Dans l'utopie de la ville métaboliste

Benoît Jacquet

▶ **To cite this version:**

Benoît Jacquet. Dans l'utopie de la ville métaboliste. Archiscopie, 2019, 17, pp.18-25. halshs-02332969

HAL Id: halshs-02332969
https://shs.hal.science/halshs-02332969

Submitted on 28 Oct 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Public Domain

La Nagakin Capsule Tower à Tokyo, 1972, Kisho Kurokawa arch. Ph. © Ohashi Tomio.

Dans l'utopie de la ville métaboliste

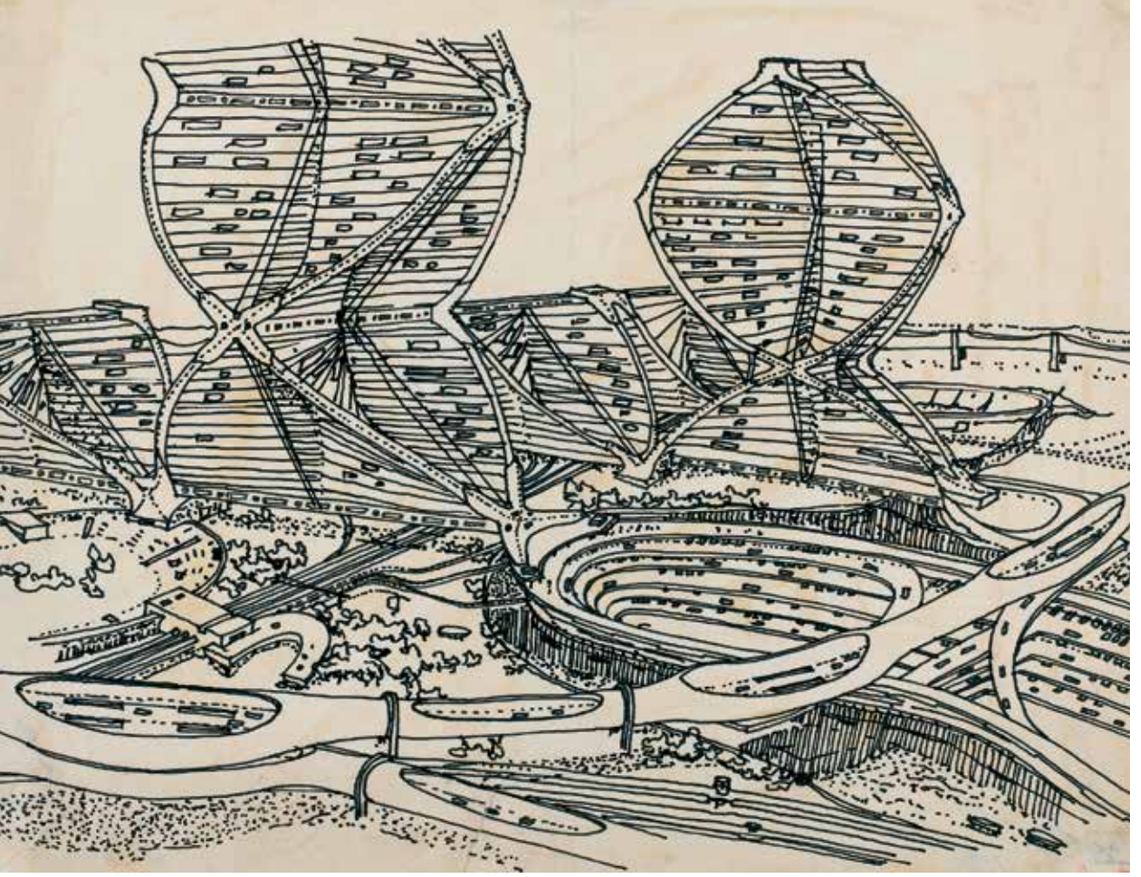
par Benoît Jacquet

De courte durée, le mouvement métaboliste, au Japon, a propulsé les architectes entre 1960 et 1970 dans une autre échelle de pensée. Nombre d'études et de réflexions sur la ville du futur sont restées à l'état de projet mais sont devenues des icônes de la prospective ; parmi celles-ci, la ville flottante pour cinq millions d'habitants imaginée par Kenzo Tange dans la baie de Tokyo. Pas de ville verticale possible sans puissantes mégastructures.

Jusque dans les années 1960, les villes japonaises sont basses, traditionnellement composées d'un parcellaire de maisons individuelles et de petits commerces. Le béton et l'acier restant des matériaux onéreux, environ 80 % des bâtiments de moins de trois étages sont construits en bois. Pourtant, après la seconde guerre mondiale et la destruction presque totale du paysage urbain, l'architecture et les projets urbains des jeunes architectes sont portés par une période de haute croissance démographique et économique et par le désir d'employer de nouvelles technologies. Les villes japonaises sont construites dans les plaines, sur un littoral étroit, entre les nombreuses montagnes, les cours d'eau et la mer. Alors, si le foncier, les terrains, la terre viennent à manquer, on investira en hauteur, dans les airs et, encore plus loin, dans les baies et sur la mer.

Parmi les instigateurs des propositions les plus audacieuses, des architectes tokyoïtes qui se réclament du "métabolisme" occupent le devant de la scène dans les années 1960. Leur projet consiste à renouveler les mécanismes de production de l'espace urbain afin de se préparer à un nouveau monde. Leur discours particulièrement optimiste est ancré dans la modernité des avant-gardes architecturales et dans une pensée utopique où l'architecture prendrait le contrôle de l'espace dans sa totalité. Au-delà de l'objet architectural même, ce sont le quartier, la ville, la région, le développement du territoire et des modes de vie qui sont envisagés. Un terrain d'étude en pleine expansion : entre 1950 et 1970, la population des trois plus grandes métropoles japonaises (Tokyo, Osaka et Nagoya) passe de 30 à 50 millions d'habitants, formant ainsi un territoire urbanisé sur plus de 500 kilomètres de longueur.

Pour la première fois, les architectes japonais sont amenés à réfléchir à la dimension architecturale selon une échelle qui dépasse tout ce qu'ils ont connu auparavant. Les villes se transforment en mégalopoles où poussent des mégastructures, des tours et des immeubles de grande hauteur, des autoroutes surélevées, des ponts suspendus, des terrains



Helix City Plan for Tokyo de Kisho Kurokawa (1961). Centre Pompidou, Mnam-Cci, dist. Rmn-GP/G. Meguerditchian. Courtesy agence K. Kurokawa.

gagnés sur la mer. L'industrialisation de la construction est l'un des principaux moteurs de cette urbanisation accélérée.

Les origines du métabolisme

Le groupe métaboliste, qui compte parmi ses membres Kiyonori Kikutake, Kisho Kurokawa, Masato Otaka, Fumihiko Maki, le théoricien Noboru Kawazoe, les designers Kenji Ekuan et Kiyoshi Awazu, fait sa première apparition publique lors de la Conférence mondiale sur le design en 1960 à Tokyo. Il y présente son livre manifeste intitulé *Metabolism 1960,* composé de projets urbains pour les villes du futur. L'ouvrage s'ouvre sur la définition du nom du groupe : "Nous considérons la société humaine comme un processus vital - un développement continu depuis l'atome jusqu'à la nébuleuse. La raison pour laquelle nous utilisons ce terme biologique, le métabolisme, est que nous pensons que le design et la technologie doivent être en phase avec la société humaine. Nous n'allons pas considérer le métabolisme comme un processus naturel mais nous allons essayer d'encourager un développement métabolique actif de notre société par l'intermédiaire de nos propositions[1]."

Le terme "métabolisme" est une métaphore du rapport entre la nature et la ville. Il est employé en biologie pour parler du renouvellement cellulaire et des échanges entre ces cellules et le monde extérieur. Le parti des métabolistes est de proposer des modes de vie en phase avec les besoins changeants de la société contemporaine et de trouver des réponses architecturales au renouvellement urbain.

Un des premiers projets pré-métabolistes est celui développé par Kenzo Tange lors d'un séjour de quatre mois à Boston à l'invitation du Mit en 1959. Pour ce projet de "communauté pour 25 000 habitants", il propose de construire une mégastructure sur la baie de Boston, reliée au port par une route circulaire qui passe sous (ou dans) la structure pyramidale des bâtiments. L'architecture se développe selon la courbe de cette autoroute. La structure des bâtiments est posée sur des îles artificielles qui permettent de former des espaces communs, des places et des équipements publics, notamment une école. Cette mégastructure accueille des unités d'habitation renouvelables car, comme l'indique le concepteur, la ville tend de plus en plus à se développer selon des cycles de vie courts, à l'échelle humaine, et longs, à l'échelle des infrastructures[2].

Dans la pensée métaboliste, l'architecture et l'urbanisme, pour s'unifier, doivent pouvoir se développer et se renouveler selon des rythmes "biologiques" en adéquation avec leur fonction. Tange envisage ainsi la mégastructure comme un élément qui s'intègre, sur le long terme, à l'échelle des structures urbaines et paysagères. En revanche, l'architecture des espaces liés à l'habitat, au travail et aux diverses activités humaines - susceptibles d'évoluer plus rapidement au cours du temps - doit pouvoir se renouveler pour s'adapter à des cycles de vie plus courts. Ce sont les infrastructures et les mégastructures liées au transport des personnes, des marchandises et des fluides (eau, gaz, électricité) qui vont former des éléments stables, construits à la fois pour durer et pour circuler rapidement.

Projets urbains pour la mégalopole de Tokyo

Entre 1945 et 1960, la population de Tokyo passe de 3,5 millions à 9,5 millions d'habitants. La ville sort de ses gonds et c'est le paysage dans son ensemble - les montagnes, le ciel et la mer - qui devient un territoire à conquérir. Déjà, depuis le XVIIe siècle, des terrains ont été construits sur la mer mais, à la fin des années 1950, la conquête de la baie de Tokyo devient un sujet récurrent. En juin 1957, un premier projet est lancé par un groupe dirigé par l'artiste Taro Okamoto, avec Kenzo Tange, deux de ses étudiants, Mitsuru Ishikawa et Arata Isozaki, le maître de l'ikebana Sofu Teshigahara, l'ingénieur aéronautique Hideo Itokawa et le romancier Kobo Abe. Okamoto dessine alors une "île des loisirs", accessible par une route et des chemins de fer sous-marins, à 20 minutes du centre-ville (Ginza). L'île comprend tous les équipements liés à ce phénomène nouveau (le loisir) qui prend de plus en plus d'ampleur au Japon.

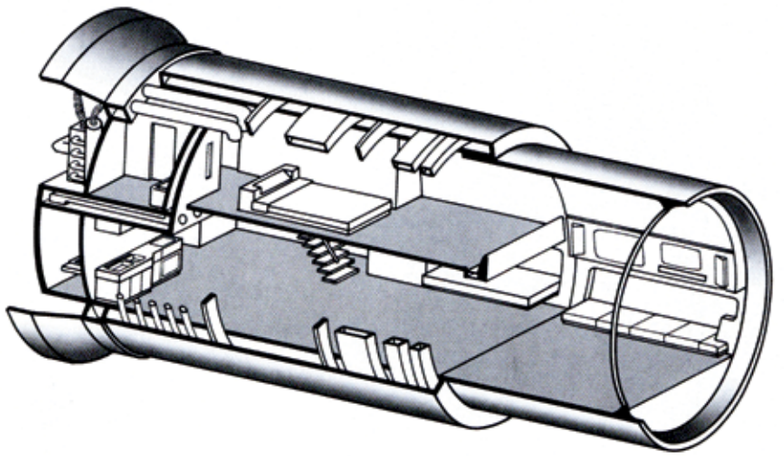
L'année suivante, l'Office national de logement public publie une étude, plus approfondie en termes de faisabilité économique, en faveur

1 – Noboru Kawazoe, Metabolism 1960: Proposals for New Urbanism [Métabolisme 1960 : des propositions pour la ville], *Tokyo, Bijutsu shuppansha [1960], introduction.*
2 – Kenzo Tange, "Architecture and Urbanism", The Japan Architect, *octobre 1960, p. 12. Cf. aussi la présentation du projet dans le texte de Maki et Otaka, "Les trois paradigmes de la forme collective", traduit par Corinne Tiry-Ono,* in Marnes, documents d'architecture, *vol. 2, 2012, p. 199-200.*

Marine City 1963, Kiyonori Kikutake arch.

↑ **Vue globale du projet.**

↓ **Prototype de cellule de vie.**



de la construction d'une nouvelle capitale. On y propose de remblayer la baie de Tokyo en déblayant - grâce à des explosions nucléaires ! - une montagne de la préfecture voisine de Chiba. Le Conseil d'aménagement industriel - l'un des think tanks de la reconstruction du Japon - lance ensuite le Neo-Tokyo Plan (1959), un projet composé de différentes îles commerciales, industrielles, résidentielles, récréatives et "vertes", desservies par un réseau autoroutier circulaire (en forme de huit) ainsi que par des lignes de train express.

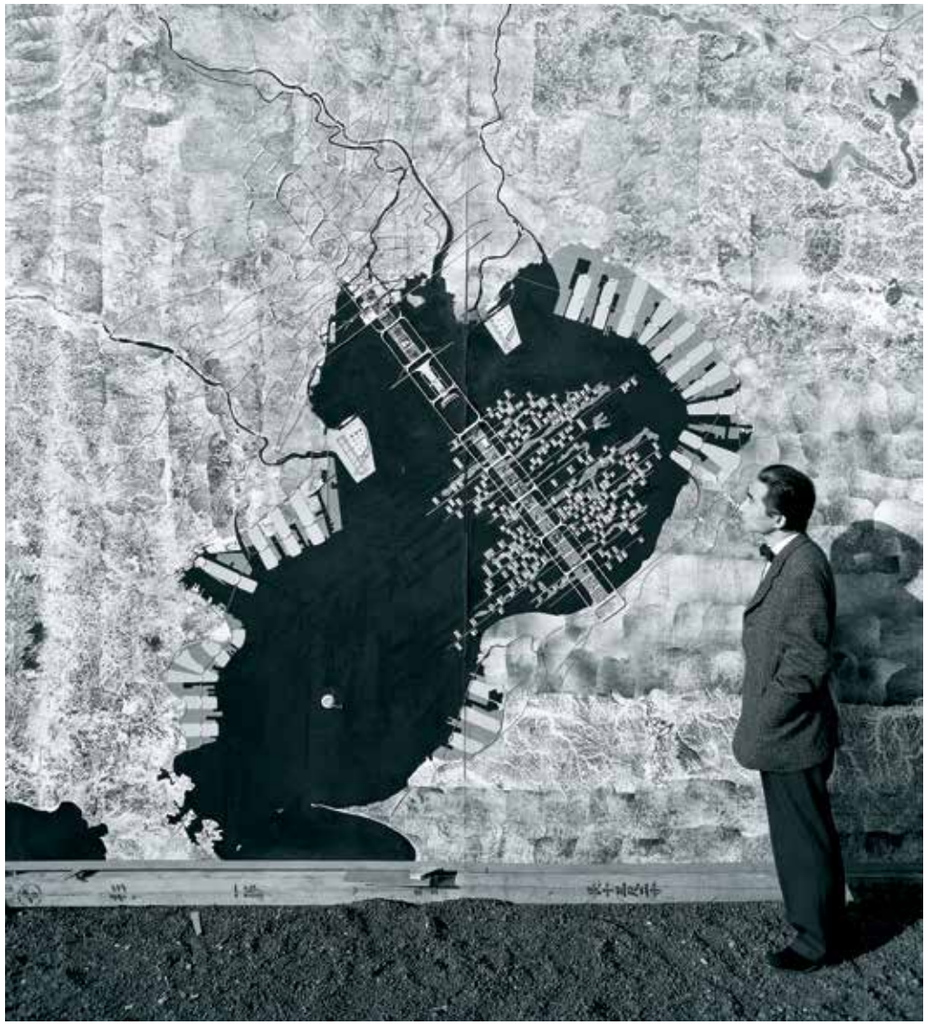
En réponse à ces projets "technocratiques", les architectes métabolistes Otaka et Kurokawa conçoivent d'autres plans pour Tokyo. Otaka propose un axe de circulation concentrique à partir duquel se développe une ville sur baie, un réseau d'îles sur lesquelles il construit des barres de logements de grande hauteur. Kurokawa prévoit un développement sur cinquante ans selon un plan "humain". S'opposant à construire au milieu de l'eau, il ancre son projet sur le rivage de la baie, le long d'une jetée de 300 mètres de largeur reliée au centre-ville, vaste boulevard urbain où la ville placerait "ses yeux, sa bouche et ses oreilles […] pour interagir avec le reste du monde". Depuis le palais impérial, il conçoit deux axes linéaires, avec des voies surélevées parsemées d'unités de logements, en forme de tours cylindriques de types "plante" et "bambou". Dans un projet ultérieur, il proposera une ville sur l'océan, à partir de cellules croissantes en forme d'hélices[3] (comme l'ADN) qui prennent racine dans le Pacifique.

Tirer une ligne à travers la baie

Kikutake est le premier à proposer, en 1958, un projet de "ville marine[4]", composée d'îles - dont la structure ressemble finalement à celle des plates-formes de forage en mer - auxquelles on accède par des tunnels souterrains. Il développera deux autres projets similaires, notamment un plan pour la baie de Tokyo, avec une composition qui rappelle la grille de Manhattan. La baie est quadrillée de voies rectilignes qui séparent de grandes zones urbaines, avec un système dense de jetées et une mégastructure de logements qui permettent d'éviter l'érosion du littoral et les inondations, tout en accueillant environ un million d'habitants. Le pourtour de la baie est relié par une autoroute périphérique. Dans son projet de Marine City 1963, il propose une solution architecturale concrète pour le remplacement des "cellules" d'habitation. Les tours de logements circulaires, posées sur des plates-formes flottantes, s'articulent autour d'une mégastructure verticale qui les "alimente" en énergie et permet également la circulation des habitants.

Le projet urbain le plus emblématique de cette époque est le "plan pour Tokyo 1960" que Tange présente le 1er janvier 1961 sur la chaîne de télévision NHK. Ce plan, objet d'une publication de qualité, a été conçu par le laboratoire Tange de l'université de Tokyo[5]. Isozaki avait la responsabilité d'en superviser la conception des bureaux et Kurokawa s'occupait de la question des transports. Le premier se souvient que Tange était obsédé par l'axialité du développement : "Tange était venu avec une proposition de tirer une ligne à travers la baie de Tokyo. C'est

3 – Kisho Kurokawa, "Helix City Plan for Tokyo 1961", L'Architecture d'aujourd'hui, *avril-mai 1962.*
4 – Kiyonori Kikutake, "Kaijo Toshi 1958 - Marine City 1958", Kokusai kenchiku, *février 1959.*
5 – Laboratoire Kenzo Tange, Tokyo keikaku 1960 [Plan pour Tokyo 1960 : une proposition de restructuration], *Tokyo, Tange kenkyushitsu, 1961.*



Kenzo Tange montrant son projet Tokyo Bay (1960).
Ph. © Akio Kawasumi. Courtesy agence K. Tange.

comme ça que tout a commencé. Pour la première proposition, il n'y avait rien qui ressemble de près ou de loin à un édifice construit, il y avait seulement un axe[6]." Quant à Kurokawa, il désirait développer des formes plus "organiques", mais sa manière de dessiner n'était pas conforme à ce qu'attendait son professeur : "Lorsque Tange me donnait un croquis sur lequel il avait tracé une ligne droite, je me mettais à la déformer avec des courbes et à la décomposer en cellules puis, lorsque je lui rendais le dessin, il retraçait une ligne toute droite ; on a eu l'occasion de répéter ce processus de nombreuses fois[7]."

L'idée générale de Tange est de mettre en relation les différentes activités urbaines grâce à un réseau de transports fluide. Pour cela, au lieu de créer une centralité urbaine, il cherche à développer une axialité. Alors que la plupart des villes se forment autour d'un "centre" civique, le projet de Tange s'étend le long d'un "axe" civique, c'est-à-dire une structure en réseau qui se déploie à partir de grands axes de circulation grâce à la fluidité des échanges entre les différentes parties. Son grand axe civique traverse la baie et fait le lien entre le centre de Tokyo et la préfecture de Chiba, sur une distance de 80 kilomètres. Cet axe est d'abord un pont surélevé avec trois niveaux d'autoroute, équipé d'un système de circulation (appelé *cycle-portation*) composé de "cycles" de forme circulaire sur 9 kilomètres de longueur. Tange entend réaliser une ville pour cinq millions de personnes vivant sur la baie, le long d'axes perpendiculaires à l'axe civique, dans des grandes structures en forme de pyramide de 138 mètres de hauteur. Chaque étage de ces mégastructures est un sol artificiel sur lequel les habitants peuvent construire leur propre logement. Dans l'épaisseur de l'axe civique lui-même, 2,5 millions de personnes travaillent au sein d'une mégastructure supportée par des bâtiments piliers, le tout ressemblant à un réseau de poteaux-poutres surdimensionnés. Le long de cet axe sont disposés les institutions gouvernementales, des bureaux, des commerces, des espaces de loisirs, un aéroport et une gare sur l'eau ; mais pas d'industrie : le futur est post-industriel. L'étude du laboratoire Tange est accompagnée d'une analyse économique qui en estime le coût à 18 billions de yens (50 milliards de dollars en 1960) sur une période de vingt ans. Aujourd'hui, on évalue les travaux effectivement réalisés à Tokyo pendant cette période à 12 billions de yens[8].

Quel patrimoine pour l'architecture du futur ?

Que reste-t-il des projets métabolistes ? Les métabolistes sont devenus les premières stars de l'architecture japonaise contemporaine, mais la majorité des réalisations architecturales entre la fin des années 1950 et le début des années 1970 ont été démolies à la fin du XX^{e} siècle. Davantage qu'une esthétique architecturale, ce sont des ouvrages d'art et les processus de fabrication industrialisés nés de cette époque qui forment aujourd'hui le paysage urbain japonais d'apparence chaotique, fait parfois de collages entre des grandes tours et des petites maisons en bois. Dans la ville de Tokyo, il reste de cette époque où l'on imaginait le futur, du côté le plus visible, les réseaux d'autoroutes surélevés, et de l'autre, plus ordinaire, la maison préfabriquée et la "capsule" de salle de bain en fibre de plastique (Unit Bath). La ville basse traditionnelle est devenue en partie verticale, même si elle est aujourd'hui en décroissance démographique et qu'elle n'a pas encore réussi à se recycler.

6 – Interview par Fujimori Terunobu et Ishizaki Junichi, Shinkenchiku, *décembre 1998, p. 68.*
7 – Idem, *avril 1999, p. 141-148.*
Cf. la traduction de cet entretien in *Benoît Jacquet, Jérémie Souteyrat,* L'Architecture du futur au Japon : métabolisme et utopie *(éd. Le Lézard noir, à paraître).*
8 – Rem Koolhaas, Hans Ulrich Obrist, Project Japan: Metabolism Talks…, *Cologne, Taschen, 2011, p. 284-285.*