



Noel Rydenvald Annell

L'ENVIRONNEMENT NON SPÉCIALISÉ

Imagine yourself with a laptop on a lawn by a shed. The screen is your tutor, the lawn is your classroom, so what is the shed for?¹

— David Greene, *Invisible University*, 2003

Table des matières

Introduction	1
AUTO PORTRAIT COLLECTIF	5
Ontologie électrique	7
Le médium, c'est le message.....	8
Environnement distrait	11
Environnement quotidien	15
Bureau cybernétique	16
Foyer électrique	23
FORME ET FONCTION.....	29
Environnement tempéré.....	31
Architecture autre	33
Architecture invisible	43
Forme quantitative.....	49
Ville	51
Métropole	53
Après la forme.....	63
Environnement temporaire.....	66
Environnement non spécialisé	70
Conclusion	77
Notes.....	85
Bibliographie	97

Noel Rydenvald Annell

Énoncé Théorique de Master
EPFL — Architecture
Janvier 2020

Groupe de suivi :
Prof. Roberto Gargiani
Prof. Bernard Cache
Assistant Tanguy Auffret-Postel



CC BY Noel Rydenvald Annell.

Ce document est mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution : <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>.

Vous pouvez utiliser, distribuer et reproduire le matériel par tous moyens et sous tous formats, à condition de créditer l'auteur de l'œuvre.

Les contenus provenant de sources externes ne sont pas soumis à la licence CC BY et leur utilisation nécessite l'autorisation de leurs auteurs.

Introduction

Les architectes sont bien sûr conscients des enjeux depuis un certain temps, mais la proportion de ceux qui s'engagent dans des pratiques durables et écologiques est restée faible. Et jusqu'à récemment, une grande partie des travaux produits dans le cadre de l'architecture durable était de mauvaise qualité.²

Ne pas traiter de l'urgence climatique serait produire un travail qui est hors de son temps. Cependant, l'architecture contemporaine semble encore préoccupée par des thématiques qui n'ont pas de lien avec les enjeux écologiques. Cet énoncé théorique, plutôt que de proposer une solution directe à ces enjeux, va mettre en lumière des thématiques architecturales qui sont aujourd'hui devenues obsolètes. Cela servira à suggérer que les projets futurs, en n'ayant plus besoin de s'intéresser à ces thématiques désuètes, pourront s'axer sur les objectifs climatiques impératifs.

En effet, l'évènement majeur qui a transformé l'architecture — et la manière dont elle est utilisée — est l'introduction, au cours du siècle passé, des technologies de communication. Pour cette raison, la première partie de cet énoncé s'intéresse à la manière dont la télévision, l'ordinateur et les autres médias ont transformé le rapport de l'individu à son environnement bâti, à travers une nouvelle forme de distraction. Effectivement, ces médias électriques, qui captivent de plus en plus l'attention de

l'utilisateur, le détache progressivement de son environnement. De même, les technologies électriques, qui réduisent la planète entière à un « village global »³, ont un puissant impact sur l'architecture elle-même, puisqu'elle doit s'adapter aux nouvelles fonctions que les médias électriques permettent. L'environnement architectural qui est le plus impacté par ces technologies de communication est celui du quotidien — le domicile et le bureau — avec des restructurations engendrées directement par les médias électriques.

La première partie de cet énoncé est guidée par la question de savoir quelles sont les conséquences des médias électriques sur l'individu et son environnement. Pour cette raison, la seconde partie s'intéresse à ce que cette nouvelle condition de l'individu signifie pour la forme et la fonction de l'architecture. En effet, la modification que les technologies de communication ont apporté au secteur industriel produit un besoin croissant pour des espaces aussi polyvalents que les ordinateurs. Pour être flexibles, ces espaces requièrent des environnements tempérés par l'air conditionné, ce qui réduit progressivement la nécessité d'une forme massive. De plus, la production architecturale est graduellement déterminée par des logiques de profit, et limitée par des règlements urbains toujours plus strictes. De ce fait, il sera possible de démontrer que la forme extérieure, en plus de devenir infiniment malléable, est déterminée de plus en plus par des facteurs qui sont externes au projet architectural. Cela permettra de suggérer qu'il est possible de tendre vers un langage non figuratif et de délaissier un certain nombre de questions formelles encombrantes.

De la fin du XX^e siècle à nos jours, l'automatisation de l'industrie et la popularisation d'internet ont fait émerger une nouvelle économie sociale où tout individu peut devenir entrepreneur. L'ordinateur, en devenant portable, permet à ces nouveaux entrepreneurs de travailler depuis n'importe où, de manière éphémère. Avec une prolifération massive des ordinateurs et des téléphones portables reliés au *village global*, les activités sont progressivement déterminées par les médias électriques, ce qui signifie que l'architecture parvient de moins en moins à définir ces fonctions elle-même. Le but de la seconde partie, avec cette idée, est de démontrer que de

la même manière que la forme, l'architecture peut cesser de chercher à déterminer des fonctions précises.

En mettant en lumière les transformations que les médias électriques ont apportées à l'individu et son environnement, cet énoncé théorique s'intéressera à la conséquence de ces transformations sur la forme et la fonction architecturales. Le but de ce travail sera de déterminer quels éléments architecturaux ne sont plus adaptés à la condition que les technologies de communication ont créée. De cette manière, il sera possible d'aboutir à une architecture *réellement* contemporaine, fixée sur les objectifs climatiques imminents tout en restant conscient du bouleversement socioculturel que les technologies ont engendré il y a déjà plus d'un demi-siècle.

P. I

**AUTOPOTRAIT
COLLECTIF**

I.

Ontologie électrique

Au cours de la première moitié du XX^e siècle, l'introduction progressive des médias électriques — télégraphe, radio, télévision, ordinateur — marque un grand pas dans l'avancée de la globalisation. Dans les années 60, le théoricien de la communication Marshall McLuhan met en lumière les conséquences de ces médias sur la condition de l'être humain. Sa fameuse idée que « le message, c'est le médium »⁴ signifie que ce n'est pas le contenu qui affecte le consommateur, mais le canal de communication lui-même. En se basant sur ses idées, ce chapitre s'intéresse à la manière dont ces médias ont contribué à transformer les relations de l'individu à son environnement physique.

Avec un réseau électrique étendu sur la planète entière, le monde entier devient un « village global »⁵ dans lequel il est possible d'observer, pour la première fois, des événements lointains grâce à la télévision ou de parler avec une personne distante grâce au téléphone. Avec le marché économique qui devient également global, la consommation pénètre les médias par la publicité à la télévision : « ce que la télévision propose, le centre commercial en dispose »⁶. Regarder la télévision et faire du shopping sont des activités qui se popularisent, notamment du fait qu'elles peuvent être effectuées semi-automatiquement, c'est-à-dire de manière distraite. Aujourd'hui, avec les services proposés sur internet, la télévision et le centre commercial ont fusionné dans les ordinateurs et les téléphones portables,

ce qui rend ces activités de distraction accessibles partout à tout moment. Le but de ce chapitre est donc de montrer comment les médias ont transformé la perception du monde, et qu'aujourd'hui, avec des appareils électroniques toujours plus miniaturisés, tels que l'ordinateur et le téléphone portables, ils absorbent l'attention de l'individu où qu'il se trouve, ce qui renvoi son environnement architectural en arrière-plan.

Le médium, c'est le message

Afin de mieux comprendre l'approche de ce chapitre par rapport aux médias, il est utile d'en regarder l'analogie que McLuhan fait en 1964 avec les moyens de transports, dans son livre *Understanding Media* :

Le « message » d'un médium ou d'une technologie, c'est le changement d'échelle, de rythme ou de modèles qu'il provoque dans les affaires humaines. Le chemin de fer n'a pas apporté le mouvement, le transport, la roue ni la route aux hommes, mais il a accéléré et amplifié l'échelle des fonctions humaines existantes, créé de nouvelles formes de villes et de nouveaux modes de travail et de loisir. (...) L'avion, lui, en accélérant le rythme du transport, tend à dissoudre la forme « ferroviaire » de la ville, de la politique et de la société, et ce, indifféremment de l'usage qui en est fait.⁷

Ce qui importe, ce n'est pas le message, mais le médium. À chaque fois qu'un médium a été inventé, il a changé les rapports humains, leur échelle et la vitesse à laquelle ils sont transmis. Pour illustrer ce propos, un bon exemple est celui de l'invention de l'imprimerie par Gutenberg en 1450. Avant cette invention, la condition dans laquelle l'être humain vivait était principalement orale : la transmission des connaissances au sein de la population se faisait par le médium de la parole et des gestes, puisque seule une élite cléricale était alphabète⁸. Étant donné que ces individus dépendaient de la parole pour échanger des informations, il était vital pour eux de se regrouper dans un maillage social. La conviction de McLuhan est que ces individus menaient une vie sentimentalement riche puisque les

émotions — « la colère, la joie, la tristesse, la peur »⁹ — sont continuellement véhiculées par les intonations de la parole.

Avec l'invention de l'imprimerie et l'alphabétisation progressive de la population, l'imprimé devient un nouveau médium entre l'émetteur et le récepteur. Cependant, ce médium ne nécessite plus autant de proximité que celui de la parole, et il ne véhicule pas d'émotions. Pour cette raison, McLuhan est d'avis que l'invention de l'imprimerie a créé « un environnement hautement fragmenté, individualiste, explicite, logique, spécialisé et détaché »¹⁰. Toutefois, avec ce nouveau médium, la portée et la vitesse à laquelle un message peut être transmis sont fortement amplifiées, soutenues notamment par l'apparition, à la fin du XIX^e siècle, de la machine à vapeur et des voies ferrées. Il est également important de noter que dans la condition orale, « les sens du toucher, du goût, de l'ouïe et de l'odorat ont été développés, pour des raisons très pratiques, à un niveau beaucoup plus élevé que le strict visuel »¹¹. Avec le médium littéraire au contraire, le sens de la vue est devenu le sens le plus développé de tous.

Avec l'invention du télégraphe sans fil en 1895¹², Guglielmo Marconi marque l'introduction du premier médium électrique¹³, qui sera suivi plus tard par la radio, le téléphone, la télévision et l'ordinateur. Parmi ces médias électroniques, McLuhan distingue deux types : les médias *chauds* et les médias *froids*¹⁴. Selon lui, un médium chaud ne demande la participation que d'un seul sens, puisqu'avec une haute définition, il fournit toutes les informations nécessaires à la compréhension du médium. Il peut s'agir par exemple de la radio, du cinéma, de l'imprimé ou d'une photographie. À l'opposé, un médium froid nécessite la participation active de plusieurs sens, afin de compenser une faible définition qui rend l'information floue¹⁵. La télévision entre dans cette catégorie puisqu'en 1960, la définition était très faible, ce qui demandait une attention complète :

La vidéo est une image de faible résolution et donc, contrairement à la photographie ou au film, elle n'offre pas d'informations détaillées sur des objets spécifiques, mais implique la participation active du spectateur, (...) qui interagit en profondeur avec l'écran et entretient un dialogue constamment créatif avec l'icône.¹⁶

Si nous utilisons ces définitions de médias chauds et froids afin de catégoriser les technologies électriques de nos jours, alors la haute définition de la télévision (et des écrans d'ordinateurs et de téléphones portables sur lesquels elle est regardée) la placerait dans la catégorie des médias chauds. Pour cette raison, ce médium-là ne demande plus une participation aussi active du cerveau qu'auparavant, ce qui signifie que regarder la télévision est une activité qui pourrait être effectuée parallèlement à une autre ; pour autant que cette seconde activité ne demande pas non plus une attention complète de l'individu. De ce fait, le médium télévisuel est un médium qui, aujourd'hui, peut être regardé de manière distraite.

Pour en revenir au propos de McLuhan, il est également important de noter que le contenu de la télévision est, à l'époque, aussi neuf que le médium lui-même. En effet, il est possible de regarder ou écouter la diffusion d'événements lointains, puisque les technologies électriques rendent la transmission d'informations instantanée. Ces événements, diffusés à l'échelle nationale ou mondiale, ne partagent pas le même emplacement ni la même temporalité que le spectateur. Paul Virilio, qui est un urbaniste français connu pour ses écrits sur la vitesse de la technologie, est d'avis que l'instantanéité à laquelle les informations sont transmises résulte en une « disparition progressive de l'espace de référence anthropogéographique »¹⁷. Si McLuhan suggérait que les médias électriques ont « amélioré et externalisé tout notre système nerveux central »¹⁸, Virilio va jusqu'à affirmer que l'audience télévisuelle subit une « décorporation »¹⁹ par le fait que le « corps humain est rendu obsolète par [ses] prothèses médiatiques »²⁰. Cette affirmation, bien qu'elle soit très radicale, souligne le décalage qui apparaît entre l'espace physique dans lequel se trouve le spectateur et l'espace « déréalisé »²¹ duquel proviennent les événements retransmis. Cet espace, qui oscille entre virtualité et actualité, est défini par Margaret Morse comme étant le *nonspace*²².

La télévision, étant aujourd'hui un médium chaud grâce à sa haute définition, peut être regardée semi-automatiquement puisqu'elle ne demande pas toute la participation du spectateur. Le contenu de ce médium, provenant de sources dont les références spatiotemporelles ne sont pas les mêmes que

celles du spectateur, produit un décalage de la réalité nommé *nonspace*. La suite de ce chapitre va analyser comment cette distraction, produite par le médium et le message de la télévision, absorbe une partie de l'attention du spectateur ; le but étant de démontrer qu'avec cette distraction, l'environnement bâti et naturel de ce spectateur s'efface, projeté au second plan.

Environnement distrait

La distraction se définit comme « le manque d'attention, habituel ou passager, de l'esprit occupé par autre chose que ce qui lui est proposé »²³. La télévision, comme tout autre appareil électronique portable relayant du contenu audiovisuel, nécessite une certaine attention du spectateur mais ne requiert pas sa participation active. Pour cette raison, ces médias chauds peuvent être utilisés de manière simultanée à une autre activité tant que cette deuxième activité ne nécessite pas l'attention complète de l'individu. Margaret Morse, dans son livre *Virtualities* publié en 1998, suggère que la distraction de la télévision produit un décalage spatiotemporel, néanmoins moins radical que celui que Virilio décrivait :

La télévision [est] le lieu de la virtualisation, ou un effet de fiction atténué, c'est-à-dire une perte de contact partielle avec l'ici-et-maintenant.²⁴

Cependant, elle précise que cette semi-fiction générée par la télévision n'est pas la même que le choix de se séparer du présent afin de s'immerger dans une représentation que l'on sait n'est pas réelle, comme c'est le cas dans le théâtre, le cinéma ou un roman²⁵ :

[La semi-fiction] implique deux ou plusieurs objets et niveaux d'attention, et la coprésence de deux ou plusieurs effets métaphysiologiques distincts voire contradictoires.²⁶

Afin de mieux comprendre la coexistence de ces deux niveaux d'attention, Morse fragmente le processus par lequel la distraction s'accomplit : dans un lieu physique donné (*place*), un

espace (*space*) apparaît. Cet espace, qui est étranger au lieu, proviens d'un ailleurs (*elsewhere*) et d'une autre temporalité (*elsewhen*). Lorsque ces quatre éléments (*place*, *space*, *elsewhere*, *elsewhen*) se combinent, cela produit un espace autre que Morse nomme *nonspace*²⁷ :

Le *nonspace* est un terrain au sein duquel la communication, en tant que flux de valeurs entre deux et trois dimensions, entre la virtualité et l'actualité, peut avoir lieu.²⁸

Avec cette définition du *nonspace*, il est possible d'appliquer la notion de la distraction à des lieux physiques afin de comprendre le rapport entre un individu distrait et son environnement. Morse suggère que la distraction, telle que définie pour la télévision, est également applicable à un autre milieu : le centre commercial. En effet, le *nonspace* y est similaire : il s'agit, dans la télévision comme dans le centre commercial, de la transmission de flux de valeurs (informatiques et/ou physiques) basés sur le marché mondial de la consommation et qui n'a pas de lien avec la géographie (*elsewhere*) ni la temporalité (*elsewhen*) dans laquelle se trouve le consommateur. Cependant, aujourd'hui, le centre commercial en tant qu'entité physique est progressivement absorbé par les services proposés sur internet, puisqu'il est désormais possible de commander des marchandises sans sortir de chez soi. Étant donné que la télévision est également absorbée par les plateformes de *streaming* sur internet, elle se retrouve au même niveau que le centre commercial : ils sont tous les deux accessibles à tout moment grâce aux ordinateurs et aux téléphones portables. Pour cette raison, le *e-commerce* est une distraction en tout point similaire à la télévision, et n'est donc pas suffisamment pertinent pour comprendre le rapport entre un individu distrait et son environnement. William Severini Kowinski, en 1985, avait anticipé cette relation dans son livre *The Mall of America* :

Le centre commercial est une expérience visuelle. C'est une télévision dans laquelle on se promène. Ce que la télévision propose, le centre commercial en dispose.²⁹

Morse affirme qu'il existe une seconde situation où une distraction similaire à celle de la télévision prend place : l'autoroute. Plus précisément, cette situation s'applique spécifiquement au cas de la conduite automobile sur l'autoroute. David Brodsky, dans son livre *L.A. Freeway: An Appreciative Essay* de 1981, suggère que l'autoroute n'est pas un lieu, mais un vecteur³⁰. En effet, les longues lignes unidirectionnelles plus ou moins droites et le rythme monotone du trafic laisse l'esprit s'égarer facilement, et le conducteur se retrouve souvent dans une « implication détachée »³¹ (*detached involvement*). Dans l'automobile, l'attention peut altérer entre l'intérieur et l'extérieur de la voiture, où le paysage défile à haute vitesse. Le philosophe français Roland Barthes décrit, dans son livre *Mythologies* paru en 2005, cette occupation de l'esprit entre deux objets d'attention qui s'opèrent durant la conduite :

Si je suis en auto et que je regarde le paysage à travers la vitre, je puis accommoder à volonté sur le paysage ou sur la vitre : tantôt je saisis la présence de la vitre et la distance du paysage ; tantôt au contraire la transparence de la vitre et la profondeur du paysage ; mais le résultat de cette alternance sera constant : la vitre me sera à la fois présente et vide, le paysage me sera à la fois irréel et plein.³²

Dans cette description de la conduite automobile, Barthes suggère que le paysage, bien que réel, peut paraître à certains moments irréels. La raison à cela est que l'intérieur de l'habitacle produit un environnement si privé et personnalisé que le conducteur est suffisamment déconnecté du monde extérieur pour qu'il lui paraisse invraisemblable :

Généralement seul et isolé dans une bulle de fer, une idylle miniature avec son propre climat contrôlé et un fond sonore sélectionné est créée. Dans cet espace intensément privé, sorti du monde social, le conducteur (...) est plus réel pour lui-même que les miniatures ou les jeux de lumières au-delà de la vitre, ou plus loin encore, au-delà de l'autoroute.³³

L'analogie entre l'autoroute et la distraction de la télévision est donc que cette dernière, souvent placée au cœur de la maison,

permet d'observer dans la sécurité d'un espace intensément privé un monde extérieur souvent hostile, dont les événements retransmis, bien que très réels, peuvent sembler irréels par leur éloignement spatiotemporel. Dans l'automobile, cet environnement privé est recréé grâce à la personnalisation d'un environnement artificiel aux goûts de chacun, ce qui « déréalise »³⁴ l'extérieur. Dans ces deux cas, la limite entre l'intérieur et l'extérieur est clairement fixée. Cependant, comme nous allons le voir dans les prochains chapitres, le fait que la télévision devient portable va contribuer à briser la distinction entre l'espace intérieur privé et l'extérieur, en produisant un environnement *temporaire*. Cet environnement temporaire, en emportant une partie du cadre domestique avec lui, recrée une distraction similaire à celles de la télévision et de l'autoroute, rendant progressivement l'entourage physique irréel. Avec les ordinateurs et les téléphones portables, cet environnement temporaire est constamment reproduit, et l'environnement bâti devient de plus en plus obsolète à mesure que l'attention de l'utilisateur se dissipe dans les médias électriques.

Au cours du XX^e siècle, l'introduction de la télévision et des autres médias électriques a transformé l'échelle des relations humaines. Avec ce nouveau type de médias, « l'espace de référence anthropo-géographique »³⁵ a été renversé par la diffusion instantanée de contenu dont les sources sont lointaines. La télévision, qui est devenue aujourd'hui un médium chaud que l'on peut transporter dans sa poche, soumet l'individu à une distraction omniprésente. Le *nonspace* qui cause cette distraction résulte d'une altération entre les sphères privée et publique, qui captive les individus dans un entre-deux qui rend l'environnement architectural progressivement obsolète, car l'attention portée dessus se dissipe de manière inédite.

Puisque ce chapitre s'est intéressé aux modifications que les technologies de communications ont apporté au quotidien de l'individu, il est nécessaire de vérifier, dans le prochain chapitre, la manière dont ces technologies ont modifié l'environnement quotidien lui-même. Cela permettra de déterminer l'influence des technologies de communications sur l'architecture afin d'évaluer si la conception architecturale peut encore être décisive dans le façonnage de l'environnement quotidien.

II.

Environnement quotidien

À l'aube du XX^e siècle, la convergence entre le moteur à combustion interne et le réseau électrique marque le point de départ de la Seconde Révolution industrielle. Avec l'électrification des usines, une ère de production de masse est enclenchée : vingt ans plus tard, l'automobile se popularise grâce à des prix accessibles et les routes bétonnées qui sillonnent les paysages américains et européens transforment les dynamiques spatiotemporelles d'une manière similaire aux médias électriques. Avec l'autoroute, des banlieues décentralisées par rapport à la ville émergent dans les milieux naturels, ce qui sépare définitivement le travail du cadre domestique. Puisque nous avons déterminé dans le chapitre précédent que l'autoroute n'est pas un lieu mais un vecteur³⁶, et que le centre commercial — en tant qu'entité physique — disparaît progressivement, il est possible de déduire qu'il reste deux lieux qui constituent l'environnement quotidien principal : le travail et le domicile. Ce chapitre s'intéresse à la manière dont les technologies de communication ont transformé et remodelé ces deux environnements du quotidien.

Les métiers administratifs ont existé aussi longtemps qu'il a fallu tenir des registres sur des marchandises ou des valeurs³⁷, représentant toutefois un très petit pourcentage par rapport aux métiers de la production manuelle ou industrielle. Avec le développement des voies ferrées et des médias de communications tels que le télégraphe et le téléphone,

cette tendance est inversée par l'apparition d'une grande quantité de postes de travail destinés uniquement à la gestion administrative. Cette nouvelle strate d'employés modifie le schéma hiérarchique précédent, et les formules de Frederick Taylor transforment la géographie interne du bureau, à laquelle sera ajoutée une flexibilité qui donnera naissance, en 1958, au *Bürolandschaft*.

La maison suburbaine, avec l'introduction de la télévision, a subi des transformations similaires. En effet, en remplaçant le foyer traditionnel, le poste télévisé impacte non seulement la structure interne de la maison, mais touche également les relations sociales au sein du cadre domestique. Cette influence sera toute particulière lorsque nous nous intéresserons à la miniaturisation du téléviseur.

Le but de ce chapitre est donc de montrer que les médias de communication, qui ont perturbé le rapport entre les individus et leur environnement, ont également modifié cet environnement quotidien à un tel point qu'il n'est plus défini par l'architecture, mais par des systèmes électriques. Cela permettrait de démontrer que la volonté de vouloir définir le quotidien à travers des réflexions architecturales est désuète.

Bureau cybernétique

Avec l'apparition progressive de la voie ferrée, la gestion du réseau de chemin de fer était si complexe qu'elle ne pouvait pas être opérée par les entreprises de transport existantes. À la place, une nouvelle strate de gérants va occuper le milieu entre les ouvriers et les cadres supérieurs, avec pour mission de contrôler les activités de différentes unités éparpillées sur le territoire. Grâce à l'invention des télécommunications, la transmission d'information n'a plus besoin de se faire en personne et le bureau depuis lequel se fait la gestion peut être éloigné des usines et entrepôts. Pour accomplir toutes les tâches au sein du bureau, une grande quantité de postes administratifs sont générés, soutenus par de nouveaux progrès techniques tels que la machine à écrire de Remington en 1874 et le téléphone de Bell en 1876³⁸. La construction métallique en fonte puis en acier permet de construire des bâtiments de plus

en plus hauts, assistés par l'éclairage électrique et l'ascenseur à partir de 1870, ce qui permettra la construction, en 1885, du *Home Insurance Building*, qui est considéré comme étant le premier gratte-ciel de l'histoire³⁹. Bien que les gratte-ciels forment un sujet intéressant, c'est principalement la géographie interne du bureau qui est le point central de ce chapitre. Un premier élément qui va modifier la structure interne du bureau est la question de l'efficacité.

Frederick Winslow Taylor, ingénieur américain, est à l'origine de l'organisation scientifique du travail connue sous le nom de taylorisme. Cette organisation du travail, dont l'objectif est d'atteindre le rendement maximal au sein d'une entreprise, se base sur trois approches : analyser de manière détaillée et scientifique les techniques de production ; établir, en séquençant les tâches, la meilleure façon de produire ; motiver les travailleurs en les rémunérant selon la quantité qu'ils produisent individuellement plutôt que sur la base d'un salaire fixe. Nikil Saval, dans son livre *Cubed* publié en 2014, explique la manière dont Taylor applique cette organisation scientifique du travail pour la première fois à la *Bethlehem Iron Company*, où il est engagé en 1898 en tant que consultant⁴⁰. Le constat de Taylor était qu'aucune étude n'avait été menée auparavant sur le temps qu'une tâche était censée prendre, et que personne ne savait si les gestes et les outils utilisés étaient les plus efficaces possibles pour une action spécifique⁴¹. Afin de pouvoir étudier le processus de production et repérer les inefficacités des travailleurs, il a fallu placer des équipes sous la charge de managers dont le but était de guider et d'observer les différentes phases du travail :

Dans ce bureau, le travail de chaque ouvrier était planifié bien à l'avance, et les travailleurs étaient tous déplacés d'un endroit à l'autre, (...) tout comme les pions sont déplacées sur un échiquier, avec un système de téléphone et de messagerie installé à cet effet.⁴²

La solution, dans cette situation, était de rémunérer le travailleur selon la quantité de pièces qu'il pouvait produire, recevant ainsi une augmentation s'il parvenait à améliorer sa vitesse. Pourtant, pour que ce système de rémunération puisse subsister, il fallut que la structure hiérarchique reste :

Cette organisation consistait, dans ce cas, en un groupe d'employés qui étaient engagés dans le perfectionnement de la science du travail par l'étude du temps, tel que décrit ci-dessus ; un autre groupe de travailleurs, pour la plupart des ouvriers qualifiés eux-mêmes, qui étaient des enseignants et qui aidaient et guidaient les ouvriers dans leur travail ; un autre groupe d'employés de la section d'outillage qui leur fournissaient les outils appropriés et les maintenaient en parfait ordre, et un autre groupe de commis qui planifiaient le travail bien à l'avance, déplaçaient les hommes avec le moins de perte de temps possible d'un endroit à l'autre, et enregistraient correctement les revenus de chaque homme.⁴³

Ce système de taylorisation requiert donc une augmentation considérable de la hiérarchie au sein de l'entreprise, divisée en de nombreux départements qui gèrent et en surveillent d'autres. Ici, la clé du succès de l'efficacité se situe dans le fait que les compétences intellectuelles de l'ouvrier sont remplacées par un travail simple et basique, renvoyant toute la réflexion aux managers qui supervisent ce travail machinal. Selon Nikil Saval, cette condition tayloriste produit un espace de travail dans lequel il est très difficile — voire impossible — pour l'ouvrier d'espérer grimper l'échelle hiérarchique de l'entreprise⁴⁴.

Douglas McGregor, dans son livre *The Human Side of Enterprise* paru en 1960, prend position comme beaucoup d'autres contre les convictions de Taylor en affirmant que le schéma tayloriste, par sa hiérarchisation, « implique de la coercition, de la manipulation, de la supervision »⁴⁵. Cette opinion, il la nomme *Théorie X* :

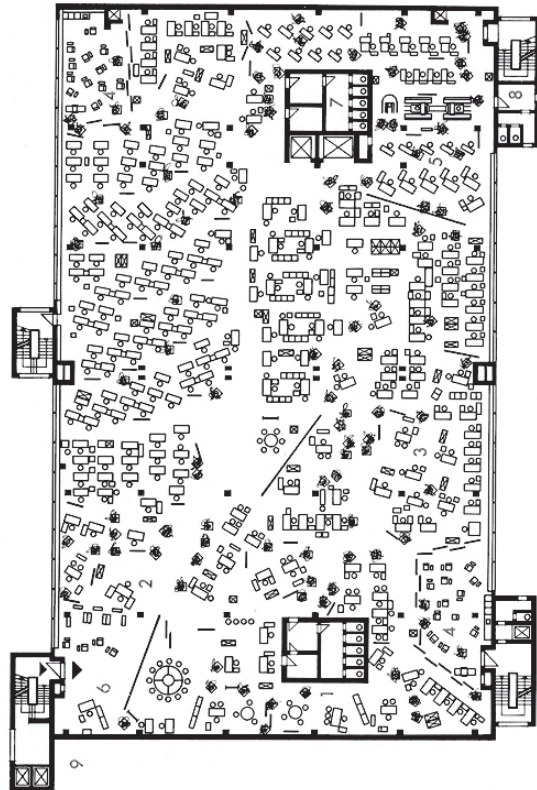
La Théorie X supposait que les hommes et les femmes avaient une inclination naturelle à ne pas travailler ; la prérogative de la direction était donc de contrôler, de diriger et de menacer les travailleurs dans leur travail.⁴⁶

En tant qu'alternative, il propose donc la *Théorie Y*⁴⁷ : l'énorme potentiel intellectuel de l'employé n'est jusque-là que partiellement utilisé, et les initiatives individuelles de chacun doivent être prises en compte à travers de l'encouragement personnel plutôt que de la discipline. Le livre de McGregor,

qui préconise des rapports sociaux tels que « la participation, l'ouverture, l'humanisme »⁴⁸, est rapidement accepté par l'opinion publique lors de sa parution en 1960⁴⁹. En effet, dans la période d'après-guerre, les politiques sociales-libérales sont largement répandues et le désir d'émancipation de l'employé survient naturellement. Justement, dans cette même période, les frères Wolfgang et Eberhard Schnelle fondent la *Quickborner Team*, une entreprise d'aménagement intérieur située à l'extérieur de Hambourg⁵⁰. Leur désir était d'aller au-delà des schémas conventionnels de division de l'espace au sein des bureaux, qui se basaient encore sur la hiérarchisation tayloriste :

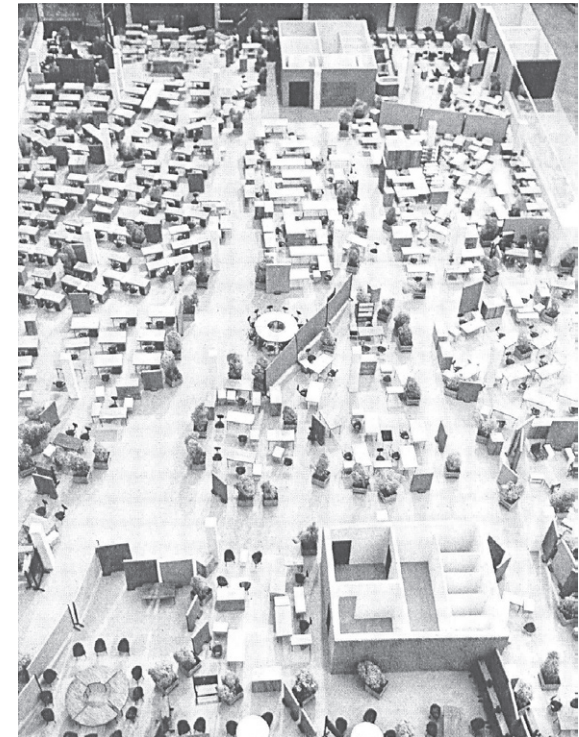
En mesurant la communication dans les bureaux, le type d'espace et le niveau de privacité dont chaque employé avait besoin, et le temps que chaque employé devait passer au téléphone par rapport à l'interaction avec les autres employés, les frères Schnelle sont arrivés à une solution. Ils l'ont appelée *Bürolandschaft*, ce qui se traduit littéralement par « paysage de bureau ».⁵¹

Le *Bürolandschaft* (fig.1-2) se distingue par un plan horizontal libre sur lequel sont disposés, de manière visuellement chaotique, des chaises, des bureaux et des ordinateurs (à l'époque, des machines à cartes perforées⁵²). Ne contenant pas de barrières, la circulation est vaguement déterminée par des panneaux et des plantes, produisant un espace libre et horizontal au sein duquel la division hiérarchique, si critiquée à l'époque, a été complètement remplacée par un arrangement organique. Cependant, malgré son aspect désordonné, cet aménagement intérieur est basé sur des principes précis qui ne trouvent toutefois pas leur origine dans la profession architecturale. En effet, la *Quickborner Team* est « un groupe transdisciplinaire d'artistes, d'ingénieurs, de mathématiciens et d'informaticiens »⁵³. L'aménagement intérieur est établi sur la base du flux d'information au sein du bureau, qui détermine des centres d'activités et une circulation sinueuse et invisible de données. Cette méthode de conception, qu'ils nomment *Organisationskybernetik*⁵⁴ (cybernétique de l'organisation), tend à libérer les employés du travail fastidieux grâce à l'automatisation complète des tâches administratives, « pour



1

Quickborner Team
Bürolandschaft Kommissionshaus Buch und Tun
 Plan, 1960



2

Quickborner Team
Bürolandschaft Kommissionshaus Buch und Tun
 Maquette, 1960

finalement envoyer les travailleurs dans le temps libre éternel de l'État social-libéral »⁵⁵. Dans un travail de bureau où les technologies de communication évoluent très rapidement, la schéma du *Bürolandschaft* se doit d'être flexible, adaptable et temporaire. L'architecte viennois Andreas Rumpfhuber, dans un article du *Harvard Design Magazine* S/S 2019, suggère que ce type d'aménagement ne fait plus partie du domaine architectural :

En d'autres termes, le contrôle ne se fait plus par le *hardware* de l'architecture mais par le *software* des relations sociales, par le flux d'information calculé au sein de l'organisation.⁵⁶

De la même manière, si le *Bürolandschaft* requiert une flexibilité à l'image du réseau cybernétique, alors le bâtiment dans lequel cet aménagement intérieur se trouve ne peut pas entraver les transformations de l'*Organisationskybernetik*. Francis Duffy, un architecte anglais ayant propagé le concept du *Bürolandschaft* aux États-Unis dans les années 70⁵⁷, raconte comment un article publié dans *The Architectural Review* en octobre 1962 lui a ouvert les yeux sur l'influence de l'informatique sur l'architecture :

La brève rubrique était illustrée par un minuscule plan qui montrait une profonde surface de sol non orthogonale à l'intérieur de laquelle les postes de travail étaient disposés de manière fluide, comme s'ils étaient autant de nœuds au sein d'un réseau cybernétique. La grande idée était que, si le bâtiment de bureaux devait être considéré comme un dispositif de traitement de l'information, alors la forme du bâtiment devait nécessairement être indéterminée et interconnectée par un plan libre.⁵⁸

Cet article, qui était écrit par l'historien et critique de l'architecture Reyner Banham, suggérait donc que la forme architecturale, dans ce cas précis, était subordonnée aux flux de données informatiques. Cela confirme la conjecture selon laquelle une partie de l'environnement quotidien est déterminée par les technologies de communication. L'influence de la *Quickborner*

Team et de l'architecture de Francis Duffy ont donné lieu à de nombreuses réinterprétations du *Bürolandschaft* jusqu'à notre époque. La flexibilité de l'open space d'aujourd'hui est à l'image d'une économie en constante mutation, correspondant cependant moins aux idéologies d'émancipation de l'employé de la politique sociale-libérale des années 1960.

Toutefois, il existe un dernier élément qui était fondamental pour la survie du *Bürolandschaft*, et qu'il est nécessaire de mettre en lumière afin de comprendre comment le flux de données a pu influencer autant la forme architecturale. En effet, la raison pour laquelle le plan d'aménagement de la *Quickborner Team* pouvait s'étendre si profondément sans discontinuité (le projet pilote du *Bürolandschaft* à la *Kommissionshaus Buch und Ton* en 1960 faisait 67 mètres de long et 39 de large⁵⁹) était grâce à l'environnement tempéré qui était produit par l'air conditionné et l'éclairage électrique. C'est uniquement grâce à cet environnement tempéré que la forme architecturale a pu être remise en question par Reyner Banham dans son article de 1962. Pour cette raison, il sera également nécessaire d'investiguer les influences de l'environnement tempéré sur la forme de l'architecture dans un prochain chapitre. En attendant, il faut encore observer l'impact des médias électriques sur l'environnement domestique, afin de déterminer à quel point ils ont projeté l'architecture au second plan dans la vie de tous les jours.

Foyer électrique

Bien qu'il fut séparé du lieu de travail, le domicile a également subi des transformations similaires à celles qui viennent d'être observées dans l'industrie et les bureaux. En effet, durant la première moitié du XX^e siècle, les tâches ménagères étaient encore considérées comme une réelle profession. Pour cette raison, il était naturel d'appliquer une taylorisation à l'espace le plus productif de la maison, c'est-à-dire la cuisine. En 1926, l'architecte autrichienne Margarete Schütte-Lihotzky dessina, pour le projet d'habitat social *Römerstadt* à Francfort, la première cuisine moderne destinée à augmenter l'efficacité des tâches ménagères tout en étant économiquement accessible, nommée

Frankfurter Küche. Ce qui intéresse tout particulièrement ce chapitre est que cette cuisine, en se détachant des autres fonctions domestiques, réforme le foyer typique de l'ouvrier où s'entremêlaient des fonctions telles que cuisiner, vivre, se laver ou même dormir. En effet, l'avis de Schütte-Lihotzky était que « D'abord il y a le travail, ensuite il y a le repos, les rapports sociaux et les plaisirs »⁶⁰. Avec l'introduction de la *Frankfurter Küche*, le cadre domestique a donc perdu l'élément central qui constituait traditionnellement le foyer. Cependant, comme il sera vu plus tard, un nouveau médium électrique va venir reconstituer ce foyer perdu à la seconde moitié du XX^e siècle.

Avant de s'intéresser aux médias électriques, il est nécessaire de comprendre l'influence que la popularisation de l'automobile a eu sur la maison suburbaine. James L. Flink, dans son livre *The Automobile Age* publié en 1988, suggère que l'introduction de la voiture, en combinaison avec le réfrigérateur (et ses technologies domestiques dérivées) a fortement modifié l'image de la maison à travers ce qu'il nomme *the automobile-refrigerator complex*⁶¹. À travers une transformation des achats et de la préparation des repas, davantage de personnes mangent ailleurs et plus rapidement, ce qui aura pour conséquence d'affaiblir le statut central de la cuisine dans le ménage. Les autres pièces de la maison deviennent également de moins en moins spécialisées puisque l'automobile encourage les activités de loisir loin de la maison. Cette importance de la voiture et l'opportunité du voyage automobile transforme l'architecture domestique en tirant le garage à l'avant de la maison, jusqu'à ce qu'il devienne une partie intégrante de celle-ci⁶², comme le suggère Flink :

La prééminence de l'allée [en anglais : *the driveway*] et l'entrée directe dans la cuisine depuis le garage ont fait de la maison suburbaine un prolongement de la rue.⁶³

Cependant, cette extériorisation que l'automobile a permise s'inverse avec la prolifération des médias électriques tels que la radio, le téléphone et la télévision. Les loisirs extérieurs perdent de leur intérêt puisque le ménage-même devient le centre d'un vaste réseau : avec la télécommunication, les différents ménages sont instantanément reliés entre eux. De même, avec

la télédiffusion, il est possible de partager une culture commune aussi bien avec son voisinage qu'avec la nation entière⁶⁴. En 1938, dans son livre *The Culture of Cities*, l'historien Lewis Mumford avait déjà prédit qu'avec les médias électriques, ceux qui chercheront le divertissement le retrouveront au sein du cadre domestique :

Avec le retour du divertissement à la maison, grâce au phonographe, à la radio et au cinéma — avec la perspective proche de la télévision — la maison moderne a gagné dans les installations récréatives ce qu'elle a perdu par la disparition d'un grand nombre des premières industries domestiques. La radio et le téléphone, en outre, ont fait de la maison un centre de communication au moins aussi important que l'ancienne place du marché.⁶⁵

Dans les théories de McLuhan, nous avons vu que la réelle influence de la télévision se trouvait dans le médium lui-même et non dans le message. Cependant, le professeur en médias et en communications Roger Silverstone, dans son livre *Television and Everyday Life* sorti en 1994, propose qu'il faut également considérer la télévision en tant qu'objet physique afin d'observer la place qu'elle occupe au sein de l'environnement domestique. En effet, il est d'avis que si un ménage acquiert un unique poste télévisé, celui-ci est habituellement placé à un point focal de la salle de séjour. De cette manière, selon les émissions diffusées, le téléviseur devient un nouveau foyer qui rassemble la famille :

La radiodiffusion signifie la redécouverte du foyer. En ces temps où la maison et le foyer ont été largement abandonnés au profit d'une multitude d'autres intérêts et activités à l'extérieur, avec pour conséquence la désintégration des liens et des affections familiales, il semble que cette nouvelle persuasion puisse dans une certaine mesure rétablir le toit parental dans son ancien lieu habituel, car tous admettent que c'est, ou devrait être, une des influences les plus grandes et les meilleures dans la vie.⁶⁶

Cependant, un phénomène tout à fait différent se produit lorsqu'un ménage acquiert plusieurs postes télévisés. En effet, Silverstone souligne qu'avec plusieurs téléviseurs, les membres de la famille tendent, à travers le développement de goûts personnels, à se séparer dans différentes pièces de la maison⁶⁷. Dès lors, il en conclut que les médias électroniques ont perturbé la géographie interne de la maison puisque « la spatialité quotidienne est ancrée dans les schémas quotidiens par lesquels nous nous rassemblons et séparons autour d'un ou de plusieurs téléviseurs »⁶⁸. Cette condition-là est prémonitoire de celle d'aujourd'hui, puisque les divertissements dont Mumford parlait — le phonographe, la radio et la télévision — ont fusionné dans les ordinateurs et les téléphones portables. Ainsi, la notion de foyer que le poste télévisé avait initialement généré a aujourd'hui disparu. Cependant, une deuxième raison à cela est également la miniaturisation progressive par laquelle sont passés les appareils de communication.

De ce fait, étant donné que la télévision a eu tant d'influence sur la structure domestique, il sera nécessaire de s'intéresser à ce que la miniaturisation du poste télévisé a produit. En effet, il est déjà possible de conjecturer que l'effet produit sera similaire à celui de l'automobile de Roland Barthes : la télévision, qui avait construit une domesticité intensément privée autour d'elle, peut-elle emmener ce cadre domestique avec elle en étant miniaturisée ? Si tel est le cas, nous retrouverions alors la situation de distraction produite par une alternance entre un milieu privé et un milieu public, dont il était question au chapitre précédent. Cependant, puisque cette problématique n'affecte pas directement l'environnement bâti, elle sera traitée dans le chapitre *Après la forme*.

Les médias électriques, principalement l'ordinateur au travail et la télévision au domicile, ont indéniablement affecté l'environnement dans lequel ils se sont installés. Dans le cas du bureau, les systèmes de communication ont modifié la conception spatiale au point que la structure intérieure est de moins en moins du ressort de l'architecture. De la même manière, l'introduction de la télévision au sein du cadre domestique en a perturbé les relations sociales en devenant un nouveau type de foyer.

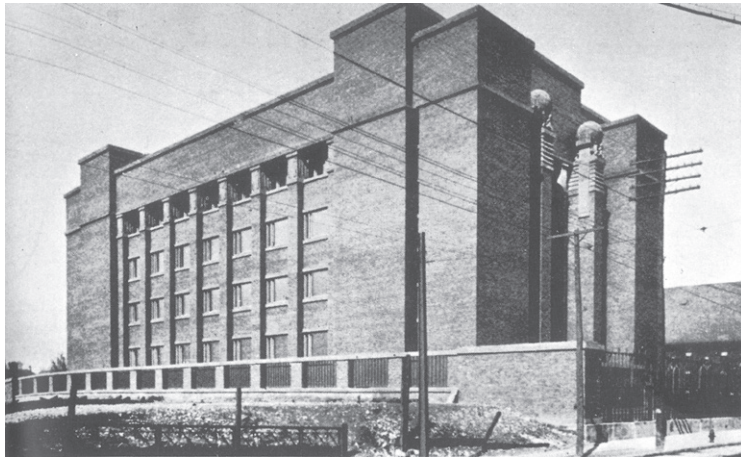
Comme nous l'avons vu au chapitre précédent, les médias électriques ont transformé le rapport de l'individu à son environnement, et dans ce chapitre, il a été démontré qu'une grande partie de l'environnement quotidien est également déterminé par les médias. Pour cela, il sera nécessaire, dans les prochains chapitres, de rentrer plus en détail dans la forme et la fonction de l'architecture afin de déterminer quels éléments architecturaux sont réellement pertinents dans ce milieu influencé par les médias. L'objectif final sera de déterminer quelles réflexions peuvent être supprimées de la conception architecturale afin de laisser place aux préoccupations environnementales impératives.

P. II

**FORME ET
FONCTION**

III.

Environnement tempéré



3

Frank Lloyd Wright
Larkin Administration Building
Buffalo, New York
1906

En 1881 à Buffalo, New York, la manufacture de savon *Larkin Soap Company* prend la décision de vendre leurs produits par le biais de la livraison postale plutôt que d'envoyer leurs vendeurs au contact des commerçants. Recevant de plus en plus de commandes, la compagnie s'est rapidement élargie dans le secteur de la vente par correspondance, recevant jusqu'à cinq mille commandes par jour en 1903⁶⁹. Avec cette expansion, la direction décida qu'il était temps de faire construire un nouveau bâtiment qui pourrait accueillir simultanément huit cent employés qui chacun devait s'occuper de l'expédition de six colis par jour⁷⁰. Cependant, Buffalo était un point convergent d'usines, de forges, de fonderies et de charbonnières, et la suie menaçait nécessairement de s'infiltrer dans le bâtiment, ce qui produirait des conditions insoutenables pour la quantité d'employés présents. Le chiffre d'affaire de la *Larkin Company* leur permis de faire appel à un architecte américain qui était à l'époque célèbre pour ses maisons : Frank Lloyd Wright, alors âgé de trente-cinq ans, impressionna la direction par son exaltation d'espaces éclairés et sains⁷¹. Son idée, pour le *Larkin Administration Building*, était de placer les escaliers de services à l'extérieur du bâtiment, en les équipant de conduits qui iraient chercher de l'air loin au-dessus du nuage de pollution extérieur⁷². Au pied de chacune de ces quatre tours se trouve une salle de machines dans laquelle l'air est purifié, chauffé (ou refroidi), puis envoyé dans les espaces intérieurs. L'air vicié

est ensuite ramené au sous-sol par les pilastres en façade puis rejeté à travers les tours de service aux quatre coins du bâtiment⁷³. Afin que l'air pollué ne pénètre pas le bâtiment par l'extérieur, les briques de la façade sont hermétiquement isolées. Même s'il l'humidité n'y était pas contrôlée, le *Larkin Administration Building*, construit entre 1904 et 1906, était l'un des premiers bâtiments d'air conditionné des États-Unis⁷⁴.

Comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, l'air conditionné, accompagné d'une série d'autres technologies de confort, est la base fondamentale qui permettait au *Bürolandschaft* de s'étendre aussi profondément que l'*Organisationskybernetik* le demandait. Reyner Banham avait suggéré en 1962 que « si le bâtiment de bureaux devait être considéré comme un dispositif de traitement de l'information, alors la forme du bâtiment devait nécessairement être indéterminée et interconnectée par un plan libre »⁷⁵. Le but de ce chapitre sera donc d'analyser de quelle manière les technologies de confort peuvent contribuer à éliminer les questions formelles dans la réflexion architecturale. Pour ce faire, l'analyse sera développée sur la base des recherches de Reyner Banham, dont la grande partie est focalisée sur les environnements tempérés.

Malgré le fait que les technologies de confort (air conditionné, lumière artificielle, entrée des réseaux d'eau et évacuation des eaux usées, etc.) se répandent par nécessité à travers les constructions du XX^e siècle, elles ne font que rarement partie d'un concept architectural. Dans la plupart des cas, ces questions sont relayées aux autres professions du bâtiment, « du plombier à l'ingénieur »⁷⁶. Cependant, certains architectes ont pu se détacher de cette division disciplinaire conventionnelle en utilisant gaines, tuyaux et réseaux en tant qu'éléments guidant la conception spatiale et formelle. Dans les années 50, Banham met en lumière des architectes qui célèbrent une éthique selon laquelle la totalité des éléments constituant l'architecture — incluant toutes les technologies de service — devrait être exprimée telle quelle sans artifices ni dissimulation. Ce type d'œuvres, remettant profondément en cause les préoccupations formelles traditionnelles jusqu'à même affirmer leur obsolescence, est nommé par Banham *architecture autre*⁷⁷.

Architecture autre

Reyner Banham mentionne pour la première fois le terme *architecture autre* dans l'article *The New Brutalism* publié en décembre 1955 dans la revue londonienne *The Architectural Review*. Ce choix étymologique est destiné à faire référence au concept et livre de Michel Tapié intitulé *Un art autre*⁷⁸, publié trois ans plus tôt, qui englobe les œuvres d'artistes européens et américains d'après-guerre aux inclinations anti-formelles et anti-classiques⁷⁹. Puisque Banham fait délibérément référence à ce courant artistique présenté par Tapié, ce chapitre va commencer par investiguer les concepts fondamentaux de l'*art autre*. En effet, en mettant en lumière les thématiques majeures qui définissent l'*art autre*, il sera possible de comparer ces thématiques avec les œuvres bâties que Banham classe dans la catégorie *architecture autre*. Cette comparaison nous permettra de comprendre les concepts qui guident ce nouveau type d'architecture qui s'oppose aux questions formelles.

La première influence qui définit l'*art autre* est celle du surréalisme basé sur le processus⁸⁰, avec pour exemple l'artiste américain Arshile Gorky (fig.4). En se servant de techniques semi-automatiques, l'aspect non fini de ses œuvres « révèlent le subconscient désinhibé et primitif »⁸¹. Ce qui est intéressant dans cette méthode, et qui reviendra dans l'*architecture autre*, est qu'elle démontre la prédominance du procédé sur le contrôle formel.

Le second concept qui caractérise l'*art autre* est celui de la composition non hiérarchique, à l'image des œuvres de Jackson Pollock (fig.5). En effet, ce qui le rend plus radical que Gorky est « son rejet de la relation figure-fond »⁸², en faveur d'une composition qui n'a pas de hiérarchie, pas de contraste de valeur, ni de centre focal. De ce fait, ce qui influencera Banham dans sa définition de l'*architecture autre* — en plus du non fini que l'on retrouve également chez Gorky — est qu'il n'y a pas de hiérarchie qui structure les différentes parties entre elles⁸³.

La troisième influence qui caractérise l'*art autre* est celle de l'art brut de Jean Dubuffet (fig.6). Pour cet artiste, l'art n'est pas une question de goût, d'harmonie ou de savoir-faire, mais « une impulsion primitive qui existe en chacun et qui devrait être communiquée directement et spontanément »⁸⁴. Le résultat



4

Arshile Gorky
The Liver is the Cock's Comb
 Huile sur toile, 1944



5

Jackson Pollock
Number 32
 Huile sur toile, 1950

peut être perçu comme « brutal et laid dans son anti formalisme sans compromis »⁸⁵ :

La boue, les déchets et la terre sont les compagnons de l'homme toute sa vie ; ne devraient-ils pas lui être précieux, et n'est-ce pas un service rendu à l'homme que de lui rappeler leur beauté ?⁸⁶

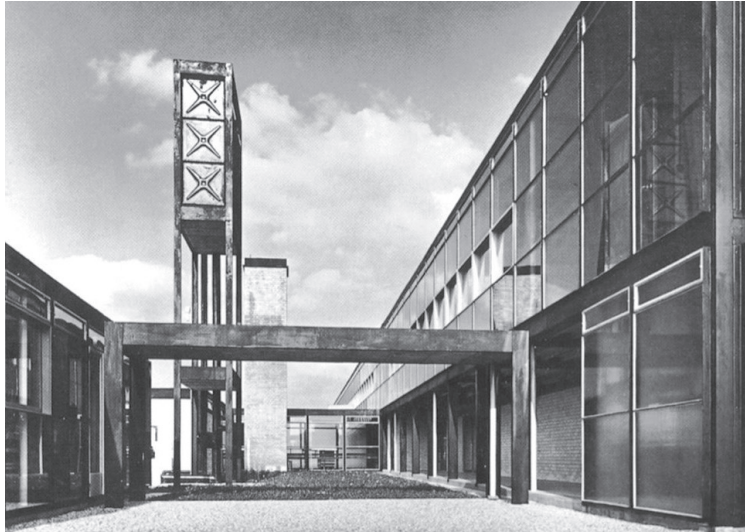


6

Jean Dubuffet
Gymnosophie
Huile sur toile, 1950

Une autre caractéristique son œuvre, qui intéressera tout particulièrement l'*architecture autre*, est l'attitude de Dubuffet envers les matériaux : avec une démarche entièrement inclusive, aucun matériau n'est rejeté, puisqu'il n'y a selon Dubuffet aucune hiérarchie de valeur entre les différents matériaux⁸⁷. De ce fait, chaque élément qui compose une œuvre est utilisé tel quel (*as found*).

Les notions principales qui définissent l'*art autre* sont donc celles du procédé, du non fini, de la composition sans hiérarchie, de l'utilisation des éléments et matériaux tels quels, et — subjectivement — du laid. Ce chapitre va se servir de ces notions afin de comprendre sous un meilleur angle l'*architecture autre*, en y regardant un des projets les plus significatifs : la *Hunstanton School* (fig.7). Premier bâtiment complété par les architectes anglais Alison & Peter Smithson, cette école construite en 1950 s'inscrit dans le style anglais du *New Brutalism*⁸⁸. À l'extérieur comme à l'intérieur du bâtiment, la structure entière est exposée sans dissimulation, ce qui la rend lisible à l'œil nu. En plus de comprendre la manière dont les charges descendent à travers la structure, il est possible de comprendre comment les éléments sont assemblés entre eux : les rivets, les boulons et le mortier rendent le procédé constructif visible. Nous retrouvons donc la notion de ce procédé visible qui avait été distinguée dans l'*art autre*. Dans tout le bâtiment, les matériaux sont utilisés pour leurs qualités intrinsèques, et pour cette raison ils n'ont pas besoin d'être revêtus ni décorés. Ils sont pris tels quels — *as found* — de la même manière que Dubuffet sélectionnait les matériaux dont la beauté était procurée par leur primitivité, a priori laide. Puisqu'aucun de ces matériaux n'est retouché, aucun d'entre eux n'est mis en valeur plus qu'un autre : il s'agit donc d'une composition non hiérarchique comme il a été vu dans l'*art autre* de Pollock.



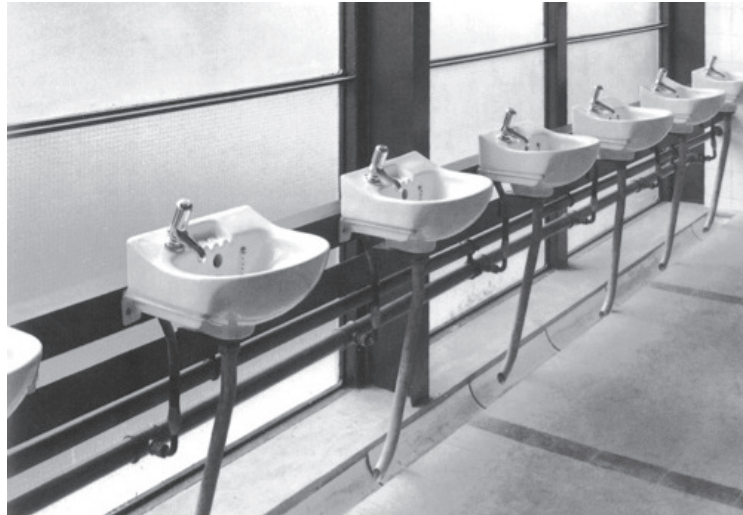
7

Alison & Peter Smithson
Secondary School (Smithdon High School)
 Hunstanton
 1954



8

Alison & Peter Smithson
Secondary School (Smithdon High School)
 Hunstanton
 1954



9

Alison & Peter Smithson
Secondary School (Smithdon High School)
 Hunstanton
 1954

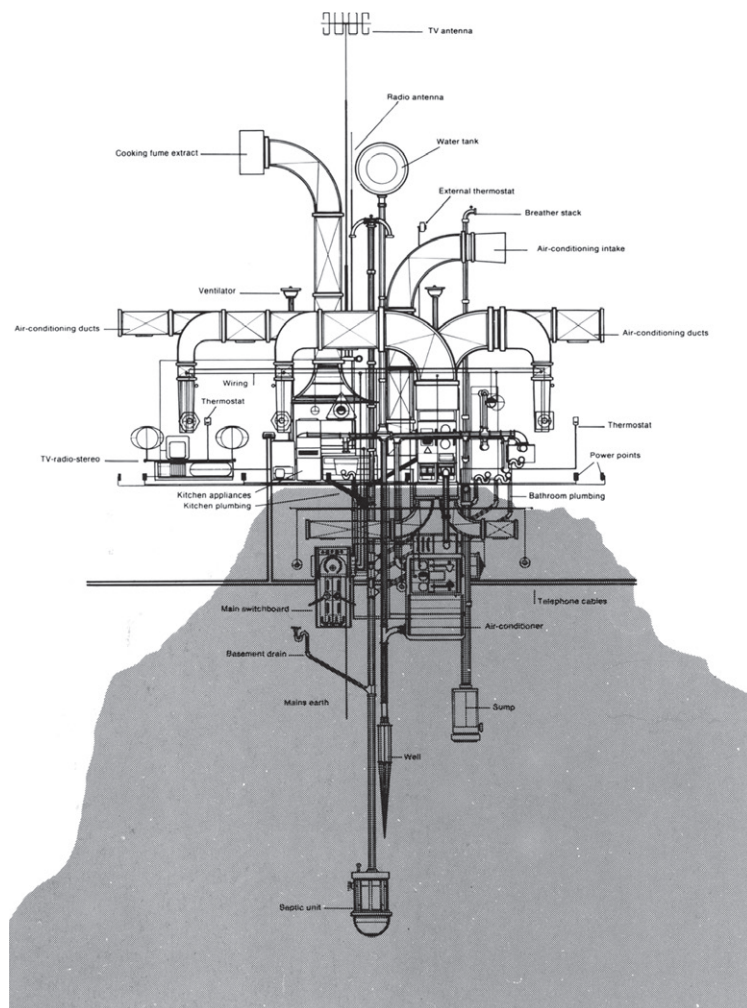
L'aménagement intérieur l'école est traité de la même manière que le reste du bâtiment. Les bancs, les cloisons, les lampes, les lavabos, etc. sont tous des produits industriels utilisés en tant que *ready-mades* sans retouche. Avec ces éléments aussi dénudés que la structure du bâtiment, l'école entière exprime un caractère non fini de la même manière que les œuvres de l'*art autre*.

Cette attitude anti formaliste, dont toutes les caractéristiques sont analogues à l'*art autre*, concerne l'intégralité de l'école d'Alison & Peter Smithson. Ce qui est intéressant avec cela, c'est que les technologies de services n'échappent pas non plus à cette attitude, comme le remarque Banham dans *The New Brutalism* :

L'eau et l'électricité ne sortent pas de trous inexplicables dans le mur, mais sont acheminées jusqu'au point d'utilisation par des canalisations visibles et des conduits manifestes⁸⁹

En effet, comme on peut le voir dans la photographie de l'atelier (fig.8) et des sanitaires (fig.9), les services ne sont pas ignorés par les architectes, mais font partie intégrante d'un langage anti formaliste total. Puisque toutes les parties du bâtiment sont dénudées, il est possible de constater que les conduits, les réseaux d'eau, les robinets et les lavabos tiennent debout avec très peu de moyens, de la même manière que la structure primaire, réduite à l'essentiel. Cela signifie que l'architecture, dans ce cas, contribue uniquement à envelopper un environnement dans lequel les technologies de confort assurent que cet environnement soit adapté aux activités qui s'y produisent.

Dans le cas de la *Hunstanton School*, les technologies de confort se résument à de l'éclairage électrique, de la ventilation mécanique et des réseaux d'eau⁹⁰. Quel serait le résultat si ces technologies venaient à se démultiplier au sein d'un espace ? Dans l'école des Smithson, nous avons vu que l'anti formalisme est traduit à travers des réflexions entièrement architecturales. Cependant, Banham constate qu'en 1965, il se produit, dans la maison suburbaine, une prolifération progressive de conduits d'eau, de systèmes de chauffage et d'appareils électriques.



10

Reyner Banham & François Dallegret
Anatomy of a Dwelling
 1965

Pour cela, nous allons voir de quelle manière ces services, en devenant omniprésents, vont créer un environnement dans lequel le rôle de l'architecture peut être mis au second plan, voire supprimé.

Architecture invisible

Lorsque votre maison contient un tel complexe de tuyauteries, conduits, fils, lumières, entrées, sorties, fours, éviers, broyeurs, appareils hi-fi, antennes, conduits, congélateurs, systèmes de chauffage — quand elle contient une telle quantité de services que l'équipement pourrait tenir debout tout seul sans assistance de la maison, pourquoi avoir une maison pour le tenir debout ?⁹¹

Dans son article *A Home is Not a House* paru en 1965 dans le magazine *Art in America*, Reyner Banham constate que la maison suburbaine est devenue si bien équipée en services qu'il n'y a presque plus aucune activité domestique qui n'est pas technologiquement soutenue. En estimant que ces services doivent représenter au moins la moitié du prix de la maison⁹², il remet en question la nécessité de la maison-même : « que fait la maison à part dissimuler votre [intimité] mécanique du regard des passants ? »⁹³. Pour mieux comprendre son point de vue sur la technologie au sein de l'architecture, il est nécessaire de se tourner vers un autre article qu'il écrivit cinq ans plus tôt.

En février 1960, *The Architectural Review* propose un article de Banham nommé *Stocktaking* — signifiant « bilan » — dans lequel il reconnaît que deux courants opposés affectent l'architecture contemporaine : la tradition et la technologie⁹⁴. Cependant, il est selon lui nécessaire de redéfinir ces termes pour éviter tout quiproquo lorsqu'ils sont appliqués à l'architecture. Le courant traditionnel, qui est animé par une pression conservatrice, utilise toutes les connaissances générales (y comprises scientifiques) acquises jusque-là en tant que base sur laquelle travailler et progresser, sans risque d'invalidation⁹⁵. Le courant technologique, au contraire, utilise la science en tant qu'instrument, pour explorer un *potentiel*⁹⁶. Dans cette exploration, toutes les connaissances générales



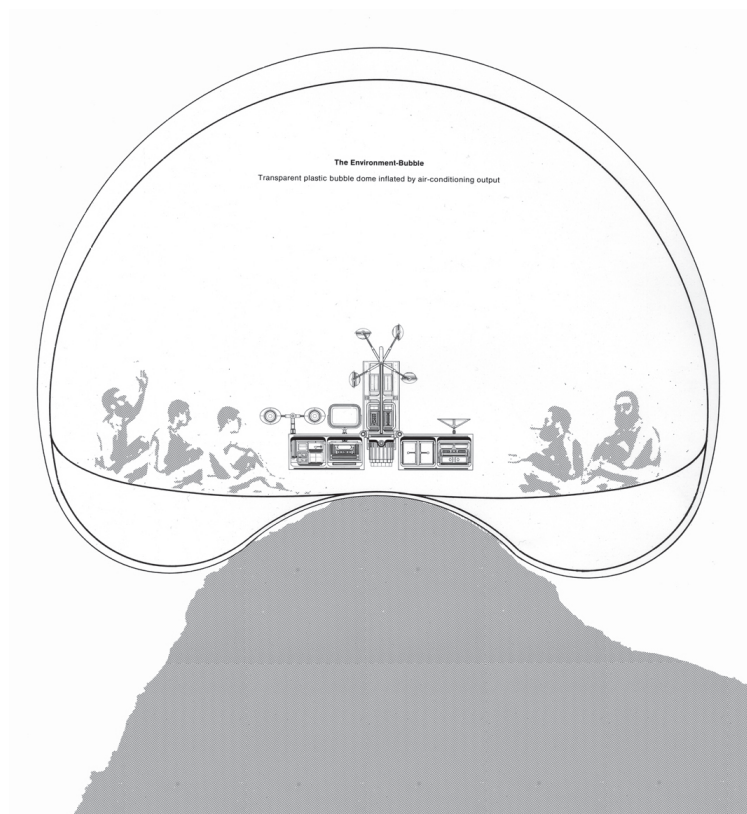
11

Buckminster Fuller
Pavillon des États-Unis
Expo 67, Montréal, Québec
1967

existantes, « même les idées basiques telles que la maison, la ville, le bâtiment »⁹⁷, peuvent être remises en question dans leur fondement le plus élémentaire⁹⁸.

Après avoir mis ces choses au clair, il suggère que si l'architecture se définit comme « la réalisation d'environnements adaptés aux activités humaines »⁹⁹, alors elle n'implique pas nécessairement l'érection de bâtiment¹⁰⁰. En effet, comme nous l'avons vu plus haut, la maison suburbaine illustre bien ce propos puisque son environnement intérieur, suffisamment conditionné par des systèmes et des services technologiques, rend la massivité de la construction superflue. Pour cette raison, Banham affirme que le slogan fonctionnaliste de Le Corbusier selon lequel « la maison est une machine à habiter »¹⁰¹ est obsolète, puisqu'il présuppose déjà une maison¹⁰². Afin de soutenir ce propos, il souligne que puisque les équipements de service proviennent de l'industrie électro-ménagère, sanitaire, énergétique, etc., « le service que les architectes se proposent de réaliser pour la société peut souvent être accompli sans faire appel à un architecte »¹⁰³. Face à un tel constat, Banham déclare qu'il ne reste à l'architecte que deux réelles options : « soit (...) la libération finale de l'architecture du lest de la structure, soit (...) sa soumission totale aux aiguillons du service mécanique »¹⁰⁴.

En 1969, dans son livre *The Architecture of the Well-Tempered Environment*, Banham affirme qu'il existe malgré tout un architecte qui a su « abandonner le réconfort et le soutien psychologique de la structure monumentale »¹⁰⁵. Buckminster Fuller, en 1949, avec le soutien de professeurs et d'étudiants du *Black Mountain College* en Caroline du Nord, réinventa le dôme géodésique¹⁰⁶ (originellement breveté en 1923 par Walther Brauersfeld¹⁰⁷). Il s'agit d'une structure sphérique composée d'éléments triangulaires métalliques et de plaques de verre acrylique (fig.11), à l'intérieur de laquelle un environnement artificiel est rendu possible. Selon Banham, ce qui est remarquable chez Fuller est que cet « environnement adapté aux activités humaines »¹⁰⁸ est créé en ne faisant recours qu'à l'essentiel : la structure n'est qu'un moyen, et l'espace généré n'est que le produit dérivé de cet environnement¹⁰⁹. Puisque la forme sphérique est uniquement le résultat d'une volonté de vouloir produire un environnement artificiel avec le minimum de



12

Reyner Banham & François Dallegret
Transportable Standard-of-living Package ou *Environment-Bubble*
 1965

matière, le propos de Banham est que l'approche de Fuller peut être considérée comme anti formaliste :

La seule forme significative qu'il nous a donnée est le dôme géodésique, et ce qui est significatif là-dedans n'est pas la forme architecturale mais la pensée radicale qui se trouve derrière.¹¹⁰

Ce qui est donc intéressant dans les dômes de Buckminster Fuller, c'est qu'ils permettent « la libération finale de l'architecture du lest de la structure »¹¹¹ au profit de l'environnement intérieur qui est progressivement conditionné par des appareils, des conduits et des systèmes. Si nous revenons au *Larkin Administration Building* de Wright, les briques hermétiquement isolées permettaient de créer un environnement sain tout en exprimant un langage architectural contemporain. En reprenant l'opposition tradition-technologie de Banham, le *Larkin Building* serait traditionnel, et les dômes géodésiques de Fuller, en balayant toutes les préconceptions formelles, serait technologique. Cependant, le *Larkin Building* demeure une figure de pivot entre ces deux courants :

Wright, dans la conception du Larkin Building, fait le lien entre l'histoire de l'architecture moderne telle qu'elle est communément écrite — le progrès de la structure et de la forme extérieure — et une histoire de l'architecture moderne entendue comme le progrès de la création d'environnements humains.¹¹²

Après avoir commenté les environnements de Fuller dans son article *A Home is Not a House*, Banham poursuit sa réflexion sur l'obsolescence de l'enveloppe massive des maisons américaines. Les dômes géodésiques avaient démontré qu'en se focalisant sur la création d'un environnement, il était possible de s'affranchir des questions formelles de l'architecture. Afin d'illustrer radicalement l'idée qu'il a identifiée dans les dômes, Banham propose un projet théorique nommé *Transportable Standard-of-living Package* (fig.12). Il s'agit d'un bagage technologique équipé d'une membrane en polyéthylène capable de se déployer et d'englober les utilisateurs par tout temps. En interférant avec la météo locale, les dimensions de

cet espace sont déterminées par la force et la direction du vent, et le microclimat qu'il produit est réglable¹¹³. Cet environnement portatif offre autant de liberté et de variabilité que le feu de camp primitif¹¹⁴. Évidemment, dans la description de la membrane de cette bulle environnementale, Banham évite soigneusement de soulever la question formelle. Le point d'intérêt repose uniquement sur la création d'un « environnement adapté aux activités humaines »¹¹⁵. Dans la conclusion de son article, il suggère que ce type d'habitat ne serait pas accepté, puisque les individus sont encore trop attachés à la monumentalité de l'architecture¹¹⁶.

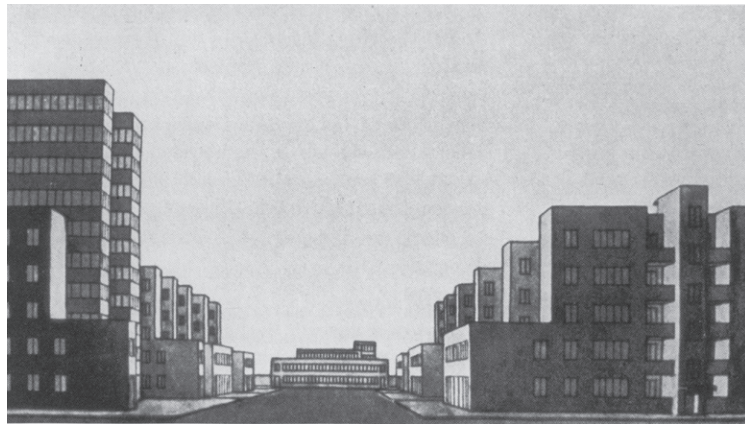
À travers l'*architecture autre* de la *Hunstanton School*, il a été vu que les technologies de confort, en s'exprimant dans un contexte anti formaliste, peuvent se développer indépendamment de la réflexion architecturale. Cela a été confirmé dans la maison suburbaine américaine, où la prolifération de ces technologies rendent l'enveloppe massive de la maison progressivement obsolète. Les dômes géodésiques de Buckminster Fuller ont démontré qu'en poursuivant une volonté radicale de création d'un environnement, toutes les préoccupations formelles de l'architecture sont mises de côté. Dans le *Transportable Standard-of-living Package* de Banham, la forme n'est même plus évoquée. Ce chapitre a donc démontré que lorsqu'un environnement artificiellement tempéré est développé, la question formelle de l'architecture est un surplus qui n'est pas nécessaire. Comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, c'est cette liberté de la forme qui a permis au *Bürolandschaft* de s'organiser « comme un dispositif de traitement de l'information »¹¹⁷. Toutefois, si l'*Organisationskybernetik* est basée sur un flux de données qui est infiniment variable, et que l'air conditionné permet de créer un plan tout autant adaptable et flexible, qu'est-ce qui définit les limites du plan ? Afin de répondre à cette question, le prochain chapitre va se tourner vers la condition de la ville et de la métropole, afin de démontrer que les limites de l'architecture — et donc nécessairement sa forme — sont définies par des règles externes au choix de l'architecte. Pour cette raison, il s'agira également de montrer la manière dont la réflexion architecturale peut faire abstraction de ces limites.

IV.

Forme quantitative

En 1927, un architecte allemand du mouvement moderne, Ludwig Hilberseimer, publie un livre nommé *Großstadtarchitektur* dans lequel il propose un regard sur l'économie urbaine de l'époque¹¹⁸. Son constat est que l'architecture, au sein des grandes villes, n'a pas échappé à la rationalité de l'industrie selon laquelle une production de masse est associée à un rendement maximal¹¹⁹. Ce chapitre s'intéressera à ce que cela signifie pour le rôle de l'architecte, à l'aide des arguments du théoricien et critique de l'architecture Manfredo Tafuri. Le but sera de démontrer que les limites et les formes de l'architecture de la ville ne sont plus dictées par l'architecte, mais par des lois urbaines qui sont externes au projet. De ce fait, la conception architecturale n'aurait plus besoin de se plonger dans des questions formelles.

Afin de soutenir ce propos, ce chapitre s'intéressera également aux projets du groupe avant-gardiste italien *Archizoom*. En effet, à travers l'analyse de certaines de leurs propositions, le but sera de démontrer qu'il est possible de faire abstraction des questions formelles soulevées par Hilberseimer. Une des raisons à cela est notamment que les médias électriques, tels qu'ils ont été analysés dans le chapitre *Ontologie électrique*, ont fait, selon *Archizoom*, de la métropole une condition plus qu'un lieu physique¹²⁰. Cette conjecture soulèvera également le lien entre les médias, le *Bürolandschaft*, l'environnement tempéré, et l'élimination de l'architecture.



13

Ludwig Hilberseimer
Großstadtarchitektur
 1965

Ville

Dans son analyse de l'économie urbaine de la *Großstadtarchitektur*, Hilberseimer réduit l'architecture de la ville à deux facteurs : « la pièce individuelle et l'organisme urbain dans son ensemble »¹²¹. En effet, son argument est le suivant : puisque plusieurs pièces forment un logement, que plusieurs logements forment à leur tour un bloc et que plusieurs blocs forment la ville, alors la pièce individuelle devient un facteur de configuration urbaine¹²². Réciproquement, la structure de la ville aura une influence sur la conception du logement et de la pièce¹²³. Manfredo Tafuri, en interprétant la *Großstadtarchitektur* de Hilberseimer, en conclut que la vision d'une ville composée de pièces individuelles unifie cet organisme urbain :

Ainsi, la grande ville est, à proprement parler, une unité. En lisant au-delà des intentions de l'auteur, nous pouvons interpréter ses affirmations comme signifiant que, dans sa structure, la ville moderne entière devient une énorme « machine sociale ».¹²⁴

Dans la suite de son interprétation, Tafuri suggère que la croissance de la ville est comparable à une chaîne de production, dans laquelle la pièce individuelle est le premier composant :

La cellule n'est pas seulement l'élément principal de la chaîne de production continue qui se termine avec la ville, mais c'est aussi l'élément qui conditionne les dynamiques de l'agrégation structurelle des bâtiments.¹²⁵

Cette idée de Tafuri signifie que dans la ville, chaque bâtiment est une agrégation de cellules individuelles. Ces cellules sont définies par des qualités standardisées¹²⁶, et représentent la structure basique d'un programme productif, et puisqu'elles sont théoriquement répétables à l'infini, Tafuri suggère que cette chaîne de production « exclut les vieux concepts de lieu ou d'espace »¹²⁷. Il s'agit alors de regarder ce qui limite l'agrégation théoriquement infinie des cellules. Comme nous l'avons vu plus haut, Hilberseimer affirme dans *Großstadtarchitektur* que le deuxième facteur qui définit l'architecture de la ville est « l'organisme urbain dans son ensemble »¹²⁸. Tafuri explique

que cela signifie que ce sont les lois urbaines qui régissent les limites des bâtiments¹²⁹. Pour résumer, les bâtiments de la grande ville sont donc des agrégations de cellules individuelles contenues dans des limites législatives qui sont dictées par l'organisme urbain. Avec ce constat, Tafuri avance qu'un bâtiment est moins un objet qu'un « lieu où l'assemblage des cellules individuelles prend forme »¹³⁰. La question qui guide la suite de l'analyse de Tafuri est celle du rôle que la grande ville laisse à l'architecte.

En effet, puisque chaque architecte doit modeler de grandes quantités de matériaux dans les limites de cette loi urbaine générale, chacun tend logiquement vers une réduction des éléments au nécessaire, ce qui produit généralement une forme géométrique cubique¹³¹. Cette idée est illustrée par l'image de la *Großstadtarchitektur* que Hilberseimer projette (fig.13). Dans cette volonté d'économiser de la matière, l'attention de l'architecte est portée sur la maximisation de l'espace habitable à l'intérieur de la règle, ce qui signifie que les exceptions, les nuances, les touches stylistiques sont atténuées voire annulées. Selon Tafuri, cela signifie que si un *objet architectural* est un objet qui se présente comme une exception à l'homogénéité de la ville, mais que justement ces exceptions sont mises de côté, alors l'*objet architectural* s'est dissolu dans la ville¹³² :

Face aux nouvelles techniques de production et à l'expansion et la rationalisation du marché, l'architecte en tant que producteur d'objets est devenu une figure inadéquate. Il ne s'agit plus de donner forme à des éléments isolés de la ville, ni même à de simples prototypes. L'unité réelle du cycle de production ayant été identifiée dans la ville, le seul rôle approprié pour l'architecte était celui d'organisateur de ce cycle.¹³³

L'avis de Tafuri est donc que la forme de l'architecture, du moins au sein de la ville, est régie par des forces qui sont externes aux volontés de l'architecte. De ce fait, la ville tend inévitablement à devenir homogène, et l'architecte ne peut plus y concevoir d'*objet architectural* puisque les lois urbaines rejettent les exceptions.

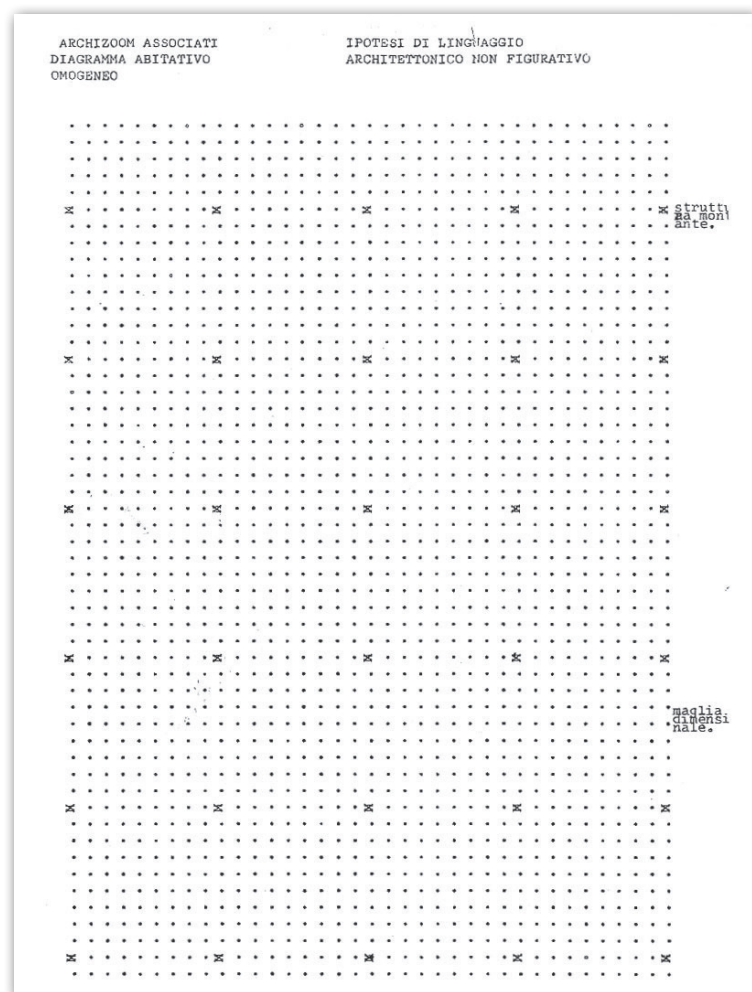
Comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, Reyner Banham affirmait que les individus étaient encore senti-

mentalement attachés à la monumentalité de l'architecture. Ce que Tafuri avance dans la lecture de la *Großstadtarchitektur* de Hilberseimer est donc une opportunité pour ce chapitre de suggérer que l'architecte peut se défaire des questions formelles, puisque les lois urbaines empêchent l'expression d'un objet architectural « exceptionnel »¹³⁴. En effet, comme nous allons le voir dans la suite de ce chapitre, l'hypothèse d'un langage non figuratif correspond bien à la condition dans laquelle la métropole et les médias électriques ont plongé l'individu.

Métropole

Fondé en 1966 et dissolu en 1974, *Archizoom Associati* est un groupe florentin placé au centre de l'avant-garde radicale italienne en termes de design et d'architecture. Dans la première partie de ce chapitre, nous avons vu que les règles urbaines tendent nécessairement à homogénéiser la ville. Les membres d'Archizoom, qui sont d'orientation marxiste¹³⁵, soutiennent qu'il y a encore d'autres formes d'homogénéisation au sein de la société¹³⁶. Premièrement, ils affirment que la métropole est à l'origine d'un « processus d'homogénéisation sociale »¹³⁷ qui « se traduit par la progressive élimination de l'individualité résidentielle »¹³⁸. Ensuite, une seconde forme d'homogénéisation est véhiculée à travers les médias tels que nous les avons définis dans le chapitre *Ontologie électrique*. En effet, dans *Understanding Media*, Marshall McLuhan soutient que cette homogénéisation est apparue dès l'introduction du médium imprimé, et qu'elle n'existait pas lorsque l'être humain vivait dans une condition orale, où les émotions étaient exprimées sans cesse :

L'alphabétisme crée des gens beaucoup plus simples que ceux qui se développent dans la trame complexe des sociétés orales et tribales ordinaires. L'homme fragmentaire, en effet, crée l'Occident homogénéisé, alors que les sociétés orales sont faites de gens que différencient non pas leur spécialité ou des signes apparents, mais le complexe unique de leurs émotions. Le monde intérieur de l'homme oral est un



14

Archizoom Associati
 Diagramma d'Habitabilità Homogène et Hypothèses de Langage Architectural
 non Figuratif
 1970

fouillis d'émotions et de sentiments complexes que le spécialiste occidental a depuis longtemps étouffés ou supprimés en lui au nom de l'efficacité et du sens pratique.¹³⁹

Étant donné que « ce que la télévision propose, le centre commercial en dispose »¹⁴⁰, les médias électriques ont ajouté à leur homogénéisation un facteur consumériste. Selon le groupe *Archizoom*, puisque la métropole se traduit à travers la consommation, et que la consommation est devenue omniprésente à cause des médias électriques, alors la métropole est devenue une condition plutôt qu'un lieu :

Elle [la métropole] cesse d'être un « lieu » pour devenir une « condition » que l'on fait circuler de manière homogène dans le réel à travers la consommation.¹⁴¹

Les positions politiques du groupe *Archizoom* sont la plupart du temps véhiculées à travers des projets critiques¹⁴². En réponse aux différentes homogénéités de la condition métropolitaine, ils publient en 1970 le *Diagramme d'Habitabilité Homogène et Hypothèses de Langage Architectural non Figuratif* (fig.14). Il s'agit un plan schématique, exécuté à la machine à écrire, dans lequel une grille de points se déploie selon une trame marquée par des X ponctuels et réguliers, représentant des systèmes verticaux de distribution et d'installation¹⁴³. Bien que leur souhait initial fût de produire ce plan à l'aide d'un ordinateur¹⁴⁴, le choix de la machine à écrire traduit directement l'homogénéité industrielle, tel que McLuhan le souligne dans *Understanding Media* :

Autant que la machine à écrire, c'est la dactylo qui a apporté dans le monde des affaires une nouvelle dimension de l'uniformité, de l'homogénéité et de la continuité qui a fait de la machine à écrire un instrument indispensable dans tous les domaines de l'industrie mécanique.¹⁴⁵

Comme on peut le voir dans le *Diagramme d'Habitabilité Homogène*, la maille sur laquelle le plan s'étend n'a pas de début ni de fin, ce qui signifie également qu'elle n'a pas de

centre. Selon *Archizoom*, les technologies qui permettent à ce diagramme de s'étendre à l'infini sont celles que Reyner Banham illustre dans *The Architecture of the Well-Tempered Environment* et que nous avons vu dans le chapitre précédent. En effet, il s'agit de la même réflexion que celle que nous avons élaborée plus tôt concernant le *Bürolandschaft*. La seule différence, dans ce cas, est que les *Archizoom* ont fait abstraction totale des limites de l'architecture. Cependant, à la manière dont la *Quickborner Team* cherchaient à supprimer la division hiérarchique que le taylorisme avait produit, le résultat est similaire :

Le « Diagramme d'Habitabilité Homogène » finit par devenir l'expression d'un habitat rendu possible par les récentes technologies, sans hiérarchie sociale, reflet des thèses marxistes contemporaines sur la généralisation de la ville ouvrière.¹⁴⁶

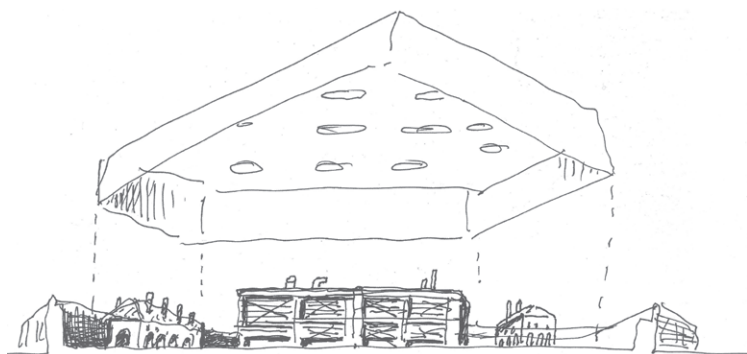
Cependant, ce qui intéresse réellement ce chapitre au sujet du *Diagramme d'Habitabilité Homogène*, c'est que ce dernier n'implique aucune forme. Puisqu'il est théoriquement infini, seul son intérieur peut être représenté. L'environnement tempéré par l'air conditionné et l'éclairage électrique permet au plan de s'étendre sans limites puisqu'aucune règle extérieure ne régit ses dimensions.

Dans le chapitre précédent, nous avons vu que les environnements illustrés par Banham sont toujours contenus dans une enveloppe définie, même si elle est informelle. En effet, bien qu'il mentionne la liberté qu'un environnement tel que le *Transportable Standard-of-living Package* peut offrir¹⁴⁷, ou qu'il souligne la liberté horizontale du *Bürolandschaft*¹⁴⁸, Banham ne se plonge pas dans la quête d'environnements infiniment extensibles. De la même manière, nous avons vu dans la première partie de ce chapitre que Manfredo Tafuri, en montrant comment l'objet architectural s'est dissolu dans les lois urbaines de la ville, ne s'est pas posé la question de ce qu'il adviendrait si ces lois urbaines disparaissaient, et que la chaîne de production pouvait continuer sans limites. Le groupe *Archizoom*, avec le *Diagramme d'Habitabilité Homogène*, combine les environnements tempérés illustrés par Banham

et la chaîne de production urbaine imaginée par Tafuri, en éliminant leurs limites. Cette fusion résulte en un langage qu'ils nomment « non figuratif »¹⁴⁹. Cependant, ce chapitre s'intéresse à la manière dont l'architecture peut faire abstraction de la forme, et il ne s'agit ici que d'un diagramme. Pour cette raison, il est nécessaire de se tourner vers un projet dans lequel le *Diagramme d'Habitabilité Homogène* est appliqué au sein de limites imposées par des règles externes.

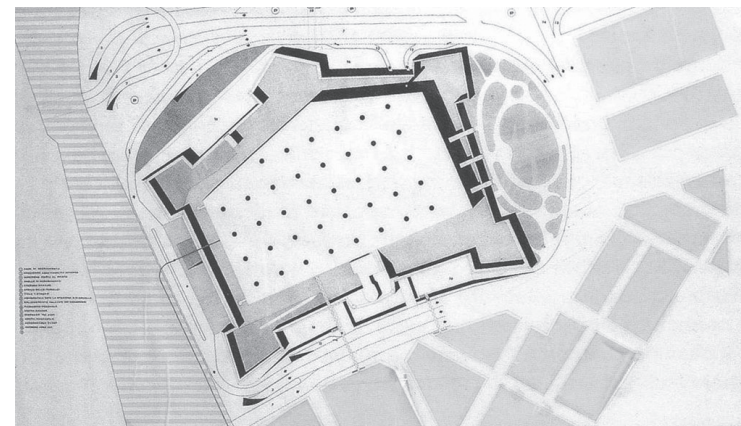
En 1968, le groupe *Archizoom* participe au Concours National d'Idées pour la transformation de la Forteresse da Basso, à Florence, en Centre National de l'Artisanat¹⁵⁰. Dans leur proposition, ils englobent les bâtiments déjà existants à l'aide d'un conteneur (fig.15) revêtit de panneaux métalliques produisant une surface homogène sans connotations formelles¹⁵¹. Le volume du conteneur est uniquement déterminé par les limites indiquées dans le règlement du concours : la distance minimale entre le mur de la forteresse et le conteneur devient le principe qui génère la forme¹⁵². Avec ce processus automatique, toute expression symbolique et figurative est dissolue. Des ouvertures circulaires percent la couverture selon une trame régulière qui est en alternance à la trame structurelle intérieure¹⁵³. Cette trame est déployée sur une maille carrée de la même manière que la structure du *Diagramme d'Habitabilité Homogène*. À l'intérieur du conteneur, les ascenseurs et les services sont disposés selon un calcul des flux et des parcours, donc sans lien avec la trame structurelle¹⁵⁴. Cela signifie que l'enveloppe est étrangère à la fois à son programme et au site dans lequel il se trouve, produisant une ambiguïté puisque c'est ce même contexte qui a généré sa forme¹⁵⁵. Ce processus de génération de la forme peut sembler similaire à celui de la *Großstadtarchitektur* de Hilberseimer : dans les deux cas, c'est un prisme informel qui a été modelé automatiquement par des lois externes. Cependant, il y a un élément clé qui différencie fondamentalement ces deux réflexions.

Il est vrai que Tafuri, dans la lecture de Hilberseimer, considère la ville comme une « énorme machine sociale »¹⁵⁶, et que le groupe *Archizoom*, dans la même veine, la perçoit comme une « chaîne de montage du social »¹⁵⁷. Cependant, pour Tafuri, bien que la ville ait dissolu l'objet architectural, elle demeure un lieu qui se développe physiquement sur le territoire. Pour



15

Archizoom Associati
*Projet de concours pour le siège du Centre National de l'Artisanat dans la
 Forteresse da Basso*
 Croquis, 1968



16

Archizoom Associati
*Projet de concours pour le siège du Centre National de l'Artisanat dans la
 Forteresse da Basso*
 Plan de site, 1968

Archizoom, la ville, en devenant métropole, a « cessé d'être un lieu pour devenir une condition »¹⁵⁸, puisqu'avec les médias électriques, le globe terrestre entier est devenu un « village global »¹⁵⁹. C'est justement pour cette raison que le *Diagramme d'Habitabilité Homogène* s'étend à l'infini : la métropole n'est plus en train de se développer ; elle est déjà devenue omniprésente. Comme nous l'avons vu plus haut, les médias électriques sont également à l'origine d'une homogénéisation sociale. De ce fait, le « langage non figuratif »¹⁶⁰ est approprié à la condition dans laquelle se trouve l'individu, puisque la neutralité de ce langage correspond simultanément à la globalité et à l'homogénéité des médias électriques. Il ne s'agit donc pas d'une forme imposée comme celle de la *Großstadtarchitektur*, mais de l'acceptation préalable de tous les facteurs de la métropole, traduits à travers une forme automatique.

Ce chapitre a donc démontré que les questions formelles dépendent suffisamment de lois externes pour qu'elles puissent être mises de côté lors de la conception architecturale. De plus, à travers des projets d'*Archizoom*, il a été vu que ce rejet de la forme correspond mieux à la condition que les médias électriques ont produite. Cependant, si le *Diagramme d'Habitabilité Homogène* suggère une neutralité qui s'étend sur tout le globe terrestre, le terme de *village global* auquel il se réfère implique également que l'individu peut se mouvoir partout dans cet environnement homogénéisé. En effet, dans son livre *Understanding Media*, Marshall McLuhan souligne la condition de nomade que le village global a produit :

Avant de se réfugier et de s'entasser dans les villes, les hommes avaient vécu, comme chasseurs nomades, l'âge de la cueillette. Aujourd'hui, à l'âge de l'électricité, les hommes sont redevenus psychologiquement et socialement nomades. Aujourd'hui, cependant, on cueille des informations et des données. Le mouvement est global et la forme de la cité tend à devenir désuète. Avec la technologie électrique instantanée, la planète elle-même ne sera jamais guère plus qu'un village et la nature même de la ville, comme forme de dimensions importantes, ne peut que se dissoudre et disparaître, comme dans un fondu de cinéma.¹⁶¹

Cette condition renvoi à ce qui avait été évoqué à la fin du chapitre *Environnement quotidien*. En effet, nous avons vu la manière dont les médias électriques ont modifié, d'une part, le rapport entre l'individu et son environnement, et de l'autre, l'architecture elle-même. Tous les facteurs évoqués ont mené au constat que la question formelle est une préoccupation qui peut être mise de côté. Cependant, puisque les médias électriques ont considérablement modifié la manière dont les individus se servent de leur environnement — comme dans le cas du *Bürolandschaft* — il est nécessaire d'analyser leur impact sur la fonction de l'architecture. En effet, puisque la télévision a eu une influence si forte sur la structure domestique qu'elle y a remplacé le foyer, le prochain chapitre se demandera si sa miniaturisation — de même que la mobilité des ordinateurs et des téléphones portables — peut contribuer à produire un nouvel environnement temporaire. De la même manière, il sera nécessaire de s'interroger sur ce que la création d'un tel environnement signifierait pour la fonction architecturale.

V.

Après la forme

Dans la première partie de cet énoncé théorique, nous avons vu que les médias électriques ont introduit une nouvelle forme de distraction, qui découle de l'alternance entre un environnement intensément privé et un environnement extérieur, public. Nous avons également vu que l'automobile a réduit l'importance du cadre domestique, en permettant de s'évader vers des activités extérieures plus facilement accessibles. Cependant, cette tendance s'est inversée avec la popularisation des médias électriques de communication, en faisant du ménage le centre d'un vaste réseau de télécommunication. Au sein du domicile, la télévision a eu un impact considérable sur la structure domestique, puisqu'elle s'est imposée comme nouveau foyer au cœur du logement. Pour ces raisons, ce chapitre s'intéressera à la miniaturisation des médias électriques, en commençant par la télévision et en terminant par l'ordinateur. En effet, si le poste télévisé devient portable, il peut être emmené à la redécouverte des loisirs extérieurs rendus accessibles par l'automobile. Puisqu'il porte avec lui une connotation domestique, l'environnement que la télévision va produire sera nécessairement privé, et nous en reviendrons donc au terme de distraction défini dans le premier chapitre. Le but de ce chapitre sera donc de démontrer que le foyer électrique de la télévision, en étant amené à l'extérieur, va remettre en question la notion du chez-soi, par la création d'un environnement *temporaire*. Pour soutenir ce propos, il sera nécessaire de se rappeler la



17

David Greene, Archigram
L.A.W.U.N. Project No. 1
1969

définition que Reyner Banham donnait à l'architecture en 1960, dans son article *Stocktaking* :

L'architecture, en tant que service rendu aux sociétés humaines, ne peut être définie que comme la mise à disposition d'environnements adaptés aux activités humaines. Le mot « adapté » peut être défini dans les termes les plus généreux possibles, mais il n'implique pas nécessairement l'érection de bâtiments. Les environnements peuvent être rendus adaptés aux êtres humains par un grand nombre de moyens.¹⁶²

La raison pour laquelle ce chapitre va investiguer l'environnement temporaire de la télévision, c'est qu'il a des résonances avec les médias électriques actuels et leur impact sur l'individu. En effet, la miniaturisation des appareils électroniques s'est poursuivie sans cesse, leur permettant de devenir omniprésents. De ce fait, ce chapitre devra également s'intéresser aux nouvelles formes de travail que l'ordinateur et le *village global* de l'internet ont permis. En effet, cette nouvelle économie sociale, très différente de l'économie industrielle, aura nécessairement un impact sur la manière dont l'architecture est utilisée. Afin d'illustrer ce propos, il sera nécessaire une fois de plus de revenir au *Bürolandschaft*. Le but final de ce chapitre sera de démontrer que l'architecture, afin d'être adaptée à l'économie sociale que les médias électriques ont produite, ne peut que proposer un environnement *non spécialisé*. L'environnement temporaire et l'environnement non spécialisé permettront ensuite d'avancer jusqu'à la conclusion de cet énoncé, dans laquelle seront mis en avant les éléments dont l'architecture devrait se contenter, et ceux dont elle peut se débarrasser.

Afin de comprendre la manière dont se forme l'environnement temporaire, il est nécessaire de se tourner vers un projet du groupe d'architectes britanniques *Archigram*. En effet, Reyner Banham affirme en 1965 que le succès d'*Archigram* réside dans la création de « la première image efficace de l'architecture technologique depuis que les dômes géodésiques de Buckminster Fuller ont captivé le monde il y a quinze ans »¹⁶³. Cependant, ce qui est intéressant avec le projet qui va être présenté ci-après, c'est qu'il « n'implique pas (...) l'érection de bâtiments »¹⁶⁴ ; cela donnera lieu à une

réflexion intéressante sur les limites physiques de l'architecture qui avaient été évoquées dans le sous-chapitre *Architecture invisible*. Le projet dont il s'agit ici est intitulé *Locally Available World Unseen Network (L.A.W.U.N.)*, qui dans la monographie d'*Archigram* de 1972 est accompagné d'une photographie (fig.17). Dans cette image, on voit un homme assis dans une chaise au bord d'une rivière, pêchant et regardant la télévision simultanément à l'aide d'un petit poste télévisé. David Greene, membre d'*Archigram* et auteur du projet *L.A.W.U.N.*, propose un commentaire à l'égard de cette image :

L'image de cet homme au bord de la rivière rassemble la plupart des images et influences qui ont produit ce projet. L'environnement temporaire et non spécialisé est rendu possible par le développement d'un appareil portable sophistiqué. Le voici assis avec son téléviseur, sa glacière, sa voiture derrière lui, tout en ordre, il a son propre spectacle et pourtant tout peut être enlevé, et quand ça aura disparu il n'y aura rien pour montrer que c'était là, sauf un peu d'herbe écrasée et peut-être une trace de pneu, une empreinte. Tout est invisible d'une certaine façon. Le lieu temporaire, retenu peut-être de façon permanente dans la mémoire. Une architecture qui n'existe qu'en référence au temps.¹⁶⁵

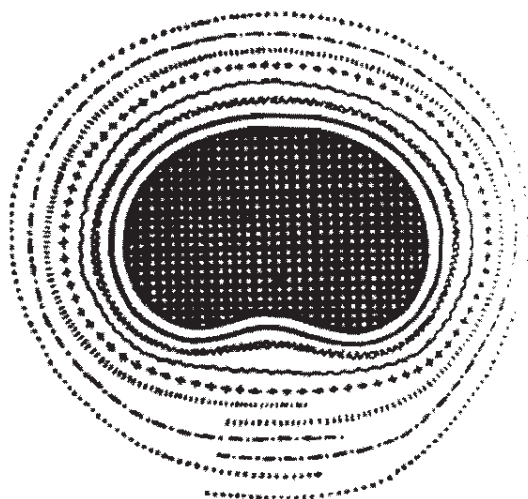
Dans la description de cette image, il y a deux termes qui intéressent tout particulièrement ce chapitre. En effet, l'*environnement temporaire et non spécialisé* que David Greene évoque décrit bien l'influence que les médias électriques — et surtout portables — ont sur le rapport de l'individu à son environnement physique.

Environnement temporaire

Comme il a été mentionné à plusieurs reprises dans cet énoncé théorique, regarder la télévision est une activité qui est née au sein du cadre domestique. Grâce aux idées de Margaret Morse, nous avons vu dans le premier chapitre que c'est une activité qui peut être effectuée de manière semi-automatique. De ce fait, regarder la télévision peut naturellement être combiné

avec d'autres activités. Cela signifie donc que lorsque le poste télévisé fut miniaturisé, il a pu être emmené à l'extérieur pour être combiné avec d'autres activités qui peuvent être effectuées semi-automatiquement. C'est dans cette situation que se trouve le pêcheur que Greene commente : son attention peut alterner entre le contenu audiovisuel diffusé par son téléviseur et la rivière qu'il peut surveiller sporadiquement. En guise de confort, le pêcheur dispose de sa glacière : non seulement, elle traduit l'*automobile-refrigerator complex*¹⁶⁶ de James L. Flink que nous avons vu dans le second chapitre, mais de plus, il s'agit d'un fragment domestique dont Banham avait souligné la prolifération dans *A Home is Not a House*¹⁶⁷. En effet, la glacière, de même que la chaise, le téléviseur et le tapis naturel, contribuent à produire un « environnement adapté aux activités humaines »¹⁶⁸. Cet environnement peut être perçu comme la remise en question des délimitations physique de la maison que Banham avait proposée : « que fait la maison à part dissimuler votre [intimité] mécanique du regard des passants ? »¹⁶⁹. En effet, l'environnement dans lequel se trouve le pêcheur n'a pas de limites physiques. Cependant, il est possible de conjecturer que les dimensions de l'espace que le pêcheur s'approprie correspond à la distance à laquelle s'étendent les ondes sonores du téléviseur. Aujourd'hui, la petite taille des appareils électroniques, accompagnés par le casque audio, permettent de vivre cet environnement temporaire à tout moment, partout. Dans l'article *Stocktaking* de 1960, Banham confirmait que l'habit forme la limite du premier environnement adapté à l'être humain¹⁷⁰ (fig.18).

Pour résumer, avec la mobilité des médias électriques de taille réduite, n'importe quel lieu peut devenir un environnement temporaire : la seule condition variable est celle du confort. Cette idée soutient le propos qui avait été tenu dans le premier chapitre, selon lequel une distraction est produite par le biais d'une alternance entre les sphères privée et publique. En effet, cela signifie que puisque l'individu se trouve très souvent dans cet environnement temporaire de distraction, son environnement bâti est progressivement mis au second plan. Ce propos sert à confirmer que la préoccupation formelle de l'architecture tend graduellement à devenir désuète. À la fin du chapitre précédent, le terme de nomade avait été évoqué.



18

Reyner Banham
Personal architecture — vest to overcoat
 1960

Dans le projet *L.A.W.U.N.*, David Greene anticipe que les médias électriques allaient permettre à l'individu de devenir ce nomade, mais que pour cela il allait nécessairement se trouver dans un entre-deux, simultanément électronique et physique :

Je vois dans mon esprit l'image d'un nomade et dans la poche de son manteau se trouve un appareil télévisuel, sa vie qui n'était auparavant entrelacée qu'avec son environnement naturel est maintenant aussi entrelacée avec l'environnement électronique, mais les deux existent ensemble, l'un ne remplace pas l'autre, les deux produisent ensemble un nouvel environnement, un aborigène électrique.¹⁷¹

Cela confirme donc que le rapport de l'individu à son environnement a été complètement transformé par les médias électriques. Cependant, la question qu'il reste à se poser est celle de la manière dont l'environnement pourrait s'adapter à ce nouveau rapport.

En effet, si l'individu se trouve simultanément entrelacé avec les environnements naturel et électronique, alors cela signifie que le lieu physique a perdu de son importance, puisque la moitié de l'attention de l'individu est tournée vers l'environnement électronique. De même, étant donné que les médias électriques sont universels¹⁷², le lieu n'en influence pas non plus le contenu. Pour illustrer cela, il est utile de revenir à l'image du pêcheur de Greene. Le seul élément indispensable à son activité de plein air est la rivière. Tout le reste de l'environnement est variable, puisque l'attention qui n'est pas portée sur la pêche est portée sur le téléviseur. C'est pour cette raison que cet environnement, en plus d'être temporaire, est *non spécialisé* : tant qu'il y a de l'eau — poissons non garantis — le choix de la rivière et du bord de rivière n'a pas d'importance, de la même manière que ça aurait pu être un fleuve, un lac ou une mer. Afin de comprendre ce que cela signifie pour l'architecture, la suite de ce chapitre s'intéressera à la manière dont l'environnement peut s'adapter aux nouveaux besoins que les médias électriques génèrent.

Environnement non spécialisé

J'ai un désir que
L'environnement bâti
Me laisse faire
Mon propre truc.¹⁷³

Dans la suite du texte accompagnant les images du *L.A.W.U.N.*, David Greene affirme que l'être humain, avec les technologies électroniques, a de plus en plus besoin de pouvoir choisir lui-même son « modèle de comportement »¹⁷⁴, dans le sens où il est moins disposé à accepter des règles imposées par son environnement. Cela signifie que la flexibilité et la polyvalence que les médias électriques offrent ne peuvent pas être égalées par une architecture qui ne propose qu'un usage trop spécifique et spécialisé. En effet, selon Greene, « en termes de faire son propre truc, l'architecture ne fonctionne clairement pas »¹⁷⁵, puisque « l'idée de pièces à usage spécifique n'est plus viable »¹⁷⁶ :

Il est important de noter que toutes les tendances de la société et de la technologie sont à la recherche de flexibilité et de polyvalence. La spécialisation est morte.¹⁷⁷

Cette phrase résonne fortement avec l'idée du *Bürolandschaft*. En effet, la flexibilité de l'*Organisationskybernetik* est uniquement permise par la non spécialisation de l'espace dans laquelle elle s'étend. De même, l'environnement non spécialisé du bord de la rivière est ce qui permet au pêcheur de s'installer où bon lui semble pour sa double activité. Il est donc possible de se demander si l'architecture a réellement besoin de prendre forme physique. David Greene souligne qu'il y a tout de même un élément qui lie la technologie à l'architecture : la prise électrique¹⁷⁸. En effet, cet élément, qu'il manque au pêcheur, est selon Greene la seule chose dont l'architecture pourrait réellement se préoccuper :

La ville n'est qu'une gigantesque prise électrique, et l'architecture a cessé de porter une quelconque valeur symbolique et est donc devenue sans intérêt, sauf peut-

être en tant qu'une sorte de technologie de conteneur.
Déclarez le moratoire sur l'architecture.¹⁷⁹

Bien que le point de vue de Greene soit radical, il porte une certaine pertinence dans l'idée élaborée plus haut, selon laquelle les médias électriques éliminent le besoin de la valeur symbolique de l'architecture. Le « moratoire sur l'architecture »¹⁸⁰ rappelle le langage non figuratif du *Diagramme d'Habitabilité Homogène* d'*Archizoom*, qui en plus d'offrir une surface neutre non spécialisée, assurait la distribution énergétique par sa maille structurelle. Cette citation de Greene valide également la proposition pour la Forteresse da Basso, qui de l'extérieur se présente comme « une sorte de technologie de conteneur »¹⁸¹.

Cependant, le projet *L.A.W.U.N.* a été publié en 1969, et se situe donc dans un contexte historique dans lequel le rapport aux appareils électroniques est encore très différent de celui d'aujourd'hui. Afin de comprendre de manière pertinente l'état actuel de la fonction architecturale, il est nécessaire d'analyser les plus récentes influences des appareils électroniques sur notre utilisation de l'architecture. Pour cette raison, la suite de ce chapitre sera principalement tournée vers le secteur du travail, puisque c'est la création de la nouvelle économie sociale, propulsée par l'ordinateur, qui a eu un des plus grands impacts sur la fonction architecturale. Avec cette analyse, il sera également possible de vérifier si la question de la forme, telle que soulevée dans les précédents chapitres, peut être confirmée aujourd'hui. À travers cette dernière étude, il sera enfin possible d'évaluer la pertinence de ce qui pourrait composer l'architecture à l'heure actuelle.

Après la dissolution du groupe *Archizoom* en 1974, un des membres fondateurs, Andrea Branzi, poursuit l'étude de la condition métropolitaine jusqu'aux premières années du XXI^e siècle dans son livre *Weak and Diffuse Modernity*, publié en 2006. Grâce à cette étude, la suite de ce chapitre s'intéressera à la manière dont l'introduction de l'ordinateur dans les secteurs industriels a contribué, jusqu'à aujourd'hui, à générer des *environnements non spécialisés*. En effet, les premières transformations produites par l'ordinateur se retrouvent dans les méthodes de travail industrielles. Pour cette raison, l'impact de cette innovation est avant tout économique, affectant autant

l'employeur que la main-d'œuvre à travers une restructuration complète du modèle de production. Avec une nouvelle industrie automatisée, le travail qui est devenu concentré dans les ordinateurs requiert de nouveaux espaces — très différents de ceux de l'ancien modèle industriel — que Branzi qualifie de « réversibles »¹⁸².

Au début des années 80, l'industrie subit la réorganisation productive la plus vaste de l'histoire¹⁸³, avec l'introduction de robotique et d'électronique dans la chaîne de production et de l'ordinateur dans la gestion des entrepôts¹⁸⁴. Ces innovations permettent la délocalisation de la production vers des pays où la main-d'œuvre est moins coûteuse, ce qui mène, à travers une vague de licenciement, à une forte réduction du personnel d'usine¹⁸⁵. Ces événements, selon Branzi, aboutiront à la formation de deux économies parallèles au début des années 90¹⁸⁶.

D'une part, il y a toujours l'économie industrielle classique liée au salaire d'usines et de bureaux, continuellement affectée par l'automatisation des innovations technologiques¹⁸⁷. D'autre part, il y a une économie sociale, constituée d'organisations privées dans lesquelles se retrouvent une partie des employés licenciés du secteur industriel¹⁸⁸. Avec une accessibilité croissante aux ordinateurs et la popularisation d'internet, un entrepreneuriat de masse émerge au sein de cette économie sociale, notamment dans les secteurs des services et des marchés esthétiques tels que la mode et le design¹⁸⁹. En effet, avec un coût d'investissement initial très bas, tout individu peut démarrer une petite entreprise indépendante. Cela est illustré par la notion de *start-up* qui s'est popularisée depuis l'an 2000, en montrant qu'il est possible de trouver d'importants fonds d'investissement basé sur le potentiel d'une simple idée¹⁹⁰.

Ce qui est intéressant avec ce nouveau type d'entreprise, c'est qu'il n'a pas de contrainte quant au choix du lieu de travail. Avec une valeur générée principalement à travers l'utilisation de l'ordinateur portable, n'importe quel lieu peut devenir un environnement temporaire de travail. Ce caractère éphémère est également à l'image de la fragilité de la *start-up*, qui peut disparaître aussi vite qu'elle est apparue, en raison de sa petite taille et d'un manque de visibilité¹⁹¹. De plus, lorsque ce type d'entreprise s'installe dans un lieu fixe, les dimensions requises

dépendent du nombre d'ordinateurs à y installer. Concernant ce propos, il est utile de se référer au texte de Rem Koolhaas intitulé *The Generic City*, datant de 1995. Dans ce texte, la « Ville Générique »¹⁹² est l'image du destin des villes contemporaines, qui par un phénomène d'homogénéisation globale tendront nécessairement à perdre leurs identités respectives et donc devenir génériques¹⁹³. Cependant, ce qui intéresse ce chapitre dans *The Generic City*, c'est que Koolhaas propose une vision qui est similaire à celle que Hilberseimer présentait dans la *Großstadtarchitektur* :

La Ville Générique est fractale, répétition infinie du même module structure simple ; il est possible de la reconstituer à partir de sa plus petite entité, d'un ordinateur de bureau, ou peut-être même d'une disquette.¹⁹⁴

De la même manière que Hilberseimer suggérait que la plus petite entité de la ville était la pièce individuelle, Koolhaas suggère que la Ville Générique, vers laquelle tendent les villes contemporaines, est basée sur la répétition sans fin de l'ordinateur de bureau. Cela met en lumière la transition qui s'est produite au cours du XX^e siècle entre une architecture spécialisée et non spécialisée. Le point de vue de Branzi, c'est que la flexibilité du type d'entreprise décrit plus haut — à l'image de l'*Organisationskybernetik* — peut surpasser n'importe quelle typologie grâce au mobilier et aux ordinateurs, ce qui leur permet de s'installer dans des lieux « inappropriés »¹⁹⁵. Selon lui, la flexibilité de ces entreprises agit comme « une sorte de métabolisme urbain »¹⁹⁶ qui varie selon les courants économiques¹⁹⁷ et se renouvelle approximativement tous les cinq ans¹⁹⁸. Il constate que la conséquence de cela, c'est que peu importe la fonction qui a été destinée à un bâtiment, elle sera rejetée dans les années à venir¹⁹⁹. La cause de cette transformation est que l'architecture, face à la polyvalence des technologies numériques, ne parvient plus à définir elle-même les fonctions²⁰⁰. Cette condition, dans laquelle les fonctions sont désormais définies par les médias électriques, représente selon Branzi une *ville sans architecture* :

La « ville sans architecture » est la ville dont les fonctions ne sont plus assurées par les dispositifs de

l'architecture, mais par des systèmes d'instruments électroniques, de produits, d'informations, et surtout par l'approche modulaire de l'aménagement intérieur, qui permet la refonctionnalisation de ses espaces intérieurs en temps réel. Il s'agit donc d'une ville dont l'image extérieure ne correspond plus aux activités exercées dans ses espaces intérieurs ; ces activités se font désormais de manière indépendante, séparées de la toile de fond architecturale.²⁰¹

Dans la *ville sans architecture* que Branzi décrit, une affirmation très pertinente est celle que « l'approche modulaire de l'aménagement intérieur » (comme celle de la *Quickborner Team*) permet la « refonctionnalisation de ses espaces intérieurs en temps réel ». Puisque ce chapitre a montré que les activités principales de l'économie sociale requièrent des instruments électroniques, il est possible de conclure que cela signifie deux choses.

La première est que la fonction d'un bâtiment ne peut plus être assurée par l'architecture elle-même, puisque les instruments électroniques et un aménagement intérieur flexible permettent une constante « refonctionnalisation (...) en temps réel »²⁰². De plus, le métabolisme urbain entier « se renouvelle approximativement tous les cinq ans, (...) s'adaptant sans problème à l'évolution du marché »²⁰³. Cela signifie que le mieux que l'architecture puisse proposer, ce sont des environnements non spécialisés et réversibles qui permettent l'intégration de fonctions qui seront en constantes mutations, puisque ces fonctions sont basées sur des appareils électroniques et un marché économique changeant.

La seconde est que la forme extérieure, au vu de la « refonctionnalisation de ses espaces intérieurs en temps réel », ne pourra jamais exprimer une image qui correspond à ses activités intérieures, puisque le métabolisme urbain que Branzi décrit se renouvelle sans cesse²⁰⁴. Pour reprendre Greene et Koolhaas, la forme peut se contenter d'être « une technologie de conteneur »²⁰⁵ qui distribue de l'énergie à la manière d'une « prise électrique géante »²⁰⁶, basée sur les dimensions de « sa plus petite entité, (...) l'ordinateur de bureau »²⁰⁷.

Avec ces constats sur la forme et la fonction de l'architecture face à l'économie sociale d'aujourd'hui, il sera dé-

sormais nécessaire d'avancer à la conclusion de cet énoncé théorique. En effet, dans la conclusion, il s'agira de reprendre les différentes réflexions concernant l'impact des médias électriques sur l'individu, sur son environnement et sur le rapport entre ces deux. En mettant cela en lien avec les différents phénomènes affectant l'architecture tels que l'*Environnement tempéré* et la *Forme quantitative*, il sera finalement possible d'établir quels sont les éléments dont l'architecture devrait se contenter et desquels elle peut se débarrasser. Le but sera de mettre en avant le fait que pour répondre à la crise environnementale, l'architecture contemporaine aura besoin de remettre en question ses préoccupations désuètes.

Conclusion

Dans l'introduction de cet énoncé théorique, il a été annoncé que l'architecture contemporaine semble encore trop préoccupée par des problématiques qui ne répondent pas à l'impérativité des enjeux climatiques. En reprenant l'exemple central du *Bürolandschaft*, cette conclusion va démontrer qu'à travers la simplicité de l'*environnement non spécialisé*, l'architecture pourra se désencombrer des thématiques qui contredisent la réalité de la situation actuelle. En effet, comme établi dans l'introduction, pour que l'architecture devienne réellement contemporaine, elle doit se fixer sur les objectifs climatiques imminents tout en restant consciente du bouleversement socioculturel introduit par les médias électriques au cours du XX^e siècle.

Dans le premier chapitre de cet énoncé, nous avons vu que les médias électriques ont renversé « l'espace de référence anthropo-géographique »²⁰⁸ de l'audience par la diffusion instantanée de contenu dont les sources sont lointaines. Pour cette raison, Marshall McLuhan affirme que « la planète elle-même ne sera guère plus qu'un village »²⁰⁹ : peu importe le lieu physique, le message porté par les médias électriques est universel et instantané²¹⁰. Comme nous l'avons vu, cette nouvelle condition spatiotemporelle transforme le cadre domestique et le lieu de travail. En effet, chaque ménage devient le centre d'un vaste réseau de télécommunication « au moins aussi important que l'ancienne place du marché »²¹¹. Au bureau, le modèle

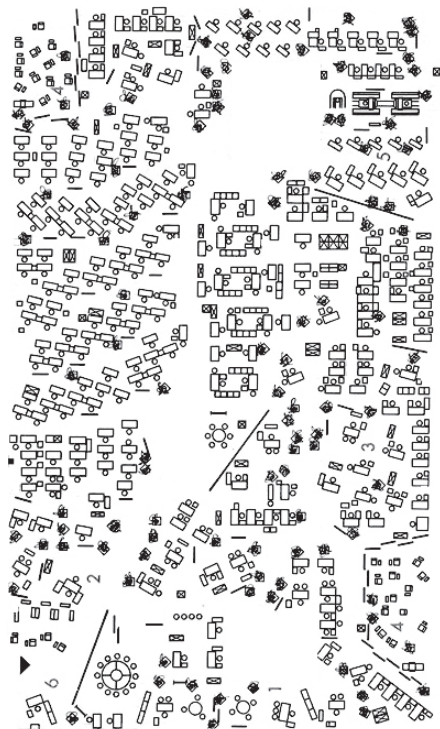
de production industriel, qui depuis le début du XX^e siècle se base sur une organisation scientifique du travail introduite par Frederick Taylor, fait face à la politique sociale-libérale des années 60. En se servant de la flexibilité et de la polyvalence du travail cybernétique, les frères Schnelle renversent, en 1960, la hiérarchie tayloriste avec le *Bürolandschaft*. Cet aménagement intérieur, basé sur l'*Organisationskybernetik*, est le produit d'un « groupe transdisciplinaire d'artistes, d'ingénieurs, de mathématiciens et d'informaticiens »²¹², mais pas d'architectes. C'est pour cette raison que le *Bürolandschaft* est si intéressant pour cet énoncé théorique, puisqu'il traite d'un aménagement intérieur basé sur la flexibilité cybernétique sans lien à l'architecture, mais implique nécessairement l'architecture puisqu'il s'insère inévitablement dans une enveloppe qui possède une forme et une fonction. Pour cette raison, tout ce qui a été avancé dans cet énoncé théorique se retrouve dans le plan du *Bürolandschaft*, tant les médias électriques que l'architecture. Afin de soutenir ce propos, et de conclure cet énoncé théorique, il est possible de distinguer les deux éléments qui forment le *Bürolandschaft* (fig.19-20).

Le premier élément, comme il a été mentionné plus haut, est l'aménagement intérieur du *Bürolandschaft* (fig.19). Bien que ce plan fût dessiné en 1960, il résonne avec la manière dont se sont développés les médias électriques dans les décennies suivantes. En effet, comme nous l'avons vu dans le dernier chapitre, l'économie sociale qui s'est développée à partir des années 90 est une économie dans laquelle la valeur est produite par un travail effectué sur ordinateur²¹³. Cela signifie que la flexibilité de l'*Organisationskybernetik* s'est intensifiée par la quantité d'employés qui sont passés de l'économie industrielle classique à l'économie sociale. En plus de cela, nous avons observé, dans le dernier chapitre, l'impact de la mobilité des appareils électroniques sur leur utilisation. En effet, avec l'ordinateur portable, une tâche informatique peut être effectuée n'importe où, tant dans un environnement bâti que naturel. La seule condition à cela, comme il a été vu dans l'article *Stocktaking* de Reyner Banham, est que cet environnement soit « adapté aux activités humaines »²¹⁴, et que cela « n'implique pas nécessairement l'érection de bâtiments »²¹⁵. Étant donné qu'une portion sans cesse croissante d'individus possède

un ordinateur et un téléphone portables, il est possible d'en conclure logiquement que les médias électriques contribuent à réduire l'importance de l'environnement architectural.

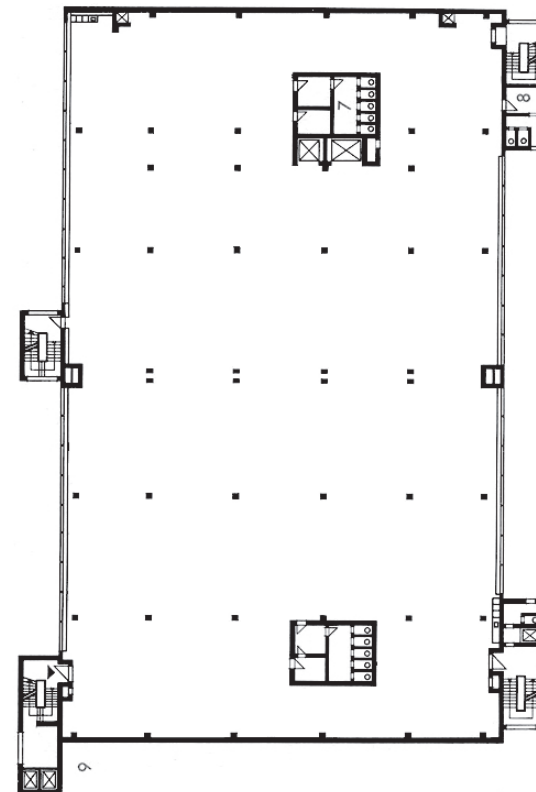
Toutefois, il ne s'agit pas ici de déclarer le « moratoire sur l'architecture »²¹⁶ de David Greene. Cette conclusion souligne plutôt que l'individu, qui peut facilement installer un *environnement temporaire*, tendra nécessairement à perdre l'attention sur l'architecture, puisque comme nous l'avons vu dans le premier chapitre, les médias électriques produisent une forme de distraction qui n'existait pas à un tel degré auparavant. Avec ce constat, il est possible de suggérer que les éléments architecturaux qui ne servent ni la durabilité dans le temps, ni une économie d'énergie, ni une fonction adaptée à la condition des médias électriques, sont nécessairement désuètes. Pour cette raison, il est désormais nécessaire d'analyser l'élément architectural du *Bürolandschaft* (fig.20) afin d'établir quels éléments présentent ou ne présentent pas de pertinence vis-à-vis du propos développé dans cet énoncé théorique.

Malgré le fait que la *Quickborner Team* ne comptait pas d'architecte au moment de l'élaboration du *Bürolandschaft*, l'aménagement intérieur qu'ils proposent est nécessairement impacté par l'architecture, et réciproquement, l'*Organisationskybernetik* impacte assurément l'architecture. Plus haut, il a été mentionné que la polyvalence des médias électriques s'intensifie proportionnellement à l'expansion de l'économie sociale actuelle. Cette polyvalence a une influence incontestable sur la forme et la fonction de l'architecture dans laquelle elle s'insère. En effet, par rapport à la fonction, Andreas Rumpfhuber affirmait que dans le *Bürolandschaft* de 1960, « le contrôle de l'architecture ne se fait plus par le *hardware* de l'architecture mais par le *software* des relations sociales, par le flux d'information calculé au sein de l'organisation »²¹⁷. De la même manière, Andrea Branzi nous a démontré dans le chapitre précédent que « les fonctions ne sont plus assurées par les dispositifs de l'architecture, mais par des systèmes d'instruments électroniques, de produits, d'informations, et surtout par l'approche modulaire de l'aménagement intérieur »²¹⁸. En effet, la place que prennent les médias électriques implique un grand renversement dans le rôle du mobilier, qui se doit progressivement d'être flexible. Cependant, pour la fonction architecturale, cela signifie que



19

Quickborner Team
 Bürolandschaft Kommissionshaus Buch und Tun
 (aménagement intérieur)
 Plan, 1960



20

Quickborner Team
 Bürolandschaft Kommissionshaus Buch und Tun (enveloppe
 architecturale)
 Plan, 1960

plus son utilisation est en lien avec les médias électriques, plus elle doit devenir *non spécialisée*, afin de ne pas entraver la polyvalence nécessaire de l'aménagement intérieur. Toutefois, à l'image de la « gigantesque prise électrique »²¹⁹ évoquée par Greene dans le chapitre précédent, la fonction la mieux adaptée à l'*Organisationskybernetik*, c'est l'apport d'un régime énergétique, qui devrait progressivement être fourni par des énergies renouvelables.

Par rapport à la forme de l'enveloppe architecturale dans laquelle s'insère le *Bürolandschaft*, il a été vu dans le premier chapitre qu'elle est rendue possible par les technologies de l'*Environnement tempéré*, illustrées par Banham. Avec le *Diagramme d'Habitabilité Homogène* d'Archizoom, il a été démontré que l'air conditionné permet une surface théoriquement infinie, ce qui soulève nécessairement la question des limites dans lesquelles se forme l'architecture. Concernant cette thématique de la limite, nous avons vu qu'elle est dictée par des règles urbaines et des logiques du marché qui tendent vers la maximisation du profit. Dans *The Generic City*, Rem Koolhaas suppose que c'est l'ordinateur de bureau qui est devenu la « plus petite entité »²²⁰ de la ville, à l'opposé de la cellule individuelle que Hilberseimer évoquait soixante-huit ans plus tôt dans son livre *Großstadtarchitektur*²²¹. Il est donc possible de conjecturer que face à l'expansion des médias électriques, à leur flexibilité et à la distraction progressive qu'ils produisent, la forme architecturale tendra nécessairement à se tourner vers l'intérieur, puisque son extérieur est subjugué par des contraintes émanant de « l'organisme urbain »²²². L'idée n'est pas d'aspirer à l'image de la *Großstadtarchitektur* de Hilberseimer, mais de suggérer que la monumentalité des éléments architecturaux extérieurs tend nécessairement à devenir désuète, puisque l'attention que l'individu y porte est graduellement captivée par les médias électriques. De même, comme il était souligné par Branzi dans le chapitre précédent, « l'image extérieure ne correspond plus aux activités exercées dans ses espaces intérieurs »²²³, puisque le type d'aménagement introduit par le *Bürolandschaft* permet une « refonctionnalisation [des] espaces intérieurs en temps réel »²²⁴. Ces raisons conduiront nécessairement la forme extérieure de l'architecture à devenir *non spécialisée*.

Comme il a été établi dans l'introduction de cet énoncé théorique, l'architecture contemporaine semble encore trop préoccupée par des thématiques qui n'ont pas de lien avec les enjeux environnementaux. Le propos qui a été développé à travers ce travail aura servi à mettre en lumière l'impact des médias électriques sur notre rapport à l'architecture. Grâce à ce constat, il a été possible de souligner la manière dont l'architecture devra s'adapter à l'expansion progressive des technologies de communication. En effet, le principe qu'il semble nécessaire d'adopter, dans la situation actuelle, est que les éléments architecturaux qui ne soutiennent pas les impératifs climatiques et qui contredisent la condition des médias électriques produiront des œuvres qui seront incontestablement en retard sur leur temps.

Notes

- 1 David Greene et al., éd., *L.A.W.U.N Project #19* (London: AA Publ., Architectural Association, 2008), 179.
- 2 Ecological Urbanism Conference, *Ecological Urbanism*, éd. par Mohsen Mostafavi et Gareth Doherty, Revised edition (Zürich: Lars Müller Publishers, 2016), 12.
- 3 Marshall McLuhan et Jean Paré, *Pour comprendre les médias: les prolongements technologiques de l'homme*, Nachdr., Collection Points Essais 83 (Paris: Mame / Seuil, 2000), 117.
- 4 Ibid, 25.
- 5 Ibid, 117.
- 6 William Severini Kowinski, *The Malling of America Travels in the United States of Shopping* (Erscheinungsort nicht ermittelbar: Xlibris, 2002), 71.
- 7 Marshall McLuhan et Jean Paré, *Pour comprendre les médias: les prolongements technologiques de l'homme*, Nachdr., Collection Points Essais 83 (Paris: Mame / Seuil, 2000), 26.
- 8 Alain Derville « L'alphabétisation du peuple à la fin du Moyen Age », *Revue du Nord* 66 (Septembre 1984): 761.
- 9 Marshall McLuhan, Eric McLuhan, et Frank Zingrone, *Essential McLuhan*, 1st ed (New York, NY: BasicBooks, 1995), 245.
- 10 Ibid.
- 11 Ibid.
- 12 « Guglielmo Marconi », Wikipédia, l'encyclopédie libre, https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Guglielmo_Marconi&oldid=163644798 (Page consultée le octobre 18, 2019).
- 13 Marshall McLuhan, Eric McLuhan, et Frank Zingrone, *Essential McLuhan*, 1st ed (New York, NY: BasicBooks, 1995), 246.

- 14 Marshall McLuhan et Jean Paré, *Pour comprendre les médias: les prolongements technologiques de l'homme*, Nachdr., Collection Points Essais 83 (Paris: Mame / Seuil, 2000), 41.
- 15 Marshall McLuhan, Eric McLuhan, et Frank Zingrone, *Essential McLuhan*, 1st ed (New York, NY: BasicBooks, 1995), 246.
- 16 Ibid, 245-6.
- 17 Paul Grosswiler, éd., *Transforming McLuhan: cultural, critical, and postmodern perspectives* (New York: Peter Lang, 2010), 218.
- 18 Marshall McLuhan, Eric McLuhan, et Frank Zingrone, *Essential McLuhan*, 1st ed (New York, NY: BasicBooks, 1995), 245.
- 19 Paul Grosswiler, éd., *Transforming McLuhan: cultural, critical, and postmodern perspectives* (New York: Peter Lang, 2010), 218.
- 20 Ibid.
- 21 Ibid, 220.
- 22 Margaret Morse, *Virtualities: television, media art, and cyberculture*, Theories of contemporary culture, v. 21 (Bloomington: Indiana University Press, 1998), 102.
- 23 « Distraction », Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales, <https://www.cnrtl.fr/definition/distraction> (Page consultée le novembre 22, 2019).
- 24 Margaret Morse, *Virtualities: television, media art, and cyberculture*, Theories of contemporary culture, v. 21 (Bloomington: Indiana University Press, 1998), 99.
- 25 Ibid.
- 26 Ibid.
- 27 Ibid, 102.
- 28 Ibid.
- 29 William Severini Kowinski, *The Malling of America Travels in the United States of Shopping* (Erscheinungsort nicht ermittelbar: Xlibris, 2002), 71.
- 30 Margaret Morse, *Virtualities: television, media art, and cyberculture*, Theories of contemporary culture, v. 21 (Bloomington: Indiana University Press, 1998), 106.
- 31 Ibid, 110.
- 32 Roland Barthes, *Mythologies*, Nachdr., Collection Points Essais 10 (Paris: Éd. du Seuil, 2005), 196.
- 33 Margaret Morse, *Virtualities: television, media art, and cyberculture*, Theories of contemporary culture, v. 21 (Bloomington: Indiana University Press, 1998), 106.
- 34 Ibid, 102.
- 35 Paul Grosswiler, éd., *Transforming McLuhan: cultural, critical, and postmodern perspectives* (New York: Peter Lang, 2010), 218.
- 36 Margaret Morse, *Virtualities: television, media art, and cyberculture*, Theories of contemporary culture, v. 21 (Bloomington: Indiana University Press, 1998), 106.
- 37 Nikil Saval, *Cubed: a secret history of the workplace*, First edition (New York: Doubleday, 2014), 12.
- 38 Ibid, 36.
- 39 « Home Insurance Building », Wikipédia, l'encyclopédie libre, https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Home_Insurance_Building&oldid=163268443 (Page consultée le octobre 5, 2019).
- 40 Ibid, 45.
- 41 Ibid, 48.
- 42 Nikil Saval, *Cubed: a secret history of the workplace*, First edition (New York: Doubleday, 2014), 48.
- 43 Ibid, 55.
- 44 Ibid, 62-3.
- 45 Ibid, 190-1.
- 46 Ibid, 191.
- 47 Ibid.
- 48 Ibid.
- 49 Ibid.
- 50 Ibid, 201.
- 51 Ibid.
- 52 Andreas Rumpfhuber, « The Incorporation of Dissent: Bürolandschaft's Legacy », *Harvard Design Magazine* 47 (S/S 2019): 88.
- 53 Ibid.
- 54 Ibid.
- 55 Ibid.
- 56 Ibid.
- 57 Ibid.
- 58 Francis Duffy, « Parallels and Connections », in *Architecture from the outside in: selected essays*, ed. Robert Gutman et al. (New York: Princeton Architectural Press, 2010), 208.
- 59 Andreas Rumpfhuber, « The Incorporation of Dissent: Bürolandschaft's Legacy », *Harvard Design Magazine* 47 (S/S 2019): 88.
- 60 « Cuisine de Francfort », Wikipédia, l'encyclopédie libre, https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Cuisine_de_Francfort&oldid=164752130 (Page consultée le novembre 22, 2019).
- 61 Roger Silverstone, *Television and everyday life* (London ; New York: Routledge, 1994), 64.
- 62 Ibid.
- 63 Ibid, 64.
- 64 Ibid, 64.
- 65 Ibid, 65.

- 66 Ibid, 30.
- 67 Ibid, 20.
- 68 Ibid.
- 69 Nikil Saval, *Cubed: a secret history of the workplace*, First edition (New York: Doubleday, 2014), 64.
- 70 Ibid, 65.
- 71 Ibid.
- 72 Reyner Banham, *The Architecture of the Well-Tempered Environment*, 2. ed (London: Architectural Press, 1984), 91.
- 73 Ibid.
- 74 Ibid. p.86.
- 75 Francis Duffy, « Parallels and Connections », in *Architecture from the outside in: selected essays*, ed. Robert Gutman et al. (New York: Princeton Architectural Press, 2010), 208.
- 76 Reyner Banham, *The Architecture of the Well-Tempered Environment*, 2. ed (London: Architectural Press, 1984), 11.
- 77 Reyner Banham, « The New Brutalism », *The Architectural Review* (December 1955): 16, <http://www.architectural-review.com/archive/1955-december-the-new-brutalism-by-reyner-banham/8603840.article>.
- 78 Ibid, 17.
- 79 Nigel Whiteley, « Banham and 'Otherness': Reyner Banham (1922-1988) and His Quest for an Architecture Autre », *Architectural History* 33 (1990): 189.
- 80 Ibid.
- 81 Ibid.
- 82 Ibid, 190.
- 83 Ibid.
- 84 Ibid, 191.
- 85 Ibid.
- 86 Ibid.
- 87 Ibid.
- 88 Reyner Banham, « The New Brutalism », *The Architectural Review* (December 1955): 1, <http://www.architectural-review.com/archive/1955-december-the-new-brutalism-by-reyner-banham/8603840.article>.
- 89 Reyner Banham, « The New Brutalism », *The Architectural Review* (December 1955): 8, <http://www.architectural-review.com/archive/1955-december-the-new-brutalism-by-reyner-banham/8603840.article>.
- 90 Ibid.
- 91 Reyner Banham, « A Home is Not a House », *Art in America* 2 (1965): 70.
- 92 Ibid.
- 93 Ibid.
- 94 Reyner Banham, « Stocktaking », *The Architectural Review* (February 1960): 48.
- 95 Ibid.
- 96 Ibid.
- 97 Ibid.
- 98 Ibid.
- 99 Ibid, 51.
- 100 Ibid.
- 101 Ibid.
- 102 Ibid.
- 103 Ibid.
- 104 Reyner Banham, *The Architecture of the Well-Tempered Environment*, 2. ed (London: Architectural Press, 1984): 267.
- 105 Ibid.
- 106 « Dôme géodésique », Wikipédia, l'encyclopédie libre, https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=D%C3%B4me_g%C3%A9od%C3%A9sique&oldid=165187639 (Page consultée le décembre 7, 2019).
- 107 Ibid.
- 108 Reyner Banham, « Stocktaking », *The Architectural Review* (Février 1960): 51.
- 109 Reyner Banham, « The New Brutalism », *The Architectural Review* (Décembre 1955): 69.
- 110 Reyner Banham, « Home Thoughts from Abroad », *Industrial Design* (Août 1963): 20.
- 111 Reyner Banham, *The Architecture of the Well-Tempered Environment*, 2. ed (London: Architectural Press, 1984), 267.
- 112 Ibid, 92.
- 113 Reyner Banham, « A Home is Not a House », *Art in America* 2 (1965): 75.
- 114 Ibid.
- 115 Reyner Banham, « Stocktaking », *The Architectural Review* (Février 1960): 51.
- 116 Reyner Banham, « A Home is Not a House », *Art in America* 2 (1965): 79.
- 117 Francis Duffy, « Parallels and Connections », in *Architecture from the outside in: selected essays*, ed. Robert Gutman et al. (New York: Princeton Architectural Press, 2010), 208.
- 118 Manfredo Tafuri, *Architecture and Utopia: Design and Capitalist Development* (Cambridge, Mass: MIT Press, 1976), 104.
- 119 Ibid, 106.
- 120 Roberto Gargiani, *Inside no-stop city: Parkings résidentiels & système climatique universel* (Rennes: Éditions B2, 2017), 181.
- 121 Manfredo Tafuri, *Architecture and Utopia: Design and Capitalist Development* (Cambridge, Mass: MIT Press, 1976), 104.

- 122 Ibid, 105.
- 123 Ibid, 104.
- 124 Ibid.
- 125 Ibid, 105.
- 126 Ibid.
- 127 Ibid.
- 128 Ibid, 104.
- 129 Ibid.
- 130 Ibid.
- 131 Ibid, 106.
- 132 Ibid, 105.
- 133 Ibid, 107.
- 134 Ibid, 106.
- 135 Roberto Gargiani, *Archizoom associati: 1966-1974 : de la vague pop à la surface neutre* (Milano: Electa, 2007), 131.
- 136 Ibid.
- 137 Ibid, 172.
- 138 Ibid.
- 139 Marshall McLuhan et Jean Paré, *Pour comprendre les médias: les prolongements technologiques de l'homme*, Nachdr., Collection Points Essais 83 (Paris: Mame / Seuil, 2000), 71.
- 140 William Severini Kowinski, *The Mallng of America: Travels in the United States of Shopping* (Erscheinungsort nicht ermittelbar: Xlibris, 2002), 71.
- 141 Roberto Gargiani, *Inside no-stop city: Parkings résidentiels & système climatique universel* (Rennes: Éditions B2, 2017), 181.
- 142 Roberto Gargiani, *Archizoom associati: 1966-1974 : de la vague pop à la surface neutre* (Milano: Electa, 2007), 131.
- 143 Roberto Gargiani, *Inside no-stop city: Parkings résidentiels & système climatique universel* (Rennes: Éditions B2, 2017), 17.
- 144 Roberto Gargiani, *Archizoom associati: 1966-1974 : de la vague pop à la surface neutre* (Milano: Electa, 2007), 171.
- 145 Marshall McLuhan et Jean Paré, *Pour comprendre les médias: les prolongements technologiques de l'homme*, Nachdr., Collection Points Essais 83 (Paris: Mame / Seuil, 2000), 298.
- 146 Roberto Gargiani, *Inside no-stop city: Parkings résidentiels & système climatique universel* (Rennes: Éditions B2, 2017), 19.
- 147 Reyner Banham, « A Home is Not a House », *Art in America* 2 (1965): 75.
- 148 Francis Duffy, « Parallels and Connections », in *Architecture from the outside in: selected essays*, ed. Robert Gutman et al. (New York: Princeton Architectural Press, 2010), 208.
- 149 Roberto Gargiani, *Inside no-stop city: Parkings résidentiels & système climatique universel* (Rennes: Éditions B2, 2017), 19.
- 150 Roberto Gargiani, *Archizoom associati: 1966-1974 : de la vague pop à la surface neutre* (Milano: Electa, 2007), 112.
- 151 Ibid, 131.
- 152 Ibid.
- 153 Ibid.
- 154 Ibid.
- 155 Ibid, 112.
- 156 Manfredo Tafuri, *Architecture and Utopia: Design and Capitalist Development* (Cambridge, Mass: MIT Press, 1976), 104.
- 157 Roberto Gargiani, *Inside no-stop city: Parkings résidentiels & système climatique universel* (Rennes: Éditions B2, 2017), 182.
- 158 Ibid, 181.
- 159 Marshall McLuhan et Jean Paré, *Pour comprendre les médias: les prolongements technologiques de l'homme*, Nachdr., Collection Points Essais 83 (Paris: Mame / Seuil, 2000), 117.
- 160 Roberto Gargiani, *Inside no-stop city: Parkings résidentiels & système climatique universel* (Rennes: Éditions B2, 2017), 19.
- 161 Marshall McLuhan et Jean Paré, *Pour comprendre les médias: les prolongements technologiques de l'homme*, Nachdr., Collection Points Essais 83 (Paris: Mame / Seuil, 2000), 338-9.
- 162 Reyner Banham, « Stocktaking », *The Architectural Review* (Février 1960): 51.
- 163 Nigel Whiteley, « Banham and 'Otherness': Reyner Banham (1922-1988) and His Quest for an Architecture Autre », *Architectural History* 33 (1990): 218.
- 164 Reyner Banham, « Stocktaking », *The Architectural Review* (Février 1960): 51.
- 165 Peter Cook et Archigram (Group), éd., *Archigram* (London: Studio Vista, 1972), 112.
- 166 Roger Silverstone, *Television and everyday life* (London ; New York: Routledge, 1994), 64.
- 167 Reyner Banham, « A Home is Not a House », *Art in America* 2 (1965): 70.
- 168 Reyner Banham, « Stocktaking », *The Architectural Review* (Février 1960): 51.
- 169 Reyner Banham, « A Home is Not a House », *Art in America* 2 (1965): 70.
- 170 Reyner Banham, « Stocktaking », *The Architectural Review* (Février 1960): 51.
- 171 Peter Cook et Archigram (Group), éd., *Archigram* (London: Studio Vista, 1972), 117.
- 172 Marshall McLuhan et Jean Paré, *Pour comprendre les médias: les prolongements technologiques de l'homme*, Nachdr., Collection Points Essais 83 (Paris: Mame / Seuil, 2000), 346.

- 173** Peter Cook et Archigram (Group), éd., *Archigram* (London: Studio Vista, 1972), 112.
- 174** Ibid.
- 175** Ibid.
- 176** Ibid, 113.
- 177** Ibid, 112.
- 178** Ibid, 118.
- 179** Ibid.
- 180** Ibid.
- 181** Ibid.
- 182** Andrea Branzi, *Weak and diffuse modernity: the world of projects at the beginning of the 21st century* (Milano: Skira, 2006), 65.
- 183** Ibid, 38.
- 184** Ibid.
- 185** Ibid.
- 186** Ibid.
- 187** Ibid.
- 188** Ibid.
- 189** Ibid, 65.
- 190** « Start-up », Wikipédia, l'encyclopédie libre, <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Start-up&oldid=165538929> (Page consultée le décembre 19, 2019).
- 191** Ibid.
- 192** Rem Koolhaas, *Junkspace: repenser radicalement l'espace urbain* (Paris: Payot & Rivages, 2011), 45.
- 193** Ibid.
- 194** Ibid, 52.
- 195** Andrea Branzi, *Weak and diffuse modernity: the world of projects at the beginning of the 21st century* (Milano: Skira, 2006), 65.
- 195** Ibid, 39.
- 196** Ibid, 65.
- 197** Ibid, 69.
- 198** Ibid, 66.
- 199** Ibid.
- 200** Ibid, 69.
- 201** Ibid.
- 202** Ibid.
- 203** Ibid, 66.
- 204** Ibid.
- 205** Peter Cook et Archigram (Group), éd., *Archigram* (London: Studio Vista, 1972), 118.
- 206** Ibid.
- 207** Rem Koolhaas, *Junkspace: repenser radicalement l'espace urbain* (Paris: Payot & Rivages, 2011), 52.
- 208** Paul Grosswiler, éd., *Transforming McLuhan: cultural, critical, and postmodern perspectives* (New York: Peter Lang, 2010), 218.
- 209** Marshall McLuhan et Jean Paré, *Pour comprendre les médias: les prolongements technologiques de l'homme*, Nachdr., Collection Points Essais 83 (Paris: Mame / Seuil, 2000), 338-9.
- 210** Ibid, 346.
- 211** Roger Silverstone, *Television and everyday life* (London ; New York: Routledge, 1994), 65.
- 212** Andreas Rumpfhuber, « The Incorporation of Dissent: Bürolandschaft's Legacy », *Harvard Design Magazine* 47 (S/S 2019): 88.
- 213** Andrea Branzi, *Weak and diffuse modernity: the world of projects at the beginning of the 21st century* (Milano: Skira, 2006), 38.
- 214** Reyner Banham, « Stocktaking », *The Architectural Review* (February 1960): 51.
- 215** Ibid.
- 216** Peter Cook et Archigram (Group), éd., *Archigram* (London: Studio Vista, 1972), 118.
- 217** Andreas Rumpfhuber, « The Incorporation of Dissent: Bürolandschaft's Legacy », *Harvard Design Magazine* 47 (S/S 2019): 88.
- 218** Andrea Branzi, *Weak and diffuse modernity: the world of projects at the beginning of the 21st century* (Milano: Skira, 2006), 69.
- 219** Peter Cook et Archigram (Group), éd., *Archigram* (London: Studio Vista, 1972), 118.
- 220** Rem Koolhaas, *Junkspace: repenser radicalement l'espace urbain* (Paris: Payot & Rivages, 2011), 52.
- 221** Manfredo Tafuri, *Architecture and Utopia: Design and Capitalist Development* (Cambridge, Mass: MIT Press, 1976), 105.
- 222** Ibid, 104.
- 223** Andrea Branzi, *Weak and diffuse modernity: the world of projects at the beginning of the 21st century* (Milano: Skira, 2006), 69.
- 224** Ibid.

Sources iconographiques

Fig. 1 « How the office became what is today », Stylepark, <https://www.stylepark.com/en/news/how-the-office-became-what-it-is-today> (Page consultée le janvier 1, 2019).

Fig. 2 Zietzschmann, Ernst und Hans Eckstein. 1962. *Bauen und Wohnen. Construction + Habitation. Building + Home* 17.

Internationale Zeitschrift für die Gestaltung und Technik von Bau, Raum und Gerät. p.22.

Fig. 3 Reyner Banham, *The Architecture of the Well-Tempered Environment*, 2. ed (London: Architectural Press, 1984): 87.

Fig. 4 Emily Browne, « The Liver is the Cock's Comb », Sartle, <https://www.sartle.com/artwork/the-liver-is-the-cocks-comb-arshile-gorky>. (Page consultée le janvier 2, 2019).

Fig. 5 « Number 32 », Jackson Pollock Biography, Paintings and Quotes, <https://www.jackson-pollock.org/number-32.jsp>. (Page consultée le janvier 2, 2019).

Fig. 6 Mathieu Grizard, « Considérer le monde », Médium, <https://medium.com/@MathieuGrizard/577-consid%C3%A9rer-le-monde-8f86360f84fe>. (Page consultée le janvier 2, 2019).

Fig. 7 Xavier de Jauréguiberry, « Smithdon High School, Hunstanton », Flickr, <https://www.flickr.com/photos/25831000@N08/3059042139>. (Page consultée le janvier 2, 2019).

Fig. 8 Nigel Whiteley, « Banham and 'Otherness': Reyner Banham (1922-1988) and His Quest for an Architecture Autre », *Architectural History* 33 (1990): 197.

Fig. 9 « E-006 », archive08014, <http://08014blog.blogspot.com/2016/>. (Page consultée le janvier 2, 2019).

Fig. 10 « 524 AR », Atlas of Places, <https://atlasofplaces.com/architecture/anatomy-of-a-dwelling/>. (Page consultée le janvier 2, 2019).

Fig. 11 « Expo 67, Montréal, Québec », Canadian Centre for Architecture, <https://www.cca.qc.ca/en/archives/379544/may-cutler-collection-on-expo-67/422461/photographic-materials/422473/site-and-pavilions-indoor-and-outdoor-views-by-various-agencies-and-studios-expo-67-montreal-quebec#fa-obj-415649>. (Page consultée le janvier 2, 2019).

Fig. 12 Cristina Guadalupe Galván, « From paper to inflatable architecture », Damn Magazine, <https://www.damnmagazine.net/2017/11/09/performa-architecture/>. (Page consultée le janvier 2, 2019).

Fig. 13 Manfredo Tafuri, *Architecture and Utopia: Design and Capitalist Development* (Cambridge, Mass: MIT Press, 1976), 108.

Fig. 14 Andrea Branzi, *Weak and diffuse modernity: the world of projects at the beginning of the 21st century* (Milano: Skira, 2006), 71.

Fig. 15 Ibid, 63.

Fig. 16 « Un libro sui Radical fiorentini », Abitare, <http://www.abitare.it/it/gallery/ricerca/recensioni/libro-sui-radical-fiorentini-gallery/?foto=16#gallery>. (Page consultée le janvier 4, 2019).

Fig. 17 Peter Cook et Archigram (Group), éd., *Archigram* (London: Studio Vista, 1972), 112.

Fig. 18 Reyner Banham, « Stocktaking », *The Architectural Review* (February 1960): 51.

Fig. 19 « How the office became what is today », Stylepark, <https://www.stylepark.com/en/news/how-the-office-became-what-it-is-today> (Page consultée le janvier 1, 2019).

Fig. 20 Ibid.

Bibliographie

Livres

- Banham, Reyner. *The Architecture of the Well-Tempered Environment*. 2. ed. London: Architectural Press, 1984.
- Barthes, Roland. *Mythologies*. Nachdr. Collection Points Essais 10. Paris: Éd. du Seuil, 2005.
- Branzi, Andrea. *Weak and diffuse modernity: the world of projects at the beginning of the 21st century*. Milano: Skira, 2006.
- Cook, Peter, et Archigram (Group), éd. *Archigram*. London: Studio Vista, 1972.
- Ecological Urbanism Conference. *Ecological Urbanism*. Édité par Mohsen Mostafavi et Gareth Doherty. Revised edition. Zürich: Lars Müller Publishers, 2016.
- Gargiani, Roberto. *Inside no-stop city: Parkings résidentiels & système climatique universel*. Rennes: Éditions B2, 2017.
- Gargiani, Roberto, et Archizoom associati. *Archizoom associati: 1966-1974 : de la vague pop à la surface neutre*. Milano: Electa, 2007.
- Greene, David, Samantha Hardingham, Sand Helsel, Zak Kyes, et Architectural Association London, éd. *L.A.W.U.N Project #19*. London: AA Publ., Architectural Association, 2008.
- Grosswiler, Paul, éd. *Transforming McLuhan: cultural, critical, and postmodern perspectives*. New York: Peter Lang, 2010.
- Gutman, Robert, Dana Cuff, John Wriedt, et Bryan Bell. *Architecture from the outside in: selected essays*. 1st ed. New York: Princeton Architectural Press, 2010.

Harris, Steven, et Deborah Berke, éd. *Architecture of the everyday*. New York, N.Y: Princeton Architectural Press, 1997.

Koolhaas, Rem. *Junkspace: repenser radicalement l'espace urbain*. Paris: Payot & Rivages, 2011.

Kowinski, William Severini. *The Malling of America Travels in the United States of Shopping*. Erscheinungsort nicht ermittelbar: Xlibris, 2002.

McLuhan, Marshall, Eric McLuhan, et Frank Zingrone. *Essential McLuhan*. 1st ed. New York, NY: BasicBooks, 1995.

McLuhan, Marshall, et Jean Paré. *Pour comprendre les médias: les prolongements technologiques de l'homme*. Nachdr. Collection Points Essais 83. Paris: Mame / Seuil, 2000.

McLuhan, Marshall, Quentin Fiore, et Jerome Agel. *War and Peace in the Global Village*. 1st ed. New York: McGraw-Hill, 1968.

Morley, David. *Home territories: media, mobility and identity*. Comedia. London ; New York: Routledge, 2000.

Morse, Margaret. *Virtualities: television, media art, and cyberculture*. Theories of contemporary culture, v. 21. Bloomington: Indiana University Press, 1998.

Saval, Nikil. *Cubed: a secret history of the workplace*. First edition. New York: Doubleday, 2014.

Silverstone, Roger, et Eric Hirsch, éd. *Consuming technologies: media and information in domestic spaces*. London ; New York: Routledge, 1992.

Silverstone, Roger. *Television and everyday life*. London ; New York: Routledge, 1994.

Tafuri, Manfredo. *Architecture and Utopia: Design and Capitalist Development*. Cambridge, Mass: MIT Press, 1976.

Articles

Banham, Reyner. « The New Brutalism ». *The Architectural Review* (December 1955): 1-21. <http://www.architectural-review.com/archive/1955-december-the-new-brutalism-by-reyner-banham/8603840.article>.

Banham, Reyner. « A Home is Not a House ». *Art in America* 2 (1965): 70-79.

Banham, Reyner. « Home Thoughts from Abroad » *Industrial Design* (Août 1963): 20.

Banham, Reyner. « Stocktaking ». *The Architectural Review* (Février 1960): 48-55.

Branzi, Andrea. « For an Enzymatic Architecture ». In *Design for Change*, edited by Léa Gauthier, 70-3. Blackjack éditions, 2011.

Rumpfhuber, Andreas. « The Incorporation of Dissent: Bürolandschaft's Legacy ». *Harvard Design Magazine* 47 (S/S 2019): 87-92.

Derville, Alain. « L'alphabétisation du peuple à la fin du Moyen Age ». *Revue du Nord* 66 (Septembre 1984): 761-76.

Whiteley, Nigel. « Banham and 'Otherness': Reyner Banham (1922-1988) and His Quest for an Architecture Autre ». *Architectural History* 33 (1990): 188-221.

