

Les Cahiers	
de la recherche	
architecturale	
et urbaine	

## Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine

29 | 2014  
Scènes en chantier

---

# Les appareils sonores dans l'imaginaire d'Archigram

*Acoustic Appliances in the Imagination of Archigram*

**Maria Tancredi**

---



### Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/crau/452>

DOI : 10.4000/crau.452

ISSN : 2547-5746

### Éditeur

Éditions du patrimoine

### Édition imprimée

Date de publication : 1 mars 2014

Pagination : 75-82

ISBN : 978-2-7577-0359-5

ISSN : 1296-4077

### Référence électronique

Maria Tancredi, « Les appareils sonores dans l'imaginaire d'Archigram », *Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine* [En ligne], 29 | 2014, mis en ligne le 13 septembre 2017, consulté le 20 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/crau/452> ; DOI : 10.4000/crau.452

---

L'œuvre d'Archigram regorge de références à l'univers musical des années 1960 et 1970. L'influence de la musique contemporaine sur le travail d'Archigram s'arrêterait-elle à l'iconographie pop et aux scénographies ? Cet article soulève la question de l'influence des appareils sonores électroniques sur l'œuvre du groupe. La publication sur le Net d'environ 10 000 images tirées des archives d'Archigram a permis d'étudier et de comparer des documents inédits ou peu commentés, et de montrer que différents projets du groupe émulent l'architecture des machines sonores et leurs caractéristiques formelles. L'analyse fait ressortir l'importance de la révolution culturelle entraînée par les nouvelles technologies du son et son impact sur l'imaginaire d'Archigram dans les années 1960. Est ici proposée une lecture interdisciplinaire de l'histoire de l'architecture et des techniques, à l'heure où le développement des systèmes d'information géographiques (SIG) et des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) ouvre de nouvelles possibilités pour l'architecture et l'urbanisme.

# Les appareils sonores dans l'imaginaire d'Archigram

MARIA TANCREDI

Depuis les premières tentatives d'enregistrement et de traduction des phénomènes sonores, les influences et interférences entre arts et musique ont ouvert la voie à de nouvelles formes de création. Des approches synesthésiques du dernier quart du XIX<sup>e</sup> siècle aux arts cosmiques dans les années 1950, l'interaction entre les arts du son et de l'image n'a cessé de regarder vers un avenir perfectionné par un heureux machinisme. Dans cette lignée s'inscrit le travail d'Archigram composé de Warren Chalk, Peter Cook, Dennis Crompton, David Greene, Ron Herron et Michael Webb, groupe de l'avant-garde architecturale britannique, éditeur de la revue éponyme entre 1961 et 1970, récemment récompensé de la *Riba's Gold Medal*.

Alessandro Rigolli a récemment mis en évidence le basculement du rapport entre performance musicale et musique enregistrée en faveur de cette dernière dans la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle<sup>1</sup>. Au milieu du siècle dernier, l'émergence de la culture du disque, liée à la diffusion des technologies d'enregistrement et de reproduction du son, se traduit de fait par le passage d'une écoute sociale et

1. Alessandro Rigolli, Paolo Russo (dir.), *Il suono riprodotto. Storia, tecnica e cultura di una rivoluzione nel Novecento*. Atti del convegno annuale del Laboratorio per la Divulgazione Musicale, Parme, Quaderni Ladimus, 2007.

partagée de la musique à une écoute domestique, individuelle et isolée.

Les structures mobiles et les projets urbains d'Archigram annonçaient une révolution similaire dans les pratiques sociales liées au logement et à la manière d'habiter la ville. La dimension industrielle et personnelle des appareils de reproduction du son était d'ailleurs présente dans l'idée d'architecture comme objet de consommation<sup>2</sup>. D'autre part, nul n'ignore l'engouement d'Archigram pour la musique contemporaine et son intérêt pour les appareils sonores, largement représentés dans ses projets. Peut-on tracer des parallèles entre l'architecture de demain et la technologie musicale contemporaine dans l'œuvre du groupe ?

En prenant comme modèle « la capacité de la pop-music à suivre le changement des goûts du consommateur<sup>3</sup> », Archigram faisait explicitement référence à l'industrie du disque et à l'évolution des systèmes domestiques de diffusion du son. Cet intérêt pour les appareils électroniques de production et de reproduction du son avait probablement ses racines dans la période de formation des membres du groupe, qui avait vu apparaître une technologie musicale révolutionnaire : casques stéréo, synthétiseurs, magnétophones et les premiers systèmes domestiques de reproduction du son en haute-fidélité.

### Casque stéréo, hi-fi et synthétiseur

Cet article explore un aspect peu connu, parfois discret ou implicite, de la production d'Archigram, c'est-à-dire le rapport du projet urbain et architectural avec

ceux qui émergent au cours des années 1950 comme de nouveaux instruments de musique : les appareils électroniques de production et de reproduction du son. L'influence de cette technologie sur l'œuvre d'Archigram sera étudiée *via* trois modèles, le casque stéréo, la hi-fi et le synthétiseur. La dernière partie de cet article propose enfin un rapprochement entre la réception des nouvelles technologies musicales par Archigram et par les futuristes.

### L'expérience de la musique au casque

À la fin du XIX<sup>e</sup> siècle les premiers lecteurs de disques, les phonographes, étaient équipés d'écouteurs rudimentaires, composés essentiellement de deux conducteurs acoustiques se terminant par des pointes métalliques que l'auditeur pouvait glisser dans ses canaux auditifs<sup>4</sup>. Un nouveau pas vers l'écoute isolée de la musique a été franchi en 1937, quand la firme allemande Beyerdynamic a commercialisé le premier casque dynamique : le Dynamic Telephone (DT-48). Quelques années plus tard, la stéréo FM a amélioré considérablement la qualité du son reproduit, notamment *via* l'adaptation du système d'amplification à l'anatomie de l'appareil auditif. Enfin, dans les années 1950, la Beyerdynamic perfectionnait son invention et le casque stéréophonique rentrait dans le paysage domestique.

Ces avancées technologiques bouleversèrent les pratiques liées à l'écoute de la musique. La diffusion du casque et du disque entraîna de fait un changement dans l'écoute collective de la musique et dans la manière

2. « [Notre] attitude est plus proche du design industriel que de l'architecture – écrivait Warren Chalk en 1965 – [avec la *Capsule Housing*], l'unité d'habitation est traitée comme un objet de design industriel, chaque capsule [...] est fabriquée avec des composants, un appareillage, des finitions, couleurs et dimensions choisies sur un catalogue, de la même manière qu'on pourrait choisir une voiture ou un frigo. » Extrait de : Warren Chalk, « Architecture as consumer product », dans *Arena*,

*Architectural Association Journal*, n° 81, mars 1966, p. 228-230.

3. *Ibid.*

4. Les illustrations relayées par la publicité et les catalogues de phonographes montrent que l'écoute isolée se signalait par la présence de longs écouteurs blancs, par lesquels les usagers apparaissent littéralement « branchés » à la machine. Pour les illustrations, voir Cynthia Hoover (dir.), *Music Machines – American Style* (cat. exp.), textes de Erik Barnouw et Irvin Kolodin, Washington DC, Smithsonian Institution Press, 1971.

d'appréhender les appareils sonores. Le casque permettait d'apprécier une performance musicale enregistrée à l'abri des interférences de l'environnement. Cette caractéristique de générateur d'environnement était très présente dans le travail d'Archigram. On la retrouve par exemple dans les *Infogonks* de Peter Cook (1968), des écrans de télévision de 1,5 pouce avec des stéréo-verres (*stereo glasses*). Le slogan qui accompagnait le projet était éloquent : « À chacun son environnement devant les yeux et dans les oreilles (*on-the-eye and in-the-ear*)<sup>5</sup>. »

Au-delà de la proximité symbolique et fonctionnelle avec le casque, les *Infogonks* en mimaient aussi l'architecture. Légères et reliées à une calotte, les lunettes stéréo étaient portatives et adaptées à la vision binoculaire. Le principe des *Infogonks* fut repris plus tard par Ron Herron, dans le *Holographic Scene Setter* (1969). La continuité entre le corps de l'utilisateur et le casque était aussi une source d'inspiration pour Archigram. L'expérience sensorielle de la musique au casque était à la fois auditive et tactile, puisque les amplificateurs étaient au contact direct des oreilles de l'utilisateur. Le fil du casque limitait enfin la liberté de mouvement de l'utilisateur, en lui imposant une posture et une écoute statiques. « Une voiture peut être une extension du pied, qui devient une extension de la tête », déclara le manifeste de l'exposition « Beyond Architecture » de 1967<sup>6</sup>. La notion de continuité du corps avec les véhicules, mais aussi avec les lieux, les bâtiments et tout autre type de structure était au centre de différents projets conçus par les membres du groupe, notamment les capsules environnementales.

En 1969, Warren Chalk et Ron Herron dessinèrent un robot radiocommandé, Manzak, surnommé « la tomate électronique ». Il s'agissait d'un *automaton* à batteries conçu pour exécuter une série de tâches quotidiennes. Manzak répondait aux commandes vocales et pouvait évoluer dans l'espace grâce à un système de locomotion associé à un détecteur d'obstacles. Il était aussi équipé d'une caméra, ce qui faisait de lui un explorateur parfait et discret. Manzak pouvait en outre se transformer en tente de camping gonflable et en fauteuil interactif doté d'une série de dispositifs audiovisuels. Un dessin de Ron Herron de janvier 1969 montre les différentes options du robot<sup>7</sup>, notamment le fauteuil multimédia, constitué d'une structure de tiges télescopiques. Dans le fauteuil Manzak, la dimension individuelle de l'expérience synthétique était soulignée par l'ajout du casque.

L'année suivante, Warren Chalk développa l'idée du fauteuil multimédia dans la deuxième version du *Bathamatic*<sup>8</sup>. Dans *Bathamatic 2* (1970) l'utilisateur, assis ou allongé confortablement, expérimentait une situation de relaxation physique. Avec une cigarette aux lèvres, il commandait depuis les accoudoirs de son fauteuil un magnétophone (ou lecteur de cassettes), un micro-ordinateur et une télévision holographique avec casque stéréo intégré.

Tout en n'étant pas enfermé dans une coque, l'utilisateur du *Bathamatic 2* était coupé de son environnement et presque immobile. Une attention particulière était portée à l'ergonomie. Les extrémités du corps de l'utilisateur étaient positionnées dans des emplacements disposés à cet effet : accoudoirs et fixations pour les pieds. Cette immobilisation était enfin contrebalancée

5. Peter Cook, Warren Chalk, Dennis Crompton, David Greene, Ron Herron, Mike Webb (dir.), *Archigram*, 1972 [réédition New York, Princeton Architectural Press, 1999].

6. « A car may be a house or an extension of the foot that becomes an extension of the head. »

7. Manzak contenait deux options : un fauteuil multimédia et une tente (*enclosure option*).

8. La première version du *Bathamatic* fut publiée dans l'avant dernier numéro du magazine d'Archigram, *Fruitest Yet*, n° 9, en 1970.

par les dimensions relativement réduites de la machine qui faisaient du *Bathmatic 2* une unité domestique potentiellement mobile, sans doute plus proche du mobilier que de l'immobilier.

### La hi-fi : un paradigme aux multiples facettes

La hi-fi a été, tant d'un point de vue formel que technologique, une source d'inspiration pour Archigram. Il a été à la fois un modèle constructif et formel, notamment pour sa volumétrie et pour sa mobilité. La chaîne hi-fi pouvait intéresser les architectes pour deux raisons. Premièrement, elle était le résultat d'un processus constructif ; deuxièmement, elle était certes mobile, mais, une fois installée, elle modifiait l'espace de la pièce qu'elle occupait.

Dans les années 1950, les audiophiles construisaient le plus souvent eux-mêmes les caisses de résonance de leurs haut-parleurs, en les intégrant ou en les accordant au mobilier du salon. « Même le mobilier de la pièce conditionne l'image sonore – je ne devrais probablement pas dire "même", mais plutôt "sans aucun doute". Effectivement, ce n'est pas seulement l'emplacement des haut-parleurs qui affecte le rayonnement du son, notamment des hautes fréquences ; mais aussi les rideaux et l'ameublement. La différence entre le jour et la nuit peut également bouleverser un système homogène de reproduction du son. Cela vous paraît délirant ? Ça ne l'est pas<sup>9</sup>. » Cet extrait, tiré du *Dell Service Book*, un magazine de bricolage américain célèbre à cette époque, présente avec enthousiasme la dimension architecturale de la hi-fi.

La hi-fi ajoutait une dimension sonore à l'espace architectural. On retrouve la notion d'ambiance sonore dans les architectures de loisir du groupe britannique, comme l'*Environmental Jukebox*, une structure de divertissement destinée à l'Expo 1970 d'Osaka, formée de trois capsules à deux postes, complètement fermées et dotées d'un système de sonorisation stéréophonique. Au-delà de sa fonction de générateur d'ambiance, la hi-fi fascinait Archigram pour sa structure électronique. Les chaînes domestiques se composaient d'un lecteur, d'un préamplificateur, d'un amplificateur et de deux haut-parleurs. L'amplificateur dans le système hi-fi était fondamentalement un synthétiseur simplifié, capable d'élaborer (filtrer, amplifier) les signaux qu'il pouvait recevoir d'un lecteur de disques, d'un magnétophone ou d'une télévision, de les diviser en deux pistes audio et de les renvoyer aux haut-parleurs.

Le *Soft-Scene Monitor MK1* est un bel exemple de circuit audiovisuel qui imite le principe de fonctionnement de la hi-fi. La machine était redevable des recherches sur la gestion synchronique d'informations audiovisuelles menées par Dennis Crompton au département « Interior Design » du Royal College of Arts de Londres<sup>10</sup> entre novembre 1967 et juin 1968. Le prototype, conçu pour la Oslo Architectforning en 1968, a été présenté à la Kunstnernes Hus d'Oslo comme une « combinaison d'appareil didactique, de juke-box audiovisuel et de stimulateur environnemental<sup>11</sup> ». En réalité, l'architecture du circuit était beaucoup plus proche de la hi-fi que du juke-box. Très proche du schéma hi-fi, le *Soft-Scene Monitor MK1* était formé de deux appareils-sources, d'une télévision et d'une caméra TV,

9. « An expert survey : Hi-Fi, the search for perfect sound reproduction », *Dell Service Book. Electronics and Hi-Fi home workshop*, n° 1, 1956, p. 100-110.

10. Dennis Crompton, John Bowstond, *Light/Sound Research. Report to the Research and Development Committee*, Londres, Royal College of Arts, School of Interior Design, 6 novembre 1968.

11. P. Cook, W. Chalk, D. Crompton, D. Greene, R. Herron, M. Webb, *Archigram*, op. cit. note 5.

d'un centre d'élaboration, et d'une série d'écrans. Les signaux audiovisuels capturés par la télévision et la caméra étaient transmis à un enregistreur vidéo activé par l'utilisateur, pour ensuite être envoyés à un dispositif qui en assurait la synchronisation (*synk box*) avant d'être relayés vers les écrans. L'élément central, permettant de sélectionner et de « multiplier » les signaux provenant de différentes sources, jouait le rôle de l'amplificateur, tandis que les écrans, tels des haut-parleurs, diffusaient les images « amplifiées ». Il est par ailleurs intéressant d'observer que les écrans étaient assortis par couples et orientés de façon tout à fait analogue aux diffuseurs audio et qu'ils n'étaient pas systématiquement situés dans le champ de vision du spectateur.

L'analogie avec le juke-box et, par là, avec l'activité du disc-jockey, n'était naturellement pas absente, mais elle concernait le principe de fonctionnement du Soft-Scene Monitor et non pas son architecture. Encore faut-il observer qu'en 1967 l'intérêt de Crompton pour le juke-box montrait que l'architecte suivait attentivement l'évolution des usages sociaux liés à l'écoute du son reproduit. Le sélecteur de disques allait effectivement s'affranchir de la performance musicale au cours de la décennie suivante, notamment grâce à la diffusion des discothèques<sup>12</sup>.

### Penser l'informatique de demain à partir du synthétiseur

En 1978, l'Ircam demanda l'avis de Max Mathews, inventeur du prototype *Music V*<sup>13</sup>, sur l'acquisition d'un synthétiseur numérique. Mathews conseilla à l'Ircam de lancer un programme expérimental, visant

l'invention d'un système de contrôle souple et puissant, permettant de lire un ensemble complexe de signaux de contrôle. Un synthétiseur numérique, capable de traduire des signaux standard, n'aurait pas en effet eu le même intérêt de recherche<sup>14</sup>. Cette anecdote permet de comprendre à quel moment et de quelle manière le synthétiseur intervient dans la synthèse des fréquences sonores. Il permet de produire des oscillations à partir d'un signal lu et capté par un système de contrôle. Dans les années 1950 et 1960, les synthétiseurs trouvaient leur place non seulement dans les ateliers des amateurs de musique électronique, mais aussi dans les laboratoires de servomécanique, où ils étaient utilisés pour gérer les chaînes d'asservissement<sup>15</sup>.

En raison de ses applications en servomécanique, le synthétiseur inspira de nombreux projets architecturaux d'avant-garde. Les « mouvements » du Fun Palace (1962-1966) de Cédric Price étaient très probablement redevables des recherches sur les synthétiseurs appliquées aux systèmes dynamiques. Le Fun Palace combinait une structure d'éléments mobiles (services et cloisons) avec un système cybernétique *one-way reactive interaction model* (ORIM), essentiellement basé sur une interface permettant d'activer une série de fonctions électromécaniques de l'édifice<sup>16</sup>.

De manière tout à fait analogue, mais avec des moyens technologiques plus faibles, la *Living City* d'Archigram (1963) était animée par une machine appelée « le synthétiseur ». L'éclairage de l'exposition était relié à un dispositif centralisé à bas voltage constitué d'une rangée de bobines commandées par dix micro-interrupteurs<sup>17</sup>. Les micro-interrupteurs permettaient

12. Carlotta Darò, « Night-clubs et discothèques : visions d'architecture », *Érudit*, n° 14, automne 2009, p. 85-103.

13. Jean-Paul Verpeaux, *Technique complète des synthétiseurs*, vol. 2, Musicom Publications, 1986.

14. Max Mathews, Gerald Bennet, *Real Time Synthesizer Control*, Paris, Centre Georges-Pompidou/Ircam, mai 1978.

15. Charles Palumbo, *Étude et réalisation d'un synthétiseur analogique de fonction de transfert pulsée*, thèse présentée à la faculté des sciences de l'université de Grenoble pour obtenir le titre de docteur en servomécanismes, Grenoble, juillet 1963.

16. Stanley Mathews, « The Fun Palace as Virtual Architecture. Cedric Price and the Practices of Indeterminacy », *Journal of Architectural Education*, février 2006, p. 39-48.

17. Courriel de Dennis Crompton à Steiner du 3 décembre 1998, cité dans Hadas A. Steiner, Mark Jarzombek (superviseur), *Bathrooms, Bubbles and Systems : Archigram and the Landscapes of Transience*, Boston (MA), MIT, Department of Architecture (PhD thesis), août 2001.

paysage urbain. Dans le cadre de ce débat scientifique, nous avons choisi comme objectif, pour notre travail de thèse, l'étude des conditions d'apparition et d'existence de cette notion. Ainsi, afin de répondre à l'interrogation centrale « Quand et sous quelles conditions y a-t-il des paysages urbains ? », nous nous sommes intéressés aux approches de trois catégories d'acteurs: les artistes, les théoriciens et professionnels et enfin les usagers ou habitants des villes. Outre leur rôle central dans la formation de cette notion, c'est la multiplicité et la complexité de leurs interactions – tant au niveau des représentations que dans celui des pratiques – qui a motivé notre choix. La première partie de la thèse se développe selon une approche généalogique qui a pour objet un *corpus* d'œuvres picturales. Cela nous permet de dégager les moments clés de l'histoire de la représentation du paysage urbain et d'en préciser les figures. Nous interrogeons, dans un deuxième temps, le paysage urbain en tant que concept, par le recours à l'examen d'un ensemble de discours de théoriciens et de praticiens. Se dégagent, ce faisant, un certain nombre de spécificités théoriques et pratiques liées à cette notion. La perception du paysage urbain vécu et habité, cœur de notre recherche, est abordée, quant à elle, par le biais de trois enquêtes menées selon des méthodes distinctes, et portant deux interrogations principales: Où en est la société contemporaine par rapport au

paysage urbain? Quelles concordances entre le dessein des concepteurs et le vécu des habitants? Ces enquêtes permettent, notamment, de porter à la lumière une familiarisation importante du sens commun avec la notion de paysage urbain et de dégager, dans les discours des interviewés, un ensemble de caractères liés à l'évocation du paysage, du paysage en ville et du paysage urbain.

• **Cam DUONG LY NGUYEN**  
***Outils d'urbanisme et investissements immobiliers privés. Fabrication de l'espace central de Hô Chi Minh-Ville***

Dir.: Charles Goldblum,  
 professeur émérite, université Paris 8  
 18 décembre

Depuis la Réforme économique en 1986, Hô Chi Minh-Ville (HCMV) et particulièrement son centre (correspondant à l'ancienne Saigon) connaissent un boom de la construction, dans lequel les interventions du secteur privé jouent un rôle primordial. Or, Saigon, désormais partie de la métropole du sud du Vietnam, possède un cadre bâti riche, formé par les modes de construction résultant d'une accumulation de cultures urbaines variées qui ont chacune laissé dans la ville leurs traces matérielles; mais cet espace urbain complexe se trouve aujourd'hui mis en question par l'intense mouvement de construction que les institutions d'urbanisme vietnamiennes avec leurs outils

(plans et projets d'urbanisme, documents législatifs et administratifs, programmes urbains) semblent avoir peine à maîtriser. L'étude des mutations urbaines de cet espace à partir de leurs acteurs et vecteurs conduit cette recherche à une confrontation des outils d'urbanisme à leurs effets sur les transformations typomorphologiques introduites par les initiatives privées dans le centre de HCMV, à travers l'histoire de sa construction urbaine depuis l'époque coloniale jusqu'à nos jours.

---

LACTH

• **Ana Bela DE ARAUJO**  
***Le Centre d'études nucléaires à Saclay. L'architecture-système d'Auguste Perret à l'épreuve de la science, 1948-1951***

Dir.: Gérard Monnier, professeur émérite,  
 université Paris 1-Panthéon-Sorbonne  
 23 janvier

En 1948, l'architecte Auguste Perret est nommé conseiller pour les questions d'architecture auprès du Commissariat à l'énergie atomique français (CEA). Ce nouvel organisme d'État met immédiatement le savoir-faire du Maître de l'architecture du béton armé à contribution pour un projet d'envergure et de priorité nationale: la construction d'un grand Centre d'études nucléaires à Saclay. Ce « palais de l'Atome » est la dernière

**LACTH**, Laboratoire Conception, Territoire, Histoire, Énsap Lille. Écoles doctorales « Sciences de l'homme et de la société » et « Sciences économiques, sociales, de l'aménagement et du management », université Lille Nord de France.

de la « ville » de Woodstock laissait place à l'interprétation. En lisant Warren Chalk on était de fait encouragé à voir Woodstock comme la démonstration de l'effectivité d'une « situation » produite par un système d'amplification, un système qui, étant donné ses dimensions, pouvait être rapproché d'un équipement urbain.

Comment le son amplifié parvenait-il à engendrer une telle ambiance ? L'excitation provoquée par le son amplifié avait jadis nourri l'imaginaire des futuristes<sup>23</sup>. Chalk comme Marinetti idéalisèrent une technologie de la musique encore balbutiante dont la « basse-fidélité » était synonyme de nouveaux horizons perceptifs. De fait, si Warren Chalk avait fait allusion de façon ambiguë à la puissance du son amplifié de Woodstock, Marinetti avait célébré dès les années 1910 les premières émissions radiophoniques amplifiées. On retrouve dans les deux cas la même indulgence vis-à-vis du son amplifié. En 1913, Marinetti écrivait : « Le futurisme se fonde sur le renouveau total de la sensibilité humaine entraîné par les grandes découvertes scientifiques. [...] Allongé dans son lit, le bourgeois peut profiter de la voix très coûteuse et très lointaine d'un Caruso ou d'un Burzio. » Marinetti soulignait en particulier l'élargissement du champ auditif humain rendu possible par la radiodiffusion. Parallèlement, un article du *New York Times*, publié en 1910, donnait une toute autre image de la réception de la radio amplifiée. Selon le chroniqueur, à l'occasion de la première émission amplifiée d'un concert d'Enrico Caruso au Metropolitan Opera House les *homeless song waves* semblaient perdre la route constamment. Cependant au dire des auditeurs, il était quand même possible d'en saisir l'extase<sup>24</sup>.

Nous pouvons enfin formuler l'hypothèse suivante : les nouveaux générateurs de son n'ont pas, chez Archigram comme chez les futuristes, été appréciés uniquement en raison des possibilités qu'ils ouvraient ou de la qualité esthétique des sons qu'ils produisaient. La fascination des artistes a également été stimulée par le décalage entre la qualité de l'environnement sonore créé par les machines et la réaction extatique du public. Ce constat a alimenté les réflexions d'Archigram sur l'hyperstimulation et l'élargissement des capacités perceptives humaines.

## Conclusion

Si l'on admet avec Dominique Rouillard que dans les années 1960, « la fabrication la plus artisanale a présidé aux projets [architecturaux] les plus ouverts aux nouvelles technologies<sup>25</sup> », il est alors légitime de se demander quelles technologies étaient accessibles aux architectes.

Le casque, la hi-fi et le synthétiseur étaient des systèmes cybernétiques de traitement du son simples, mais extrêmement accessibles et performants. Ces machines musicales ne pouvaient pas seulement être achetées ou construites, mais elles avaient aussi des formes suggestives et ouvraient la voie à des pratiques sociales révolutionnaires. Les appareils de production et reproduction du son étaient souvent cités par Archigram. De plus, ils ont nourri son iconographie, en s'imposant comme motifs et modèles formels. De fait, nombre de projets du groupe mettaient en scène des machines sonores ou essayaient d'en émuler la structure.

23. Filippo Tommaso Marinetti, *L'immaginazione senza fili e le parole in libertà*, Manifesto futurista, 11 mai 1913.

24. Reporté dans A. Rigolli, *op.cit.* note 1.

25. Dominique Rouillard, « L'invention de l'interactivité urbaine ». Interview avec Dominique Rouillard dans Valérie Chatelet (dir.), *Interactive Cities, Anomalie digital arts*, n° 6, février 2007.

26. Gianni Pettena, *Supertudio 1966-1982 : storie, figure, architettura* (cat. exp), Florence, Electa, 1982.



Le décalage entre les projets de l'avant-garde architecturale des années 1960 et ses moyens technologiques soulève un paradoxe. Comme le fait justement remarquer Gianni Péttena, les architectes radicaux étaient conscients de « vivre en explorant les paramètres et les conditions de demain<sup>26</sup> ». En suivant le fil rouge de l'évolution des technologies musicales, on voit qu'en réalité les années 1950 et 1960 ont été témoins d'une révolution technologique remarquable. Encore loin d'être parfaites, les nouvelles technologies commençaient à étonner le grand public et à changer les habitudes de vie des gens. L'observation de ce changement, unie à la foi dans le progrès, permettait aux architectes d'imaginer une technologie qui dépassait leurs moyens actuels.

Les parallèles qui existent entre les pratiques sociales, les structures et les formes des appareils sonores, d'une part, et la production d'Archigram, d'autre part, sont suffisamment nombreux et significatifs pour suggérer une influence de la technologie du son sur l'imaginaire du groupe. À partir de ce constat, il serait intéressant de savoir dans quelle mesure Archigram utilisait les nouvelles technologies musicales dans l'élaboration de ses projets.