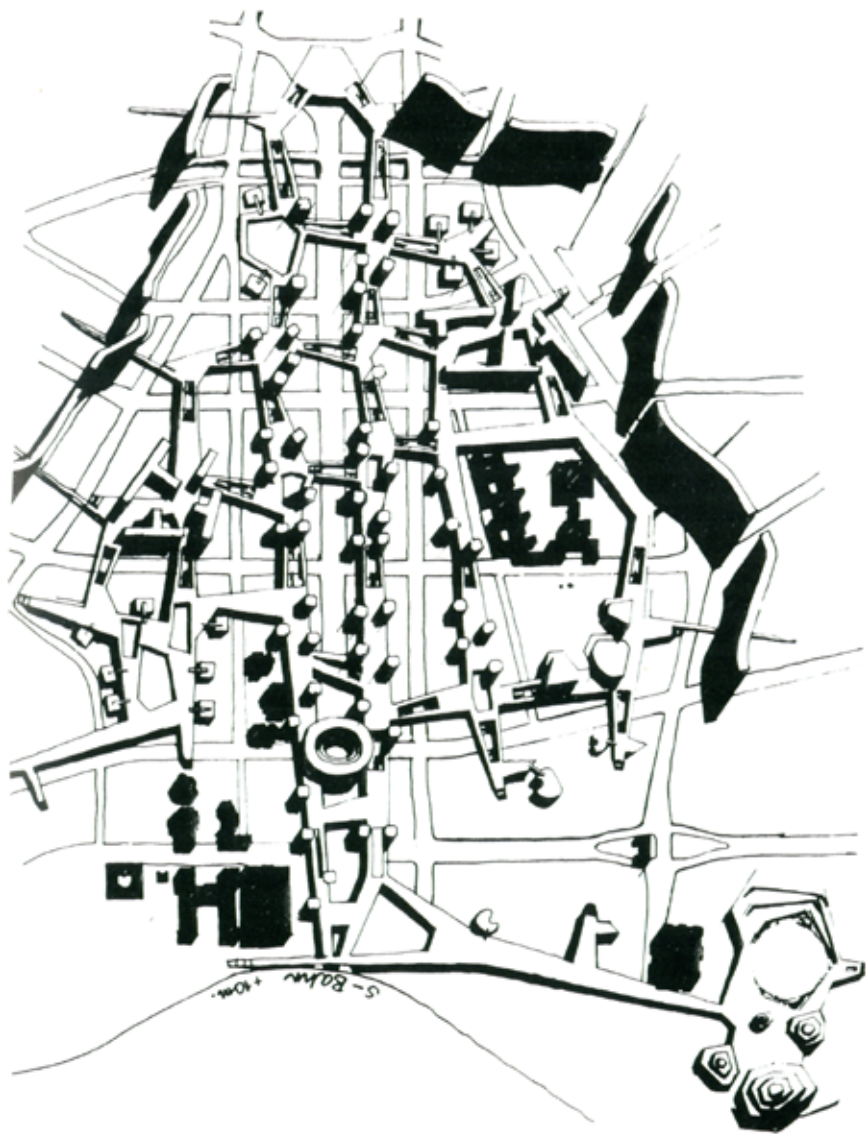
À cette occasion, Candilis rapporte notamment son expérience issue de sa collaboration avec Michel Écochard, chef du service de l'Urbanisme du Maroc, et son projet des Carrières Centrales. Ce projet est le résultat d'une réinterprétation du modèle des casbahs et des formes agrégatives. Au travers des différents courants précités (métabolistes, structuralistes et brutalistes), nous retrouvons différents modèles d'agrégation. Ces différents systèmes d'urbanisation donnent naissance à différents processus – nappes, agrégation, juxtaposition, empilement, combinatoire-, différentes métaphores – urbaines, cellulaires, paysagères – pour désigner non, plus une composition, mais plutôt une « esthétique forcément ouverte, non-géométrique, pouvant s'adapter, capable de changer selon les besoins des usagers des bâtiments »⁵. En 1959, à Otterlo, Oskar Hansen, contextualise cette esthétique ouverte dans sa conférence « *The open form in Architecture – the Art of the great Number* », opposée

aux principes de la Charte d'Athènes, à la forme fermée, qui essaye de définir les choses une fois pour toutes⁶. Alison et Peter Smithson utilisent les *clusters*, structures en grappes cellulaires et multifocales, l'agence Candilis-Woods-Josic, les notions de *stem* et de *web*. Jacques Lucan⁷, se référant à Banham, nous parlera de ces processus de projection en tant qu'architecture informelle.

Les Smithson, notamment avec le projet pour le concours de Berlin Hauptstadt, en 1957, intègrent un nouveau paramètre dans le développement d'une nappe continue. Elle ressemble à une structure en rhizome, si nous nous référons à la définition que nous en donneront Gilles Deleuze et Felix Guattari qui évoquent un « système a-centré, non hiérarchique [...] seulement défini par un état de circulation »⁸. Cette proposition pour Berlin, aborde aussi un projet de « multi-level city ». Cette préoccupation d'une ville à plusieurs niveaux nous ramène à Englebert et son projet sur le réaménagement de Liège. Dans sa description formulée lors du colloque sur Liège en l'an 2000 en 1964, il va même plus loin dans la caractérisation des différents étages comme suit : chemin de fer au premier niveau, poids lourds au deuxième, autoroutes au troisième et quatrième, cinq étages de parking, du cinquième au neuvième niveau, gaine technique au dixième, vingt niveaux de logements par-dessus.⁹

Les Smithson, toujours concernant leur projet Berlin Hauptstadt soulignent que « son organisation n'est pas rigide. Le but a été de créer une esthétique ouverte, capable de variation et de croissance, pour laquelle le changement des objectifs sociaux

Fig. 24 Concours de Berlin Hauptstadt, plan de la zone centrale, arch. Alison et Peter Smithson, 1957. Extrait de BANHAM, Reyner, *The New Brutalism. Ethic or Aesthetic?*, 1966, p. 84.



peut trouver une issue ». ¹⁰ Cette capacité d'évolution, Jean Englebert nous en parle sous la forme d'une « composition ouverte dans tous les sens, permettant des adjonctions et des modifications » ¹¹. Dans le cas du projet de réaménagement de Liège, la proposition qui est faite, pourrait se prolonger en amont et en aval du fleuve, vers Verviers. Englebert nous indique par-là, que le projet contient un potentiel de croissance et donc s'inscrit dans une esthétique ou configuration ouverte.

Cette capacité d'adaptation se caractérise également par le possible remplacement des cellules-logements, à l'intérieur de la superstructure, ce qui nous amène à considérer les réflexions de Jean Englebert dans une perspective structuraliste et mégastructurale. En effet, la distinction entre ce qui est éphémère et permanent, pouvant s'adapter aux dynamiques de changement, rejoint les préoccupations du groupe Archigram ou Yona Friedman notamment.

Fig. 25 Dessin de Gérard Clotuche publié dans Englebert, Jean, «Vers une architecture et un urbanisme permutationnels» dans *Neuf*, n° 14, mai-juin, 1968, p. 4.



Composition structuraliste et mégastructure

« Comme son nom l'indique, une mégas-structure est plus qu'une structure, d'abord du fait de sa dimension, ensuite du fait d'une distinction entre ce qui est « support » et ce qui est supporté, entre une structure, constructive ou circulatoire, et des éléments qui viennent la compléter en s'y accrochant, en s'y agréant, ces éléments étant généralement considérés comme mont durables que le « support »¹².

Cette définition relayée par Lucan, s'appuyant sur Reyner Banham, regroupe

des architectures qui seront plus tard labellisées comme architecture structuraliste, dans l'ouvrage de ce dernier, en 1976, *Megastructure. Urban Future of the Recent Past*. Cette interprétation d'une mouvance structuraliste, sous l'appellation mégas-structure est mono-orientée, et n'est pas la seule¹³. En effet, pour Wim van Heuvel¹⁴, par exemple, le structuralisme se réduit à la structure visible de ce qui organise l'espace, se référant au courant national néerlandais, regroupé derrière les théories d'Aldo Van

Eyck. D'un autre côté, Arnulf Lüchinger nous donne l'approche qui selon nous est la plus éclairante sur les deux mouvances de l'époque¹⁵. Premièrement, il caractérise une approche de l'« esthétique du nombre » qui fonctionne par la somme d'éléments modulaires standardisés. Deuxièmement, Lüchinger décrit des éléments secondaires insérés dans une structure primaire. Cette approche n'est pas sans rappeler la proposition d'Engelbert portant sur le logement évolutif.

Cette réflexion nous rapproche des considérations évoquées par Aldo van Eyck en 1956, à Dubrovnik pour le CIAM X. À cette occasion, van Eyck aborde l'indéterminisme de la fonction et du changement

comme vecteur essentiel de l'habitat et des modes de vie. À partir de ces considérations, les participants à ce Congrès, sous la direction de Jaap Bakema, esquissent une nouvelle approche qui n'est pas sans rappeler la définition de Lüchinger. Il faut maintenant composer avec deux éléments : des éléments structurels de « référence », durables et stables et des éléments « éphémères » qui se plient à l'évolution des appropriations, car ils « peuvent être modifiés par des individus ou groupes d'utilisateurs, leur permettant d'exprimer de façon créative leur différentes identités »¹⁶. N'est-ce pas ce que Jean Engelbert nous propose de faire lorsqu'il nous parle d'un rassemblement de cellules diversifiées dans un



Fig. 26 Maquette d'un quartier de ville présentant le projet SIB-CRAU, 1970. Extrait de *Neuf*, n° 23, janvier-février 1970, p. 78.

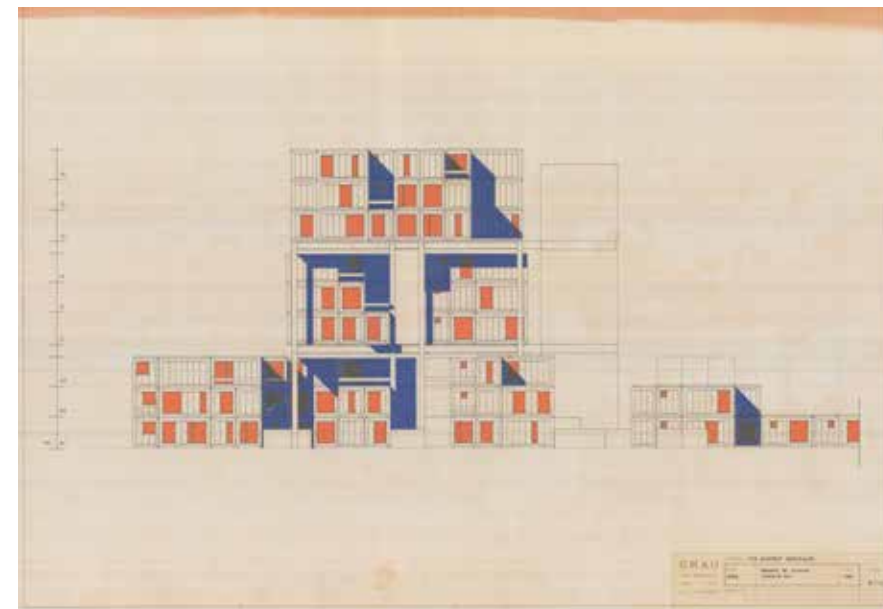


Fig. 26bis Empilement de cabines SIB-CRAU, élévation d'une structure, 19 janvier 1972.

structure primaire ? Cela ne le rapproche-t-il pas de considérations structuralistes telles qu'évoquées plus haut ? Nous en sommes intimement convaincus.

Ces réflexions sur le concept de structure sont également partagées par le groupe Archigram, avec leur proposition défendant une architecture « plug-in », c'est-à-dire une architecture où une structure de support accueille des unités, des cellules ou capsules qui peuvent s'adapter ou être remplacées au gré des besoins. Ces considérations sont pour Banham, à nouveau, le vecteur d'un renouveau monumental pour résoudre leurs problèmes de composition architecturale¹⁷. Elles ne sont pas sans rapport avec « l'ordre informel, voire a-formel des actions

paintings »¹⁸. En résumé, l'idée d'une « clip-on architecture » est celle d'une architecture « indéterminée et a-formelle », dans laquelle « chaque élément en vaut un autre, et peut être remplacé par n'importe quel autre », c'est-à-dire l'idée d'une architecture « sans fin »¹⁹. La mégastructure est donc un ordre ouvert pouvant s'étendre indéfiniment.

Pour le projet de Plug-in city, Peter Cook accentue cette dissociation permanent/phémère. Pour ce faire, il aura recours à une métaphore issue du langage informatique pour remplacer les notions de structure et de remplissage. Il parlera de l'opposition hardware/software²⁰. Le hardware constitue la structure primaire qui porte et transporte les occupants et

le software comprend les éléments interchangeables (les logements, les services...) contenus dans le hardware. Ce recours à la métaphore comme élément descriptif et générateur du projet, est un processus de conception largement employé dans les années 1960, comme nous le développerons ultérieurement.

Comment comprendre cette volonté d'appel à la mégastructure comme système d'urbanisation ? Comment comprendre la volonté d'échapper à la construction au sol ? Comment l'architecture se propose-t-elle de construire la ville de demain ? La réponse se trouve dans la volonté de se libérer du foncier²¹, en n'attendant pas la libération de celui-ci, limitant de

surcroît l'expropriation. Il s'agit donc de construire la ville sur la ville, et dans le cas de la vision de Jean Englebert pour Liège, de construire au-dessus du réseau ferroviaire, une mégastructure. Dans un collage de 1960, Yona Friedman nous montre à voir ces considérations architecturales et urbanistiques, amenant à construire une ville spatiale superposée à une autoroute. Au-dessus de la ville, la mégastructure permet une exploitation plus intense des services présents dans les quartiers. Elle introduit également de nouvelles structures dans les endroits n'en contenant pas. Le projet de Jean Englebert se propose d'exploiter le réseau de transport, augmentant les connexions possibles, favorisant les

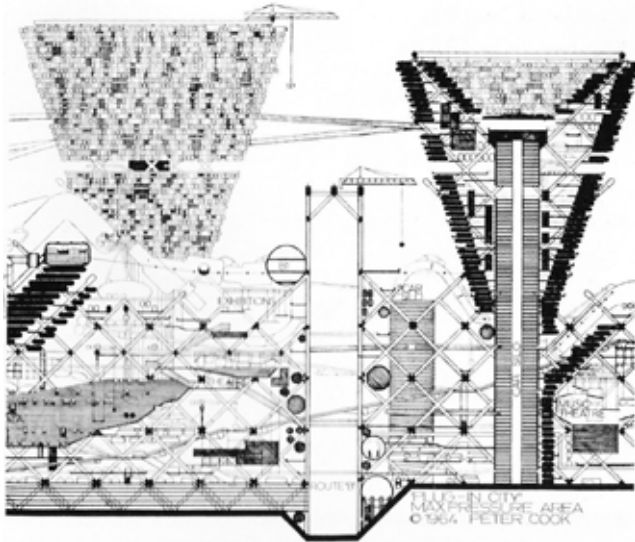


Fig. 27 Plug-in City, coupe partielle sur la zone de pression maximale, arch. Peter Cook (Archigram), 1964. Extrait de *Architectural Design*, n° 11, novembre 1965, p. 570.

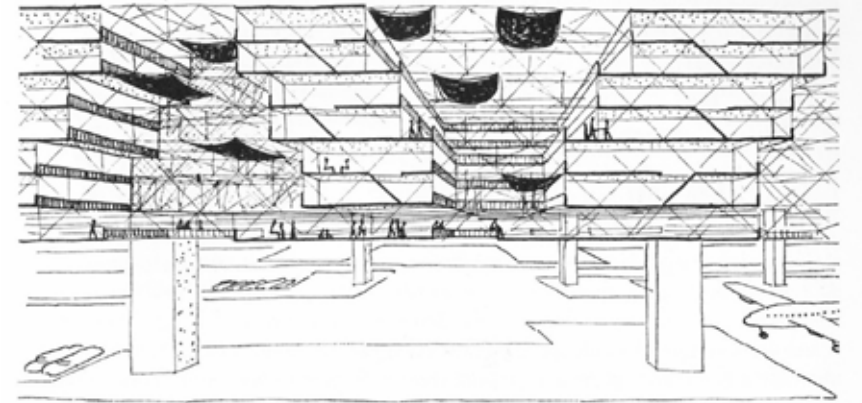


Fig. 28 Quartier spatial, arch. Yona Friedman, 1960. Extrait de Lucan, Jacques, *Composition, non-composition. Architectures et théories, XIX^e – XX^e siècles*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 2010, p. 475.

échanges et s'adaptant aux conditions de la société en mouvement, interprétée à travers la mégastucture à cette époque. La ville nouvelle doit être l'intensification d'une ville existante, disait Yona Friedman dans le sixième principe de l'architecture mobile en 1961. N'est-ce pas le cas de la posture adoptée par Jean Englebert ? Cette position architecturale consistant à accentuer ou à bâtir au-dessus des axes infrastructurants, tels les autoroutes, les réseaux ferroviaires, est un principe également exploré par Yona Friedman, notamment dans son projet pour Tunis en 1960. Dans ce cas présent, il se propose de construire au-dessus de l'axe routier, en se superposant à lui, en n'empiétant presque pas sur le tissu urbain. Pour ce projet, Friedman exploite le motif de la

grille, il force une confrontation entre deux ordres, deux esthétiques, deux temporalités : la ville historique et la mégastucture. L'irrégularité du tissu existant mis en opposition à la régularité de la grille sera un trait de la mégastucture.²² Pour Robert Le Ricolais, « il semble qu'il y ait une valeur excitante extrême à superposer au tissu plutôt confus d'une métropole existante, un ordre dirigé vers l'intégration, pour contrer la sorte de dislocation créée par les autoroutes »²³. N'est-ce pas ce que Jean Englebert nous propose en conceptualisant sa grille structurelle préfabriquée, se superposant au tracé du chemin de fer, entourant la ville, telle une muraille, placée à distance du désordre urbain ?

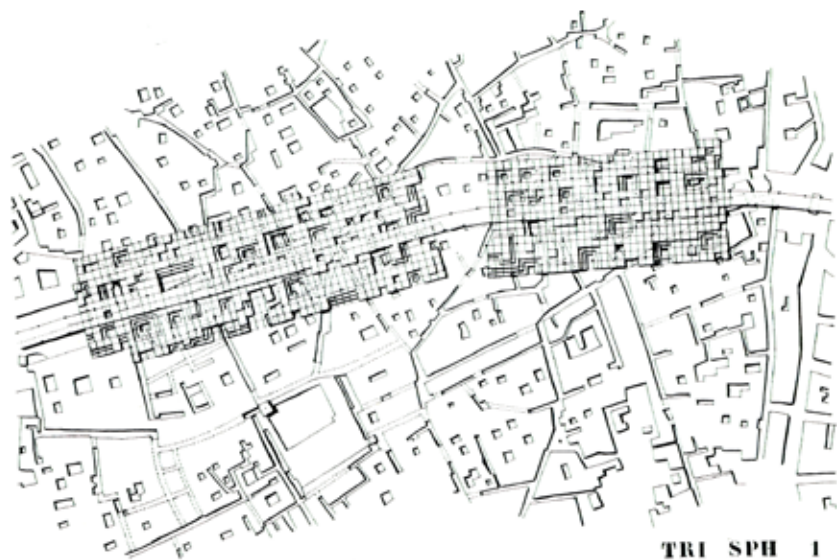


Fig. 29 Projet pour Tunis, Yona Friedman, 1960. Extrait de Rouillard, Dominique, *Superarchitecture. Le futur de l'architecture 1950-1970*, Paris, Éditions de la Villette, 2004, p. 153.

Logique d'un processus génératif

Précédemment, nous avons tenté de situer Jean Englebert dans une mouvance de pensée à travers la lecture de ses propositions mégastucturales. Nous avons constaté qu'il partageait des préoccupations structuralistes avec ses contemporains, et qu'il a développé ces réflexions à travers la conception de structure primaire et secondaire permettant l'accommodation de cellules-logements, éphémères, à une société en perpétuel mouvement, sur notre territoire liégeois. Afin de dépasser ce regard historique, et pour rejoindre les préoccupations de Giorgio Grassi, qui nous invitait à nous questionner sur les stratégies de génération d'une forme, nous nous proposons de nous attarder, dans les lignes qui suivent, sur la logique du processus génératif de conception de la mégastucture à travers une lecture des intentions projectuelles du Team X mises en parallèle avec celles d'Englebert.

Pour les acteurs de cette époque, engagés dans le Team X, il s'agit, comme nous l'avons vu de proposer des architectures pouvant croître, telles des êtres vivants, pouvant s'adapter à l'infini, se proposant d'emprunter la voie de l'esthétique ouverte. Nous constatons à travers cette idée de croissance, un parallèle avec l'univers biologique. Comme nous le rappelle Bruno Marchand²⁴, pour comprendre cet intérêt pour les processus de croissance, issus des sciences naturelles, il nous faut évoquer l'impact de l'exposition organisée en l'honneur du professeur de zoologie D'Arcy Thompson, en 1951 par l'ICA (Institute of Contemporary Art), dont le livre intitulé *On Growth and Form*, paru en 1917, a suscité un large intérêt. Cette exposition mettait en scène plusieurs films illustrant la croissance des cristaux et de

certaines organismes marins. Cet événement scénographique a contribué au développement de l'intérêt des architectes pour les structures formelles issues de la nature et pour la théorie de la croissance comme processus formel²⁵. Cet intérêt peut trouver un rapprochement avec les Smithson dont l'idée des *clusters* est de rendre significatifs l'idée de croissance, le changement, le mouvement, la vitalité de la communauté²⁶. De plus, notons que l'emploi du mot « cluster » est issu du monde biologique et est employé, comme le terme « stem » de Candilis-Josic-Woods, pour mettre en image les processus de croissance contenus dans leur projet. Pour illustrer leur propos, les Smithson ont donc recours aux analogies biologiques dont le point d'orgue est l'exposition « Parallel of Life and Art », organisées par ceux-ci, dans laquelle des images d'organismes vivants avaient été exposées²⁷. Ces analogies biologiques sur la croissance ne sont pas sans rappeler les préoccupations d'esthétique ouverte, mais aussi celles de Jean Englebert, lorsqu'il aborde la croissance et l'évolution du modèle. Ce processus de projection faisant appel à la métaphore, est ce qui pour nous caractérise l'approche du projet pour Liège et pour le logement évolutif, par son côté extensif, mais aussi et surtout par son aspect discursif portant sur la cellule-logement²⁸, elle aussi référence à une métaphore biologique présente dans le discours architectural de cette époque et de notre protagoniste liégeois.

Suivant une déclaration plus tardive de Oswald Mathias Ungers, en 1982, lui aussi actif dans le Team X et présent à Otterlo, « la métaphore comme instrument de pensée, servant la clairvoyance

et la vibration en évitant les procédés logiques qu'elle oppose, est employée par les designers et les architectes et est utilisée comme un générateur dans le processus de design »²⁹. C'est pour nous une manière de comprendre le processus de formation d'un projet et plus particulièrement de la période qui nous intéresse, et nous ramène à nouveau à la préoccupation de Giorgio Grassi sur comment le projet prend forme.

S'appuyant sur Rosario Caballero-Rodriguez, citant Jane Darke³⁰, la métaphore en architecture est la connaissance. Elle aide l'architecte à penser un projet et à le traduire en une forme. La métaphore agit comme élément générateur et initiatrice d'un processus de projection.

Ces métaphores, font appel à une extériorité de l'architecture, s'éloignant de son propre discours et des éléments passés³¹. Ces références peuvent être groupées selon quatre chefs : dénotation-exemplification, expression et référence médiatisée³². Par la dénotation, la métaphore décrit, représente, voire imite le monde, mais le monde est réinventé par l'exemplification et l'expression. Cette réinterprétation, cette dénotation-exemplification est pour nous, ce qui rapproche Jean Englebert et ses contemporains du Team X. Par l'usage des métaphores issues des sciences naturelles ou des analogies des systèmes du vivant, pour reprendre les termes de Chupin³³, Englebert nous propose de réinterpréter, à travers

un processus de projection architectural, l'idée d'un organisme vivant, ayant une capacité de croître, de s'adapter.

Dans le cas des Smithson, la métaphore biologique se caractérise par l'usage des structures en grappes ou rhizomatiques, des systèmes ouverts, pouvant se répandre à l'infini. Cette préoccupation d'un développement en grappe intéresse aussi les architectes japonais et notamment Arata Isozaki et son projet *Cluster in the Air*. L'agrégat de cellules proposé dans ce projet, peut se répandre tel un organisme vivant. Ces aspects de croissance, de dégénérescence, inhérent au système biologique sont contenus dans les projets métabolistes³⁴. Pour Kenzo Tange, figure de proue du

métabolisme, « la vie, et pour cette raison tout organisme, est composée d'éléments qui changent et d'éléments qui ne changent pas ». N'est-ce pas la préoccupation structuraliste des structures primaire et secondaire, de l'éphémère et du constant ? N'est-ce pas la préoccupation de Jean Englebert dans ses propositions portant sur le logement évolutif et le réaménagement de Liège ? Ce rapprochement entre les sciences naturelles, les préoccupations métabolistes et structuralistes de l'époque, nous permettent à nouveau d'ancrer Englebert dans son époque et dans une mouvance de pensée diffusée par les membres du Team X.

Au Japon toujours, dans sa « Capsul declaration »³⁵, Kurokawa s'est penché sur



Fig. 30 Pavillon Toshiba à l'Exposition universelle d'Osaka, arch. Noriaki Kurokawa, 1970. Photographie Jean Englebert 1970.



Fig. 31 Cabines SIB-CRAU, plan-type n° 25, 1970. Extrait de *Neuf*, n° 23, janvier-février 1970, p. 69.

les idées d'unités spatiales et de cellules avec lesquelles il travaille depuis 1959. Cette notion cellulaire, déjà présente chez Le Corbusier, apparaît aussi largement dans le discours de Jean Englebert, et plus spécifiquement pour le projet d'habitat évolutif. Chez notre protagoniste, la cellule tridimensionnelle connaît un développement minutieux, faisant l'objet de vingt-cinq propositions de plans-types, pouvant être finie en usine et assemblée dans une structure porteuse³⁶.

Cet intérêt cellulaire, propre à la mouvance structuraliste, connaît aussi des développements dans le domaine des sciences naturelles avec la distinction d'un prix Nobel de médecine au biologiste français et structuraliste François Jacob. Sa préoccupation portant sur le développement d'un organisme vivant a introduit la notion de programme³⁷. Le programme génétique est essentiellement constitué par l'invariable combinatoire d'éléments. Le programme contient toutes les opérations qui transforment une espèce vivante durant sa croissance.

Plus loin dans son livre, François Jacob abordera plus largement la notion de

combinatoire, qui fait écho, en architecture, à la formalisation d'une thématique agrégative d'éléments modulaires: « À l'étonnement général, une molécule de protéine, architecture d'une rare complexité en trois dimensions, se réduit à une structure d'une particulière simplicité en une dimension. C'est, en effet, un polymère linéaire formé par la liaison bout à bout de quelques centaines d'unités prélevées dans l'assortiment de vingt. La complexité dans l'espace naît des replis de la chaîne sur elle-même, des sinuosités qui creusent à sa surface un relief tourmenté: ce qui donne à la molécule sa forme particulière, c'est la longueur de la chaîne, cent à mille unités, et la séquence dans laquelle sont disposées ces unités. Une fois encore la diversité et la complexité naissent de la simplicité d'une combinatoire »³⁸. Certains architectes de l'époque, et notamment Jean Renaudie, feront explicitement référence à François Jacob et sa logique combinatoire, pour discuter sur leur projet³⁹.

Cette préoccupation d'assemblage, d'agrégation, de juxtaposition, d'empilement, est une problématique qui traverse les deux projets d'Englebert qui nous

intéressent. Il en fait explicitement référence dans son article sur le logement évolutif⁴⁰. Ces projets d'ordre ouvert, combinatoire, mégastructurel, sont pour Englebert, générateurs d'une esthétique nouvelle, rencontrant les enjeux d'une société ouverte, résolument contemporaine. Cette esthétique ouverte passera par l'usage d'analogies biologiques, mais aussi par une réflexion sur l'industrialisation, permettant de répondre aux enjeux de la croissance rapide.

La métaphore biologique, quoique fortement présente dans le discours architectural de cette époque, n'est pas la seule en jeu dans le processus de conception du projet d'Englebert et de ses contemporains du Team X. Dans son projet pour le réaménagement de Liège, Englebert explicitera également la valeur capitale dont le projet assure la restauration: la rue. La rue dans sa version contemporaine de l'époque, selon Robert Le Ricolais, participant au colloque de Liège, doit être détruite⁴¹. Elle est symbole de désordre et de l'étouffement de la cité. Englebert se propose de la rendre à la promenade et à la flânerie, dans les niveaux supérieurs de sa mégastructure. Cette préoccupation pour la rue, nous

la retrouvons dans le projet de Candilis-Wood-Josic pour Berlin. Dans ce projet, ce qui émerge, c'est l'importance matérielle et spatiale des réseaux en mouvement dans l'organisation du projet. Un réseau de mouvement qui « est un système de soutien assez comparable à ce que nous trouvons dans l'ancien réseau de rues de l'ancienne cité »⁴². Il est également intéressant de noter le rapprochement dans la représentation graphique, diagrammatique du projet pour le logement évolutif d'Englebert, et le projet pour l'université libre de Berlin de Candilis-Woods-Josic, mettant en exergue le réseau de circulation, la rue.

Cette réinterprétation de la rue ancienne, Bruno Marchand nous en parle comme des métaphores urbaines⁴³. Celles-ci sont employées simultanément avec les métaphores biologiques, dans un processus de conception. Elles sont un élément catalyseur dans la compréhension de « la logique sous-jacente à la fabrication d'une forme, la logique d'un processus génératif »⁴⁴, dans la compréhension d'un ordre ouvert basé sur la croissance.

Conclusion

À travers cet article, nous avons rapproché la pensée de Jean Englebert dans le courant des années 1960, avec ses contemporains. Par ses propositions, Jean Englebert s'inscrit dans une mouvance structuraliste propre à cette époque. Il apportera sur le territoire liégeois, des considérations mégastructurelles, pensant un nouvel urbanisme, dans un système ouvert, accentuant les infrastructures existantes et pouvant s'adapter et s'accroître selon les besoins, faisant appel tantôt aux métaphores biologiques, tantôt aux métaphores urbaines. Cette méthode de conception non-compositionnelle emploie la métaphore comme logique de conception, comme générateur du projet. Pour Holger, « la métaphore permet à l'architecte de penser un bâtiment et de transcrire ses idées premières en forme. La métaphore génère des options créatives

et inattendues, faisant du processus de design un moment important et nécessaire »⁴⁵. Le regard attentif que nous avons tenté de porter sur la logique de composition nous a aidé à mieux comprendre la question du comment évoquée par Giorgio Grassi, nous amenant à nous questionner non sur la forme en elle-même, mais sur les rapprochements entre les manières d'aborder des problématiques de processus de projection de l'architecture de Jean Englebert et de ses contemporains, notamment membres du Team X.

L'ensemble des préoccupations abordées par les propositions pour Liège et le logement évolutif, nous amène à penser que Jean Englebert a agi en visionnaire pour son territoire, tentant d'y intégrer des considérations d'avant-garde et d'utopies.

- 1 Grassi, Giorgio, « Form Liberated, Never Sought. On the Problem of Architectural Design » dans *Daidalos*, vol. 7, 1983, p. 24.
- 2 *Ibidem*, p. 33.
- 3 « Essai de plan de rénovation et d'aménagement à long terme de Liège métropole régionale » dans *Demain nos villes...*, actes du colloque *Liège en l'an 2000*, Palais des Congrès, Liège, 6 et 7 novembre 1964, p. 163-176.
- 4 Risselada, Max, Van den Heuvel, Dirk, *Team X. 1953-1981, In Search of a Utopia of the Present*, Rotterdam, Nai Publishers, 2005, p. 310.
- 5 Smithson, Alison and Peter, « The Aesthetics of Change », *Architect Year Book*, 8, 1957, p. 14.
- 6 Voir Aversa, Tom, « Mat Building, Team 10's reinvention of the critical capacity if the urban tissue » dans *Team X 1953-1981, In search of a Utopia of the present*, Rotterdam, 2005, p. 310.
- 7 Lucan, Jacques, *Composition, non-composition, Architecture et théories, XIX^e - XX^e siècles*, Lausanne, PPUR presses polytechniques, 2009, p. 467.
- 8 Deleuze, Gilles et Guattari, Felix, *Rhizome*, Paris, Les Éditions de Minuit 1976, p. 62.
- 9 Englebert, Jean, « Essai de plan de rénovation et d'aménagement à long terme de Liège métropole régionale » dans *Demain nos villes...*, actes du colloque *Liège en l'an 2000*, Palais des Congrès, Liège, 6 et 7 novembre 1964, p. 163-176.
- 10 Smithson, Alison et SMITHSON, Peter dans Crosby, Theo (éd.), *Uppercase*, n° 3, Londres, Whitefriars Press Ltd, 1960, s.p.
- 11 Voir Englebert, Jean, « Essai de plan de rénovation et d'aménagement à long terme de Liège métropole régionale » dans *op.cit.*, p. 163-176.
- 12 Lucan, Jacques, *op.cit.*, p. 476.
- 13 Voir Valena, Tomas, « Structural Approaches and Rule-Based Design in Architecture and Urban Planning » dans *Structuralism Reloaded. Rule-Based Design in Architecture and Urbanism*, Editions Axel Menges, Stuttgart/Londres, 2011, p. 10.
- 14 Van Heuvel, Wim, *Structuralism in Dutch Architecture*, Rotterdam, 010 Uitgeverij, 1992.
- 15 Lüchinger, Arnulf, « Strukturalismus – eine Strömung in der Architektur » dans *Bauen + Wohnen*, 1, 1976.
- 16 Compte rendu de la discussion du groupe « Croissance et changement » au CIAM 9 à Dubrovnik in Newman, Oscar, *CIAM 59 in Otterlo*, Zürich, Verlag Girsberger, 1961, p. 15.
- 17 Reyner, Banham, A *Clip-on Architecture*, Architectural Design, 1965, p. 534.
- 18 *Ibidem*.
- 19 *Ibidem*.
- 20 Rouillard, Dominique, *Superarchitecture, le futur de l'architecture 1950-1970*, Paris, Éditions de la Villette, 2004, p. 204.
- 21 *Ibidem*, p. 149.
- 22 *Ibidem*, p. 154.
- 23 Cité par Rouillard, Dominique, *op.cit.*, p. 154.
- 24 Marchand, Bruno, « La nature organique des formes de la croissance » dans *Matières*, n° 8, Lausanne, PPUR, 2006, p. 24.
- 25 *Ibidem*.
- 26 Rouillard, Dominique, *op.cit.*, p. 106.
- 27 Lucan, Jacques, *op.cit.*, p. 472.
- 28 Englebert, Jean, « Logement évolutif, totalement industrialisé (projet SIB-CEAU) » dans *Neuf*, n° 23, janvier-février 1970, p. 68.
- 29 Ungers, Oswald Mathias, *Morphologie : City Metaphors*, Köln, Verlag der Buchhandlung Waler König, 1982, p. 10.
- 30 Voir Caballero-Rodriguez, Rosario, « From Design Generator to Rhetorical Device: Metaphor in Architectural Discourse » dans Gerber, Andri, Patterson, Brent (dir.), *Metaphors in architecture and urbanism*, Bielefeld, Transcript Verlag, 2013, p. 91.
- 31 Eisenman, Peter, *Diagram Diaries*, London, Thames and Hudson, 1999, p. 168-209.
- 32 Voir Younès, Chris « Paradoxes et ambiguïtés de la métaphore en architecture » dans Gerber, Andri, Patterson, Brent (dir.), *op.cit.*, p. 268.
- 33 Chupin, Jean-Pierre, *Analogies et théorie en architecture*, Genève, Infolio, Gollion, 2010, p. 46-71.
- 34 Voir Gow, Marcelyn, « Soft Monstrosities » dans Gerber, Andri, Patterson, Brent (dir.), *op.cit.*, p. 204.
- 35 Voir le texte fondateur *Capsule Declaration* publié dans Kurokawa, Kisho, Kurokawa, 1977, p. 84.
- 36 Englebert, Jean, « Logement évolutif, totalement industrialisé (projet SIB-CEAU) », dans *Neuf*, *op.cit.*, p. 71.
- 37 Jacob, François, *La logique du vivant, une histoire de l'hérédité*, Paris, Gallimard, 1970, p. 11-17.
- 38 *Ibidem*, p. 277-278.
- 39 À ce propos, voir Scalbert, Irene, A *Right to Difference: the Architecture of Jean Renaudie*, London, AA Publications, 2004.
- 40 Englebert, Jean, « Logement évolutif, totalement industrialisé (projet SIB-CEAU) », dans *Neuf*, *op.cit.*, p. 68.
- 41 Englebert, Jean, « Essai de plan de rénovation et d'aménagement à long terme de Liège métropole régionale », dans *Demain nos villes...*, *op.cit.*, p. 163-176.
- 42 Tzonis, Alexander, Lefavre, Liane, *Beyond Monuments, Beyond Zip-a-Tone. Shadrach Wood's Berlin Free University, a Humanist Architecture*, Le Carré Bleu, n° 4, 1998, p. 11.
- 43 Marchand, Bruno, *op.cit.*, p. 31.
- 44 Lucan, Jacques, « Fundstücke. Aneignung der Nature – über die äusere Erscheinung hinaus » dans *Werk, Bauen + Wohnen*, n° 10, 2005, p. 4-7.
- 45 Voir Schurk, Holger « Diagram, Plan and Metaphor » dans Gerber, Andri, Patterson, Brent (dir.), *op.cit.*, p. 230.