

Mémoire de fin d'études : "Vivre et travailler : Héritage du Bureau Paysager."

Auteur : Callegaro, Anna

Promoteur(s) : Kormoss, Bernard

Faculté : Faculté d'Architecture

Diplôme : Master en architecture, à finalité spécialisée en art de bâtir et urbanisme

Année académique : 2018-2019

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/6865>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.



UNIVERSITÉ DE LIÈGE – FACULTÉ D'ARCHITECTURE

VIVRE ET TRAVAILLER :
L'HÉRITAGE DU BUREAU PAYSAGER

Travail de fin d'études présenté par ANNA CALLEGARO en vue de l'obtention du grade de
Master en Architecture

Sous la direction de : Bernard KORMOSS

Année académique 2018-2019

Axe(s) de recherche : Théorie, Histoire et Critique de l'Architecture

Je tiens tout d'abord à remercier mon promoteur, M. Bernard Kormoss pour ses conseils et tout le temps qu'il m'a accordé.

Merci à M. Michel Prégardien et M. Xavier Van Rooyen pour le temps consacré à lire ce mémoire et l'intérêt porté au sujet.

Merci à Maurine Koeberle, aide précieuse pour surpasser la barrière de la langue Allemande.

Merci à Marinella Martin, son temps et ses conseils.

Merci à ma famille et mes amis qui m'ont soutenu et encouragé.

L'espace de notre vie n'est ni continu, ni infini, ni homogène, ni isotrope. Mais sait-on précisément où il se brise, où il se courbe, où il se déconnecte et où il se rassemble ? On sent confusément des fissures, des hiatus, des points de friction, on a parfois la vague impression que ça se coince quelque part, ou que ça éclate, ou que ça cogne. Nous cherchons rarement à en savoir davantage et le plus souvent nous passons d'un endroit à l'autre, d'un espace à l'autre sans songer à mesurer, à prendre en charge, à prendre en compte ces laps d'espace. Le problème n'est pas d'inventer l'espace, encore moins de le réinventer (trop de gens bien intentionnés sont là aujourd'hui pour penser notre environnement...), mais de l'interroger, ou, plus simplement encore, de le lire ; car ce que nous appelons quotidienneté n'est pas évidence, mais opacité : une forme de cécité, une manière d'anesthésie.

C'est à partir de ces constatations élémentaires que s'est développé ce livre, journal d'un usager de l'espace.

G.P.

C O N T E N T S

INTRODUCTION	6
--------------	---

PARTIE 0 | VIVRE ET TRAVAILLER | - 1952

I. LA VIE ACTIVE	12
A. VIRTUEUSE	12
B. MULTIPLE	14
II. L'USINE DE PRODUCTION	19
A. UNE SCIENCE	17
B. UN CLOITRE	18
C. UNE POINTEUSE	20
III. DE L'USINE (COMME) AU BUREAU	23
A. UN OUTIL	23
B. UNE LUMIÈRE TRANSCANDANTE	24
C. UN CADRE NEUTRE	26
D. LA GRILLE (SUR) MULTIPLIÉE	27

PARTIE 1 | LE BUREAU PAYSAGER | 1957-61

I. L'USINE SOCIALE	32
A IMMATÉRIEL	32
B DISSOUS	34
C. AMUSANT	35
II. L'USINE AY RYTHMA IRRÉGULIER	
A. DANS LE PAYSAGE	38
Une approche de groupe	
B. (ENTRE) L'HOMME ET LA MACHINE	43
C. (EN) THÉORIE DÉMOCRATIQUE	45
D. BIEN ÊTRE (EN) PRATIQUE	46
E. EFFET SPATIAL	50
La grille neutre	
Îles autonomes	

F. L'AUTORITÉ DU MOBILIER	53
Structurant	
Dessiné	
G. FLOW D'INFORMATIONS	48
PARTIE 1 HÉRITAGE 1959-2010	
I. CONTINUUM UTOPIQUE	60
II. (TRI-)REDIMENSIONÉE	63
A. LA VILLE DANS LA VILLE	63
B. DES ÎLES STRUCTURÉES	64
C. APPROPRIATION PROVOCATRICE	66
D. DISSOCIATION CONCEPTUELLE	68
II. RENOUVEAU CRÉATIF	71
A. SANS PAPIER NI SANS FIL	71
B. SANS ASSIGNATION	72
C. PARTAGÉ	73
D. NOMADE	74
II. RENOUVEAU PAYSAGER	76
A. ESPACE FLOTTANT	78
Interrompu	
Milieu	
B. SPATIALISATION DU PLAN	82
Flux structurel	
Îcone paysagère	
C. EFFACEMENT DES LIMITES	86
One Room Space	
CONCLUSION	90
BIBLIOGRAPHIE	94
TABLE DES ILLUSTRATIONS	99

I N T R O D U C T I O N

VIE ET TRAVAIL

Vivre et travailler sont, dans l'imaginaire commun, identifiés comme deux réalités distinctes. Héritage fordiste¹, elles évoquent deux lieux, fictifs ou réels, très précis; l'un la maison et l'autre le bureau, l'usine, l'atelier. Néanmoins, toutes les typologies spatiales ont une relation parallèle et intrinsèque aux autres formes de vie. Nous dessinons ces lieux à travers nos actions sur un espace réel, peu importe l'échelle du territoire; une colline ou un bureau. La place de notre ordinateur n'a pas moins d'importance qu'un drapeau planté sur le sol lunaire par les astronautes américains.

Représenter et organiser tout type d'espace de production a des conséquences directes dans notre vie privée et sociale, dans notre habitation, dans notre ville. Souligné par l'architecte théoricien Andreas Rumpfhuber,² dans tous les discours architecturaux modernes, les sites de production sont toujours des conceptions qui modifient les conditions des travailleurs en les isolant des conditions de vie existantes. Ils pourvoient toujours à un environnement propice à la production et, en même temps, une sphère de vie la plus agréable possible ou du moins tolérable.

À partir des années 60, le vieux dicton de simultanéité spatiale et temporelle des processus de travail et l'attribution d'espaces de production bien définis se désintègre. Dans la mesure où l'économie est attribuée essentiellement aux industries audiovisuelles, publicitaires, marketing, logiciels, formations, conseils, ventes... la conception du travail s'élargit vers « *l'économie cognitive* », une économie basée sur la production du savoir à travers le capital cognitif du travailleur. Le changement promeut un concept de travail de plus en plus diffus et de plus en plus « *immatériel* »³.

Contrairement aux utopies de la fin du travail, le « *travail immatériel* » pénètre tous les aspects de l'activité humaine, le temps de travail et les loisirs se confondent, et l'emploi actuel devient impossible à distinguer de l'éducation et de la formation professionnelle. La *Vie Privée* et la *Vita Activa* se mêlent.

¹ L'organisation du travail industriel, prôné au 19^e par Frederick Taylor et Henry Ford, implique une division nette entre la maison bourgeoise, un espace de refuge et d'intimité, et les lieux de travail, dirigé par des règles spatio-temporelles très strictes.

² RUMPFHUBER, Andreas, « *Architektur immaterieller Arbeit* », Turia+ Kant, 2013, p. 1

³ Le concept de travail immatériel a été à l'origine du mouvement italien « *Autonomia* » pour décrire les changements postfordistes du processus de production à la fin des années cinquante et au début des années soixante.

« Dans sa forme la plus élémentaire, cela se traduit par l'extension de la journée de travail lorsque, par exemple, une idée ou une image peuvent nous apparaître non seulement au bureau, mais sous la douche ou dans nos rêves. »⁴

L'importance du capitalisme cognitif depuis les années 60, tel un outil d'analyse, réside dans sa capacité de décrire le mode de production croissant des pays industrialisés occidentaux et de jouer ainsi un rôle d'analyse de la sphère privée et publique de notre société. Le développement de l'automatisation et du tertiaire requiert différentes figurations spatiales ? Trouvons-nous, parallèlement à une pratique culturelle dominante du travail immatériel, de nouvelles formes et de nouveaux ordres d'architecture?

LA (RE-)FORME BUREAU

Les projets expérimentaux des années 1960, à rebours de l'hyper fonctionnalisme d'après-guerre, encadrent le discours mentionné sur l'automatisation et la société de loisir. L'une des nouvelles formes de vie qui a été propagée fut la cybernétique. Son principe consiste à surmonter les formes de gouvernance despotiques et disciplinaires par le biais de la gestion et du contrôle.

La cybernétique a fasciné les architectes et inspiré certaines des conceptions architecturales les plus radicales de l'époque telles que le Fun Palace - un centre d'art interdisciplinaire - de Cedric Price, Joan Littlewood et Gordon Pask (1961-1966), le projet urbain New Babylon de Constant Nieuwenhuys (1956-1974) et La ville spatiale publiée dans le livre « Les Utopies réalisables » de Yona Friedman (1976). La plupart de ces projets n'ont pas été réalisés, mais les consultants en management Wolfgang et Eberhard Schnelle ont appliqué les principes cybernétiques à un large éventail de projets de construction avec l'invention du Bürolandschaft, le bureau paysager.

Un nouveau concept de « Vie » et de « Travail » se manifeste-t-il à travers l'incorporation de la reproduction dans l'espace de production ? Le « Bureau Paysager » s'inscrit-il dans une continuité traditionnelle ? Ou le nouvel espace de travail suscite-t-il une nouvelle prise en compte du concept ? Comment cette architecture s'est-elle construite de manière discursive dans le temps ? Et comment s'est-elle produite ? Quelle autre vision du travail, de la participation et de la collectivité s'oppose au monde du travail séparé ?

⁴ HARDT, Micheal, NEGRI ANTONIO, « *Multitude. Guerre et démocratie à l'âge de l'Empire* », trad. de N. Guilhot, Paris, La Découverte, 2004, p. 139

EN TROIS TEMPS

Pour répondre à ces questions, une perspective s'impose. Il me semble donc existentiel de décortiquer brièvement la relation intrinsèque, antagoniste et changeante entre la Vie et le Travail. Pouvons-nous considérer notre Vie Active comme la totalité de notre vie ? Quand commençons-nous à travailler ? La vie Active correspond-elle à cette période qui va du premier jour où nous recevons un salaire jusqu'à la pension ? De fait, la définition de Vie Active amène à comprendre l'évolution de l'idéologie du travail dans la société. En approfondissant le développement de la valeur et du détachement/attachement de l'individu au monde de la production, j'aimerais comprendre le décor spatial précédant le développement du bureau paysager.

Symbole spatial et architectural de l'économie cognitive, le « Bureau » s'ouvre alors comme scène sociale et culturelle. Il désigne à la fois un élément de mobilier et un espace. Le représenter, c'est dessiner tout à la fois un espace réel et un espace mental, une organisation cérébrale du travail et son équivalent ou sa traduction matérielle. Il permet ainsi d'identifier et d'analyser la création d'une architecture à l'image d'un changement des modes de production et des conditions de travail d'une pratique immatérielle de valorisation. *« Ainsi par métonymies successives, on est passé dudit tapis de table à la table à écrire elle-même, puis de ladite table à la pièce dans laquelle elle était installée, puis à l'ensemble des meubles constituant cette pièce, et enfin aux activités qui s'y exercent, aux pouvoirs qui s'y rattachent, voire même aux services qui s'y rendent. »*⁵

De l'espace restreint et isolé des moines copistes jusqu'à son annexion à l'usine lors de mécanisation fordiste de XIX^e, le concept de bureau n'a cessé de se modifier. Comprendre les éléments phares de cette modification depuis la première moitié des années XX^e me semble essentiel pour relater la création d'une forme architecturale cognitive à l'intérieure d'une économie encore principalement industrielle. D'autre part, il me permettra d'appréhender les principes qui ont nécessité, après la Seconde Guerre mondiale, de donner forme à de nouvelles formes de vie.

Grâce à cette première approche historique du chapitre 0, métaphore d'un point de départ, le chapitre 1 prend en charge l'analyse architecturale et théorique de l'application du travail immatériel, de la cybernétique en appréhendant la création du bureau paysager. En partie réactifs, en partie - vus d'aujourd'hui - prophétiques, le premier bureau paysager Bunch und Ton, pour l'entreprise Bertelsmann de Eberhard et Wolfgang Schnelle, traite de deux choses: premièrement, l'extension sans fin des lieux de travail dans la société en terme de temps et d'espace ; deuxièmement, les modes de vie

⁵ PEREC, Georges, *L'Infra-ordinaire*, Le Seuil, 2006, p.37

en commun. Entre théorie et pratique, quels éléments de sa conception font le succès du bureau paysager ?

Le projet est rapidement devenu le modèle de conception des bureaux et des structures administratives d'après-guerre. Cette dualité du problème soulevé dans les années 60 est contrastée dans les projets contemporains.

Ainsi, la deuxième et dernière partie de mon travail affronte l'évolution - voire même la rupture - du concept du bureau paysager à travers la lecture de projets contemporains. Les projets choisis représentent des exemples architectoniques les plus éloquents, les plus avancés et les plus élaborés, reflétant l'économie du savoir postfordiste.

En partant du modèle d'urbanisation globale, No-Stop City d'Archizoom (1969), l'hyper structure du Centraal Beheer de Herman Hertzberger (1969-1971), The Action Office de Robert Propst (1970-2019), la création des «non-territorial office, dans les années 80-90, à travers le culture japonais, la forêt de Toyo Ito lors de la Médiathèque (1995-2001) paysage de SANAA du Rolex Center (2010), la diffusion de l'espace et l'ultime liberté du plan au Kait Workshop de Iunya Ishigami (2004-2008), trouvons-nous, parallèlement à une pratique culturelle dominante du travail immatériel, une continuité dans les formes et discours architecturaux ? Les limites s'effacent complètement et l'espace de production deviennent-ils condition urbaine ?

D'une part, ces projets dessinent des stratégies pour faire face à une (re)organisation du travail et de la société et d'autre part, supportent des concepts importants du discours politique tels que la participation, la transparence, l'auto-organisation et la dissolution de la vie.

Ainsi, cette recherche ne se veut pas un traité systématique ni moins un exposé d'une théorie. Une déambulation autour de gestes, situations. Comme une image diffractée et fragmentaire pour mettre en relation un discours économique prédominant et une architecture de production de travail et vie: le bureau paysager. Un espace avec son image et son discours.

PARTIE 0 | VIVRE ET TRAVAILLER | - 1952

Le mythe de Cocagne, prend vie à travers les mots de Massimo Montari lors de son livre *La Faim et l'Abbondance*, entre XII^e et XIV^e siècles. Il est connu ensuite dans la littérature néerlandaise sous le nom de Luilekkerland, pays des douces friandes.

Il a été décrit dans des récits très populaires comme un lieu mythique où il n'est pas nécessaire de travailler et où la nourriture et les boissons sont si abondantes qu'il suffit d'ouvrir la bouche pour accepter ce que nous désirons.



Le Pays de Cocagne,
Pieter Breughel,
1572

I. LA VIE ACTIVE

La Vie active, dans le langage courant actuel, représente métaphoriquement la somme de temps dans laquelle l'être humain se consacre à ses travaux. «Active» étant aujourd'hui synonyme de travail ou comme indiqué par le Grand Robert, «*l'ensemble des actes coordonnés et des travaux de l'être humain.*»¹ Le travail en tant qu'activité économique est apparu avec la sédentarisation des premières populations. Par contre, la valeur et l'organisation même du travail sont directement reliées aux techniques et aux changements de chaque époque et ainsi sa relation aux espaces de production évolue parallèlement.

La signification première de Vie active s'éloigne fortement de notre philosophie. Lors du procès de Socrate², elle se revendiquait par le culte du beau et la contemplation des choses éternelles. Ainsi, seule l'action était mise en avant, la vie consacrée aux affaires de la Polis, à la politique et au plaisir. Le travail, mode de vie de l'esclave, et l'œuvre, vie laborieuse de l'artisan, n'ont pas assez de dignité pour les hommes libres. En tant que telle, la maison était le lieu de l'économie, de oikos, maison. Seulement à l'intérieur de cette dernière est socialement accepté d'accomplir les tâches artisanales et ménagères.

Lorsque la cité antique disparut, l'expression Vie Activa perdit son sens politique pour indiquer toute espèce d'activités dans les affaires de ce monde. Le travail restera tout de même le symbole de l'exploitation de la population au profit des castes supérieures. Ce dernier incarne alors l'image de l'esclave et représente l'aliénation de l'homme sur Terre. Jusqu'au XVIIe, travail définissait en ce fait «*l'état d'une personne qui souffre, qui est tourmenté; activité pénible.*»³ Le contexte se transforme peu jusqu'à la fin du Moyen-âge.

A. VIRTUEUSE

Le rapport idéologique au travail se transforme radicalement à partir du XVIIIe siècle, grâce à la nouvelle bourgeoisie naissante et au mouvement philosophe des

¹ ROBERT Paul, «*Le Grand Robert de la langue française, dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française*», version électronique deuxième édition

² Il est essentiel de rappeler que Socrate n'a jamais rien écrit lui-même. Ce sera son successeur, Platon (427-347 av. J.-C.) qui écrira et retranscrira toutes ses idées. Il y mettra une petite touche personnelle en faisant ressortir les concepts et les problèmes les plus importants : l'idéalisme, la condamnation de l'art, la politique et le dualisme des âmes.

³ ELLUL Jacques, «*L'Idéologie du travail, in Foi et Vie*», n° 4, juillet 1980, p. 25

Lumières. En 1759, Voltaire, un des pères fondateurs de l'idéologie du travail écrit dans la conclusion de Candice : « *Le travail éloigne de nous trois grands maux : l'ennui, le vice et le besoin.* » Jacques Ellul appréhende historiquement cette métamorphose mentale et morale à travers son article : « *l'idéologie du travail* »⁴. Selon lui, l'entrée du monde occidental dans le capitalisme industriel changera foncièrement l'ordre de la *Vie active*.

D'une part, au-delà de la bourgeoisie, l'élite tout entière affiche une forte perte de croyance à l'égard du christianisme et une préoccupation croissante envers le système économique. Selon Max Weber : « *En raison de sa conduite sur le plan économique, la classe petite-bourgeoise était naturellement plus portée vers une religiosité rationnelle et éthique partout où les conditions de l'éclosion de celle-ci étaient données.* »⁵ À partir de ce moment, la classe dirigeante travaille aussi et met en valeur leurs plus grands atouts, la production et l'organisation. À partir du moment où celui qui organise le travail est lui-même travailleur, tout le monde se transforme en travailleur.

D'autre part, la population arrachée aux villages et à leurs traditions mute dans la grande ville insalubre. Sous la pression hiérarchique, le passage de la manufacture à la production à la chaîne rend le travail de plus en plus pénible. Le salaire, étant inférieur à la valeur produite, oblige hommes, femmes et enfants à travailler pour survivre. Dès lors, la vie de famille est rythmée seulement par les machines de l'usine. Il est alors autant indispensable de recréer une nouvelle source d'espoir dans la population ouvrière : *travaillés bien*⁶ et tu seras libre.

Enfin, Ellul insiste sur la création de l'idéologie du travail comme forme de substitution à un manque. Une élaboration spontanée vers la valorisation et l'idéalisation d'une réalité moins plaisante. Ennoblie et vertueuse, l'œuvre de chaque personne devient le nouveau centre social. Le travailleur est libre grâce à sa production matérielle, il ne dépend que de son vouloir. Ainsi, le travail, à l'origine de toute réalité, se trouve transformé en une idéologie surréelle. La *valeur* de l'homme n'est reconnue dans la société qu'à travers ce dernier. « *Il est porteur de l'avenir. Celui-ci, qu'il s'agisse de l'avenir individuel ou de celui de la collectivité, repose sur l'effectivité, la généralité du travail.* »⁷

⁴ ELLUL, Jacques, (sous le pseudo de P. Mendes), « *L'Idéologie du travail* », *Foi et Vie*, n° 4, juillet 1980

⁵ <https://lesmoutonsenrages.fr/2015/01/28/lideologie-du-travail-et-la-crise-du-capitalisme-troisieme-partie-la-barbarie-du-travail/>

⁶ ELLUL, Jacques, (sous le pseudo de P. Mendes), « *L'Idéologie du travail* », *Foi et Vie*, n° 4, juillet 1980

⁷ Ibid. p. 35

B.MULTIPLE

Lorsque le travail façonne l'individu et le positionne au centre de la production, « *un espace de travail, c'est aussi un espace personnel qui exprime l'identité d'un individu et son statut à l'intérieur de l'organisation* »⁸. Que nous soyons citoyens, travailleurs, ou mêmes architectes, nous sommes tous productifs et actifs dans le processus de rationalisation, de discipline et de subjectivation. L'espace organisationnel est d'ailleurs un élément primordial dans la dynamique sociale et biopolitique à laquelle nous sommes soumis.

Néanmoins, Andres Rumpfhuber rappelle que les sujets modernes ne sont pas passifs dans la structure et qu'ils développent également un moi qui réagit à cette structure. « *En d'autres termes, la structure de pouvoir moderne de la biopolitique produit et libère ses propres individus afin qu'ils puissent se produire eux-mêmes* »⁹. Les espaces de travail disparates sont des instruments de subjectivation et problématifient les structures de pouvoir des sujets.

L'architecte et théoricien Saven-Olov, dans son essai sur la genèse de l'architecture moderne¹⁰, métamorphose ces structures en deux forces : une extérieure, façonnant la matière et, en même temps, une intérieure, modélisant un soi provisoire en réponse à cette force externe. La matière prend une forme culturelle et sociale, selon laquelle l'individu veut se modeler comme un sujet, c'est-à-dire une entité rationnelle, morale, expressive et orientée socialement. La modernité ne produit pas une structure du sujet claire et homogène, « *mais plutôt une production complexe de subjectivité, une «subjugation» qui est aussi une "subjectivation", dans laquelle l'individu est produit pour se découvrir ensuite «libre.»* »¹¹

La subjectivation, interprétée comme la rationalisation du sujet peut être interprétée soit positivement en tant que civilisation, soit négativement en tant que refoulement. Tels des antagonistes, ils s'alternent dans un processus discontinu qui semble ne pas se plier, ni à la logique linéaire du progrès, ni même à logique circulaire. « *Nous sommes bien dans le processus des Lumières et irrévocablement,*

⁸ CHANLAT, Jean-François (dir), « *L'individu dans l'organisation : les dimensions oubliées* », in Presse Université de Laval, Laval, Ed. Eska, 1990

⁹ « *Mit anderen Worten produziert das moderne Machtgefüge der Biopolitik ihre eigenen Individuen und setzt sie gleichzeitig frei, damit sie sich selbst produzieren können.* » in RUMPFHUBER Andreas, *Architektur immaterieller Arbeit*, Turia+ Kant, 2013, p. 11

¹⁰ SVEN-OLOV Wallenstein, « *Biopolitics and the Emergence of Modern Architecture* », Buell Center Forum Project and Princeton Architectural Press: New York 2009, p. 515

¹¹ « *but rather a complex production of subjectivity, a "subjugation" that is also a "subjectification," where the individual is produced in order to then discover himself as "free."* », Ibid. p. 382

*dans de multiples processus de rationalisation, de discipline et de subjectivation, et il ne peut jamais être question de les quitter, mais seulement de les habiter et de les subir de manière plus réfléchie. »*¹²

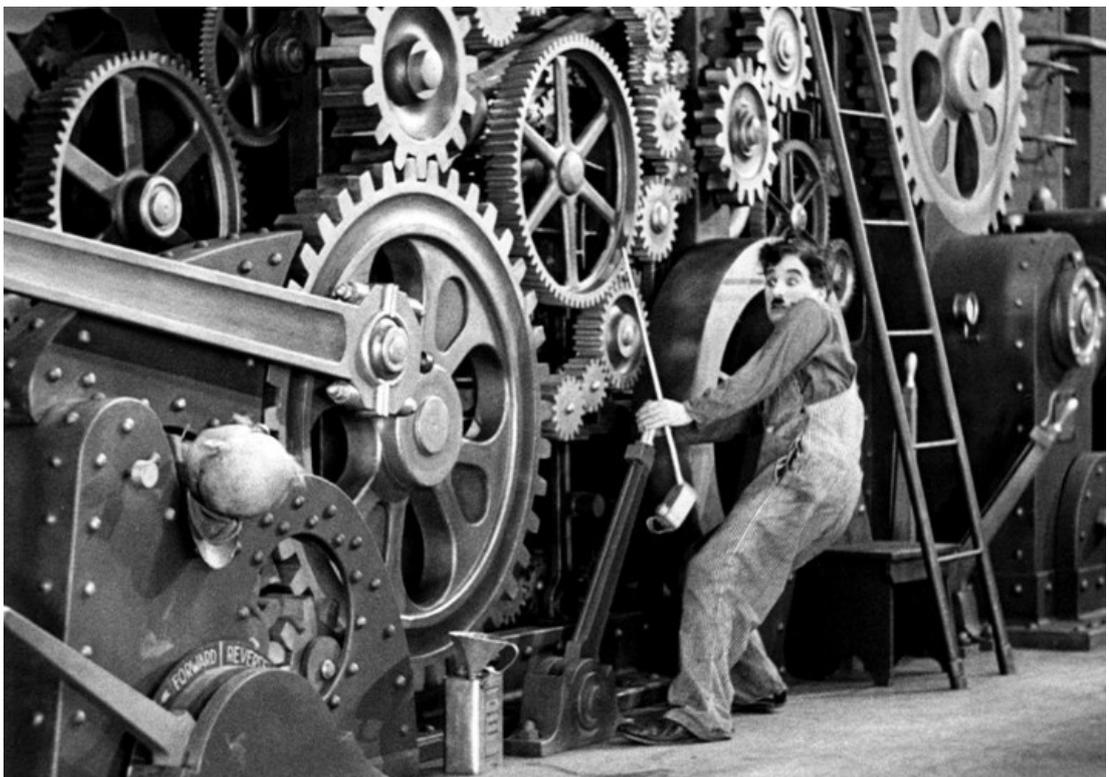
Ainsi, l'architecture de travail peut être comprise comme un champ de conflit particulier de la société, qui est co-constitutive pour la production des sujets et de sociétés. En tant qu'instruments de subjectivation, les espaces de production font partie d'une organisation et d'une représentation de la production qui rythment, organisent et structurent la vie à travers les heures de travail et les cycles de production. L'architecture reflète les conditions sociales de travail et de production respectives, mais en même temps, elle agit et elle peut les moduler.

Michel Foucault définit cela comme *biopolitique* - à savoir la gouvernance de la vie en tant que telle, et donc le but même de la politique moderne. Pourtant, comme l'a fait valoir Paolo Virno¹³, le but de la biopolitique n'est pas de régir la vie en soi, mais de gouverner la vie pour créer une population de travailleurs exploitables.

¹² « *We are indeed inside the process of Enlightenment, and irrevocably so, inside multiple processes of rationalization, disciplining, and subjectivation, and it can never be a question of stepping out of them, only of inhabiting and undergoing them in a more thoughtful way*», Ibid, p. 181

¹³ VIRNO Paolo, « *Grammaire de la multitude. Pour une analyse des formes de vie contemporaines*», Editions de l'Eclat & Conjonctures, Nîmes/Montréal, 2002, p. 91-94.

Modern Time,
Charles Chaplin,
EtatsUnis,
1936



II. L'USINE DE PRODUCTION

A. UNE SCIENCE

L'hégémonie du travail a pénétré partout. Morale initialement bourgeoise, la valorisation de l'homme par le travail sera néanmoins réutilisée aussi par les socialistes et communistes, en attachant le prolétaire à la valeur de son labeur. Marx écrivait dans un passage du *Capital*¹⁴, l'essence du travail n'est pas tant ce qu'on a déjà produit, mais il représente tout le potentiel d'un individu. De ce sens, la « *force de travail* » indique l'ensemble des facultés physiques et intellectuelles d'une personne dans l'entièreté de son existence.

Bien que la force de travail soit la totalité de la vie, la société industrielle fordiste définit le travail à travers sa productivité. Concrètement, selon le philosophe et économiste Adam Smith¹⁵, le *travail productif* doit créer de la valeur, une plus-value, et implicitement augmenter le capital, économique et social : c'est à dire, le produit matériel doit sortir de la consommation immédiate. Un ouvrier qui produit une chemise, crée une plus-value à travers le transport, vente successive de cette dernière... et en particulier il augmente le capital de celui qui l'emploi.¹⁶

*« Le XIXe siècle a construit le mythe du travail épanouissant et de la possible libération du travail aliéné. Il a rêvé d'une société où le travail deviendrait œuvre, premier besoin vital, et a dirigé toutes les énergies utopiques de l'époque vers la sphère de la production. Au cours du XXe siècle, le travail est devenu non seulement le moyen de gagner sa vie, d'avoir une place dans la société, une utilité et une reconnaissance, mais aussi la principale arène où s'opère la compétition entre les individus, le principal moyen d'expression de sa singularité, le lieu du lien social et de l'épanouissement personnel, une fin en soi. »*¹⁷

Dans la continuité de pensée d'Adam Smith et afin d'augmenter la productivité, Taylor et Ford vont mettre en place une nouvelle philosophie de travail. Le système fordiste consiste à diviser le travail, complet d'un artisan, en tâches simples répétitives et individuelles à la chaîne. La rémunération représente alors seulement au rendement, à la productivité. C'est l'heure de la mécanisation du travail stéréotypé dans « *Modern*

¹⁴ AURELI P.V., « *Les laboratoires du fun-working* », in A+, « Dis-array », 2017, n°266, p. 40

¹⁵ FREYSSINET, Michel, « *Les rapports de production: travail productif et travail improductif* », 1971 <hal- 01245150>

¹⁶ <http://pise.info/eco/productif.htm>

¹⁷ MEDA Dominique, « *Travail, la fin du travail ?* », in « *Encyclopædia Universalis* », 2009

Time » de Charles Chaplin. La machine tourne et les travailleurs s'y font englober.

En opposition, un domestique, même salarié, n'enrichit nullement celui qui l'engage. Par conséquent, le ménage a développé une connotation négative par sa dimension circulaire, répétitive. Aussitôt fini, il faut recommencer. Un rituel précaire et aliénant. Comme Anne Hardent l'explique dans *Condition de l'Homme moderne* : « *Les objets tangibles les moins durables sont ceux dont a besoin le processus vital. Leur consommation survit à peine à l'acte qui les produit; ...* »¹⁸

En résumé, jusqu'à la première moitié du XXe siècle dans le système fordiste, la production est de ce fait contrôlée de façon scientifique et hiérarchique : fonctions, horaire, lieux. L'homme est reconnu socialement seulement à travers son travail. Rien d'étonnant que les mouvements féministes adoptèrent alors la valorisation de l'homme par le travail comme élément discriminatoire en leur égard. « *L'homme a maintenu la femme en infériorité, parce que seul lui effectuait le travail socialement reconnu. La femme n'est valorisée aujourd'hui que si elle « travaille » : étant donné que le fait de tenir le ménage, élever les enfants n'est pas du travail, car ce n'est pas du travail productif.* »¹⁹

B. UN CLOITRE

Dès le début, l'architecture moderne organise la conception des espaces de production. Elle configure ainsi des paradigmes sociétaux et économiques en formulant des aménagements organisationnels, structurels et symboliques qui agissent à la fois en interne et en externe de la production. Les exemples significatifs²⁰ de la fin du XVIIIe et début XIXe incluent la saline royale de Chaux (1771-1779) de Claude-Nicolas Ledoux, le projet de travail utopique social New Harmony (1825-27) de Robert Owen et son architecte Stedman Whitwell et le Boodle's (1762) ou le Athenæum Club (1824) de Appelé Londres. Modèles modernes de contrôle, ils organisent et renferment un ensemble de personnes et de machines pour une production optimale.

L'architecture de production constitue un espace interne. D'ailleurs, si l'exclusivité des zones de production est conçue de différentes manières, la logique primordiale est la délimitation. Que les communautés de travail soient définies par un dirigeant ou un

¹⁸ AREDDENT Hannah, « *Condition de l'homme moderne* », Paris, Calmann-Lévy, 1983, p. 123

¹⁹ ELLUL Jacques (sous le pseudo de P. Mendes), « *L'Idéologie du travail* », *Foi et Vie*, n° 4, juillet 1980

²⁰ 20 AURELIP.V., « *Les laboratoires du fun-working* », in A+, « *Dis-array* », 2017, n° 266, p. 40

entrepreneur extérieur, le mode de vie est régi par des codes de conduite disciplinaires internes. À instar de l'usine, l'espace de production est décrit par Foucault tel un espace «*homogènes à l'intérieur et clairement délimité de l'extérieur*».²¹

La conception de l'architecture de production fordiste émerge à la fin du XVIIIe siècle²² et se propage jusqu'après la Deuxième Guerre mondiale. L'usine a représenté le modèle idéal pour l'élaboration des théories fonctionnalistes et rationalistes. Une image forte. Un bâtiment qui principalement se développe à l'écart de la ville avec une empreinte au sol imposante et délimité par hauts murs²³. Seules l'ouverture et la fermeture de portails d'entrée scindent la journée. Rien de plus fort que le visage heureux des ouvriers à fin de journée dans le film de Louis Lumière, 1895, : «*La sortie Usine Lumière à Lyon*».

Néanmoins le principe de clôture n'est ni contenant, ni indispensable, ni suffisant dans l'architecture de production. L'espace est travaillé d'une manière beaucoup plus souple et plus fine. Le principe de profit se base sur le principe de la localisation élémentaire ou du quadrillage. «*À chaque individu, sa place; et en chaque emplacement, un individu.*»²⁴ La grille est d'autant plus efficace si l'unité correspond à l'élément à répartir, et de là, seule la présence et l'absence dans le système permettent une maîtrise complète. Le principe étant d'éviter la distribution par groupe, les répartitions et circulations indécises.

L'espace de production moderne est dessiné tel un espace interne visant à organiser l'homme et la machine, délimité physiquement ou établissant à une relation stricte entre individu, emplacement et travail. L'espace de production se doit donc d'être analytique. La logique primordiale étant la dissociation de la vie. Instaurer seulement les communications utiles, apprécier la conduite de chacun, constater la présence, l'application de l'ouvrier, la qualité de son travail; comparer les ouvriers entre eux, les classer selon leur habileté et leur rapidité; suivre les stades successifs de la fabrication.

²¹ FOUCAULT Michel, «*Surveiller et punir. Naissance de la prison* » Paris, Gallimard, 1975, p.143

²² GRISLAIN Jean-Etienne, «*Usines, architectures* », Encyclopædia Universalis, 2009

²³ Ibid, p.144 : «*L'usine explicitement s'apparente au couvent, à la forteresse, à une ville close; le gardien « n'ouvrira les portes qu'à la rentrée des ouvriers, et après que la cloche qui annonce la reprise des travaux aura été sonnée un quart d'heure après plus personne n'aura le droit d'entrer; à la fin de la journée, les chefs d'atelier sont tenus de remettre les clefs au Suisse de la manufacture qui rouvre alors les portes* »

²⁴ FOUCAULT Michel, «*Surveiller et punir. Naissance de la prison* » Paris, Gallimard, 1975, p.143

C. UNE POINTEUSE

Toutes les typologies spatiales sont toujours parallèles aux autres formes et espaces de production. Si la logique commune interne de l'architecture moderne industrielle promulgue la dissociation de la vie, elle établit simultanément des aspects de la vie à l'extérieur de l'architecture. À partir de la révolution industrielle, les logements modernes sont conçus comme un espace déconnecté du monde de la production et entièrement axé sur la reproduction. Cette condition a contribué à l'idéologie qui considère la maison comme un refuge protégé du monde de la production²⁵.

Comme nous le rappelle Foucault, le contrôle de l'activité passe aussi initialement par l'emploi du temps. Un vieil héritage des communautés monastiques, leur modèle strict en avait sans doute suggéré « *la rigueur du temps industriel a gardé longtemps une allure religieuse.* » De plus la règle des emplacements fonctionnels va peu à peu, coder l'espace que l'architecture laissait en général disponible et prêt à plusieurs usages. Les espaces de vie et de travail eux-mêmes vont commencer à se diviser selon leurs usages et l'emploi du temps auquel l'ouvrier devait se plier. « *L'extension progressive du salariat entraîne de son côté un quadrillage resserré du temps.* »²⁶

Dès lors, nous pouvons remarquer que dans les appartements modernes, il y a un nombre limité de pièces correspondantes à une tranche horaire. L'espace de vie est lui-même quadrillé en cellule, chacune d'entre elles est reliée à un objet, personne, et action. L'espace de vie ne s'organise plus selon la réception, les relations sociales, tels les hôtels particuliers du XVIIe siècle avec leurs pièces en enfilades. Nous parlons d'un espace dessiné et préconçu. Un scénario se couche sur le papier avant même de pouvoir créer sa routine personnelle. Les pièces vierges se ressemblent et formalisent suite à notre appropriation conforme.

²⁵ GIUDICI Maria, « *Familles, je vous hais ! On architecture and Reproduction Labour* », in Video du Symposium : Architecture and Labour, 'City/Architecture' PhD programme, Friday 13 November 2015. <http://thecityasaproject.org/2017/11/architecture-and-labour-part-1/>

²⁶ FOUCAULT Michel, « *Surveiller et punir. Naissance de la prison* », Paris, Gallimard, 1975, p.152

« *En voici un modèle à peine caricatural :*

07.00	<i>La mère se lève et va préparer le petit déjeuner dans la</i>	<i>CUISINE</i>
07.15	<i>L'enfant se lève et va dans la</i>	<i>SALLE DE BAIN</i>
07.30	<i>Le père se lève et va dans la</i>	<i>SALLE DE BAIN</i>
07.45	<i>Le père et l'enfant prennent leur petit déjeuner dans la</i>	<i>CUISINE</i>
08.00	<i>L'enfant prend son manteau dans l'</i>	<i>ENTRÉE</i>
08.15	<i>Le père prend son manteau dans l'</i>	<i>ENTRÉE</i>
	<i>Et s'en va au BUREAU</i>	

Voilà la plus belle phrase du livre ! [...] »

Georges Perec, «*Espèces d'espace*», Paris, Ed. Galilée, 1974 (rééd. 2000), p. 42-43



Modern Time,
Charles Chaplin,
EtatsUnis,
1936

Larking Building
Frank Lloyd Wright
Buffalo, Etats-Unis
1904-1906,
(démoli en 1950)



| TAYLORISM |

AMÉNAGEMENT
SCIENTIFIQUE DE
L'ESPACE DE TRAVAIL.

III. DE L'USINE (COMME) AU BUREAU

A. UN OUTIL

Le bureau moderne s'est développé en Amérique à l'instar de la méthode tayloriste. Il était souvent annexé à l'usine, à l'intérieur d'anciens ateliers d'usine. En 1868, l'invention de la machine apportera une certaine standardisation dans les emplacements. Le mobilier est réfléchi et dimensionné selon la machine, le papier, et la rationalisation des circuits. Le but étant d'intensifier la production. Ce furent les typographes qui expérimentèrent les premiers bureaux décroisés.

À l'intérieur, les ouvriers sont strictement reliés à un poste, et chaque poste exige une répartition du travail, des activités standardisées. La communication avec d'autres devrait être limitée à un niveau approprié. Propre à l'usine, les relations se doivent formelles et portées par l'arrangement et les relations hiérarchiques très visibles. Le contrôle, lui-même, est prétendu être de raison économique. Peu de superviseurs surveillent beaucoup de subordonnés avec le moins d'effort possible.

Depuis le début de la modernité, la révolution commerciale se voit faire face à de nouvelles exigences, entre lesquelles lumière, air frais, calme et convenance étaient primordiaux. Seulement à partir de la fin du XIXe siècle, le développement de l'immeuble de bureau eut lieu. Entre tous, l'immeuble de bureau de la Larkin Corporation²⁷ à Buffalo est un des exemples de bureau ouvert américains, conformes au schéma hiérarchique de l'usine.

*« Ses dirigeants, notamment John D. Larkin, Elbert Hubbard, Darwin Martin et William Heath, ont déclaré croire que le dur labeur était un impératif moral et avaient pour but de promouvoir une culture de bureau familiale. La construction d'un nouveau siège social visait à assurer les plus hauts niveaux d'efficacité, de productivité et de coopération entre ses employés. »*²⁸

Aujourd'hui, le bâtiment est considéré, entre autres par Stephen Grabow et

²⁷ Le bâtiment Larkin a été conçu pour la première société de vente par correspondance au monde. Elle comportait : 1 800 employés et traitait 5 000 demandes de renseignements, commandes et lettres de plainte chaque jour.

²⁸ *« It's managers, including John D. Larkin, Elbert Hubbard, Darwin Martin, and William Heath ascribed to the belief that hard work was a moral imperative, and attempted to foster a familial office culture. The construction of a new headquarters was intended to ensure the highest levels of efficiency, productivity, and cooperation among its employees », <https://fl-wright.org/researchexplore/wrightbuildings/larkincompanyadministrationbuilding>*

Kent Spreckelmeyer²⁹, comme étant l'un des modèles pour tous les immeubles de bureau du XXe siècle et l'un des premiers bâtiments à contrôler et à conditionner l'environnement interne. Dans son autobiographie, Frank Lloyd Wright décrira plus tard le bâtiment Larkin comme une véritable expression du pouvoir directement appliqué à une finalité, au même sens que le paquebot, l'avion ou la voiture le sont aussi. De fait, le bâtiment lui-même est un outil de production.

B. UNE LUMIÈRE TRANSCENDANTE

La triade des systèmes constitutifs de Larkin, architecturale, mécanique, organisationnelle, crée un espace intérieur hermétiquement clos et hautement contrôlé. Pour cela, l'architecture est retournée vers l'intérieur et illuminée intérieurement par la verrière intérieure. Frank Lloyd Wright instaure alors une société cohérente dans laquelle aucune perspective ne perturbe la concentration des travailleurs, la seule perceptible étant le ciel et l'espace central, le cœur du bâtiment. En effet, le rez-de-chaussée du bâtiment administratif était le siège du pouvoir exécutif. La hiérarchie est clairement visible par l'entière de la force de travail.

En analysant le plan, nous pouvons apercevoir la structure stricte et fonctionnaliste. Les assises des bureaux en métal sont alignées dans des rangées ordonnées. Les classeurs sont intégrés dans la structure, tels les conduits cachés à l'intérieur de magistrales colonnes. Le climat intérieur est lui-même contrôlé par une première forme de climatisation, dont les installations physiques renforcent les angles lithiques du bâtiment. Néanmoins, à l'exemple de l'explication de Stephen Grabow et Kent Spreckelmeyer³⁰, les plans ne peuvent pas être lus comme des fragments indépendants. Le sens du projet prend vie quand l'espace de travail est interprété comme un seul, visuel et acoustique, espace symbolique.

« Ce bâtiment est construit pour donner au travail un élan que la cathédrale apporte au culte »³¹ Frank Lloyd Wright

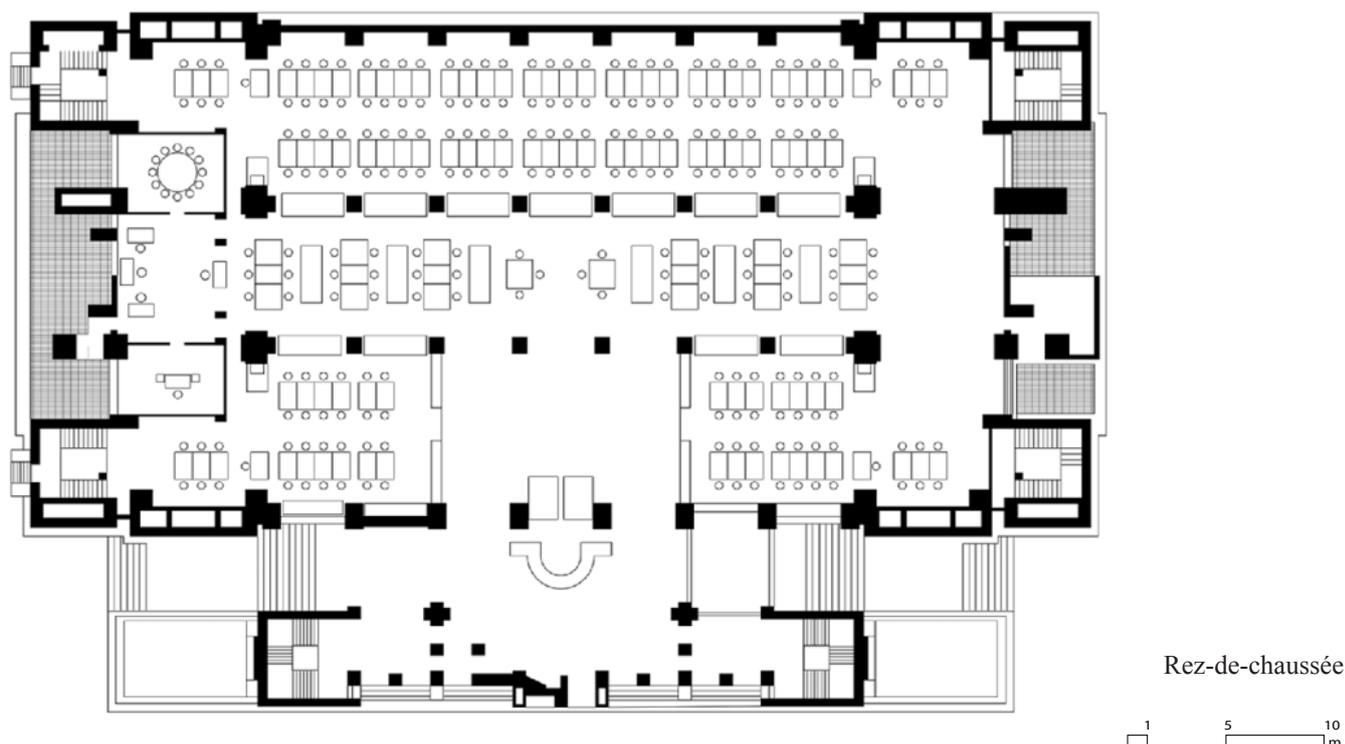
²⁹ GRABOW, Stephen, SPRECKELMEYER, Kent, « *The Architecture of Use : chaises permet Aesthetics and Function in Architectural Design* », New York, Routledge, 2015, p. 41

³⁰ Ibid. p. 45

³¹ « *This great building is as inspiring a place to work in as any cathedra lever was in wich to worship* », In Jonathan Lipman, Frank Lloyd Wright and the Johnson Wax Building, New York, Rizzol, 1986, P. 93 in PÉLEGRIN-GENEL Elisabeth, « *Comment (se) sauver (de) l'open-space ? : décrypter nos espaces de travail* », Marseille, Ed. Parenthèse, 2016, p. 49

Cette lumière brillante sans éblouissement illumine les zones de travail grâce à la lucarne centrale et aux lucarnes situées dans les ailes latérales du bâtiment. Les travailleurs y sont concentrés sur les meubles en métal conçus par Frank Lloyd Wright et sont également limités dans leur liberté de mouvement : « *L'utilisation des chaises permet un arc de mouvement limité et peut avoir été inconfortable au cours d'une journée de travail complète.* »³²

L'essence, de ce que nous voyons dans le Larkin Building, est donc un pouvoir normalisé et dépersonnalisé que Foucault, tel Frank Lloyd Wright, attribue à la lumière et à la visibilité permanente et arrache les occupants de l'obscurité protectrice. « *L'appareil disciplinaire parfait permettrait à un seul regard de tout voir en permanence. Un point central serait à la fois source de lumière éclairant toutes choses, et lieu de convergence pour tout ce qui doit être su : œil parfait auquel rien n'échappe et centre vers lequel tous les regards sont tournés* »³³.

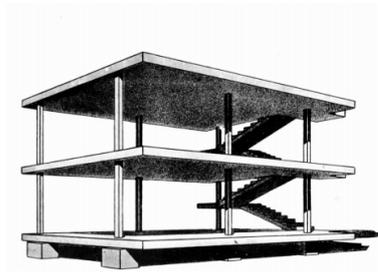


³² « *In use these chairs allowed only a limited arc of movement and may have been uncomfortable over the course of a full work-day* », QUINAN Jack, Frank Lloyd Wright's Larkin Building : Myth and Fact, MIT Press, 1987, P. 62 in RUMPFHUBER Andreas, « *Architektur immaterieller Arbeit* », Turia+ Kant, 2013

³³ FOUCAULT Michel, « *Surveiller et punir. Naissance de la prison* » Paris, Gallimard, 1975, p.176

C. UN CADRE NEUTRE

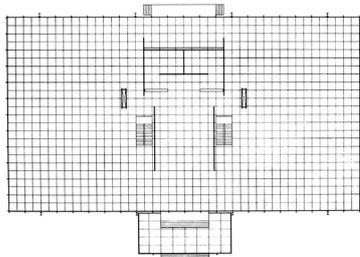
Le bureau rationalisé fut développé en parallèle avec les bâtiments à l'architecture moderniste : des structures de style européen, reposant sur le rapprochement d'une société. Colin Rowe fera de la grille un dispositif essentiel de l'architecture moderne, la répétition modulaire résistant à toute tentative de centralisation. «*La grille [...] Elle peut être illustré par un modèle, l'ossature « Dom-ino » de le Corbusier, et incarné par l'architecture de Mies Van der Rohe, dont Ito affirme qu'il est « la créature de la grille uniforme qui domine l'architecture du XXe siècle.»*»³⁴



Ossature Domino
Le Corbusier
1914

Lors de la création du projet tout commence par le plan, ou du moins selon le Corbusier. Contrairement à l'approche classique des bureaux bureaucratiques où la pièce définit la fonction, ou du moins l'entité productive, la dialectique entre la forme et la fonction a été bouleversée depuis l'utilisation dans l'immeuble de bureau d'un système structurel de type «Ouvert» ou l'ossature « Dom-ino » de le Corbusier 1921. Un nouveau rythme de modulation s'identifie par le vide ou du moins l'absence de joints, de nervures et de cloisons.

Le plan libre permet de réfléchir l'espace comme une surface neutre, laquelle rentre en contact avec des organes libres, circulation, fonction, individu... L'architecture sublime la géométrie et la mécanique en réponse à un culte de la machine transmis depuis la révolution. «*L'espace du Crown Hall construit à Chicago sur le site de l'Illinois Institute of Technology, en 1952-1956, est un exemple caractéristique de ce type d'espace vid et pur.*»³⁵ Ludwig Mies van der Rohe avec ce projet révèle avec ce projet.⁶



Crown Hall
L. Mies van der Rohe
Illinois Institute of
Technologyn
Chicago, Etats Unis
1952-56

Le neutre définit donc un fond par rapport auquel les activités peuvent se développer. Dessinés majoritairement tel un espace écrasé, les habitants prennent forme majoritairement via le plan. «*Plus que tout autre type d'immeuble, l'immeuble de bureaux est dominé par le plan.*»³⁶

³⁴ LUCAN, Jacques, «*Précision sur un état présent de l'architecture.*», Lausanne, Ed. PPUR, 2015P. 217

³⁵ MOULLET Jean, STEPHAN Marion, promoteur LUCAN Jacques, Espaces Indéterminés, École d'Architectures de la Ville et des Territoires, Janvier 2012 <http://mes.marnelavallee.archi.fr>

³⁶ «*More than any other building type, the office building is conventionally dominated by the plan.*» KUO Jeannette., DRIES Rodet., «*A-Typical Plan :*

D. UNE GRILLE (SUR)MULTIPLIÉE

Le bureau tayloriste, déjà ouvert, devient « Open ». « The Open Space » reflète les gratte-ciels de Chicago et de New York de fin XIXe jusqu'aux années 70, ou « *The American Century* »³⁷. Lorsque Koolhaas et Smithson³⁸ approchent la question de l'architecture du gratte-ciel, ils soulignent l'importance primordiale de la répétition d'un plan neutre, qualifié par Koolhaas de : *the Typical Plan*. « *Il correspond à un programme de bâtiment de bureau qui est « le premier programme totalement abstrait.»* »³⁹ Pour être typique, le plan se doit d'être indéfini et neutre pour pouvoir laisser ses occupants exister.

Libéré des parois, le plan bureau est codifié suivant une grille stricte, de la structure et de l'aménagement, car le travail se doit d'être moins cher et d'absorber moins de temps. Parallèlement, les entreprises exploitent le plan neutre pour exprimer leur image de marque, le bureau est de plus en plus esthétique. Un espace plus moderne, plus riche et chaleureux a été créé pour les travailleurs. L'optique est d'utiliser des matériaux radiants pour compenser le manque d'interaction avec le monde extérieur.

De plus, l'aube des années 1950 a amené des nouvelles avancées dans la construction avec des matériaux modernes tels que l'acier et le verre. Combinés avec l'utilisation répandue de la climatisation avancée et de l'éclairage fluorescent⁴⁰, les bureaux de l'entreprise sont devenus complètement autonomes par rapport au monde extérieur.

Simultanément, ils permettent des planchers plus vastes et plus ouverts; permettant aux travailleurs de s'agencer pratiquement n'importe où. Néanmoins, en s'accrochant aux principes tayloriens, l'open space est accordé à l'ouvrier moyen. Chacun est relié donc à une parcelle équitable ouverte. En même temps, les cadres surveillent le chéquier, dans le bureau privatisé avec vue sur Wall Street Crash.

Ces développements architecturaux ont conduit à des exemples iconiques tels : « *The Johnson Wax Building*⁴¹ » de Frank Lloyd Wright, construit à Racine, dans le

projects and essays on identify flexibility and atmosphere in the office building », Zurich, Park Books, 2013, p. 21

³⁷ Ed. KOOLHAAS Rem, « *S,M,L,X* », Rotterdam-New York, Monacelli Press, 1995, p. 335-349

³⁸ LUCAN, Jacques, « *Composition, Non-Composition : Architectures et Théories* », XIX^e-XX^e, Lausanne, Ed. PPUR, 2009, p. 455

³⁹ O.M.A, KOOLHAAS Rem, MAU, Bruce, « *S,M,L,XL* », Rotterdam-New York, Monacelli Press, 1995, p. 335-349, Rotterdam-New York, Monacelli Press, 1995, p. 335-349

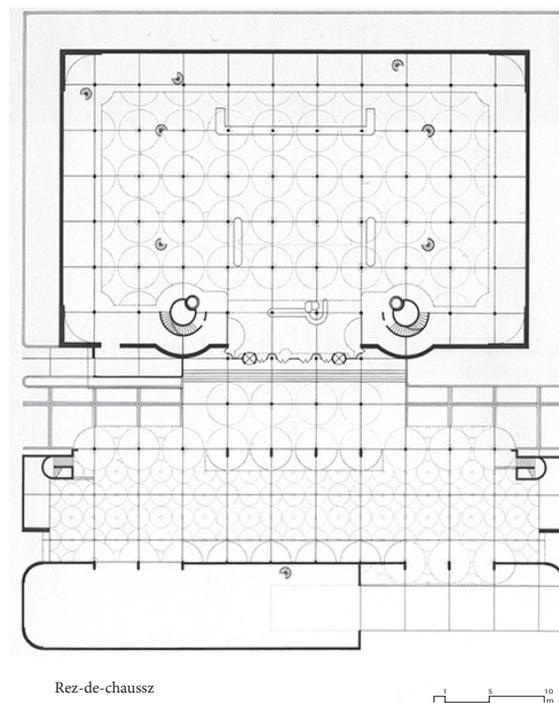
⁴⁰ Lampe électrique de forme tubulaire.

⁴¹ Dans l'espace centrale travaillent 250 employés, les dirigeants sont eux installés dans la tour.

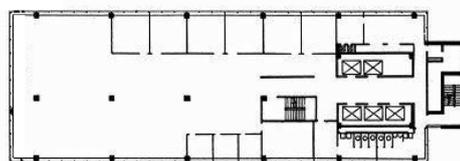
Wisconsin, achevé en 1939 et en 1952 au « *The Lever House* » de Skidmore, Owings et Merrill, construit à New York.

L'un utilise une toiture complètement en verre pour inonder de lumière les travailleurs, se rapprochant du système. L'autre a été le premier gratte-ciel à New York à emprunter le mur-rideau de verre. Lumineux, les ouvriers ont finalement une vue, ou au moins une partie d'entre eux. Par contre, lors des deux projets, les architectes ont suivi la nature éprouvée de la hiérarchie des usines, plaçant le personnel dans des piscines ouvertes typiques, et les directeurs dans des bureaux cloisonnés et les cadres supérieurs dans le luxe du soixantième étage.

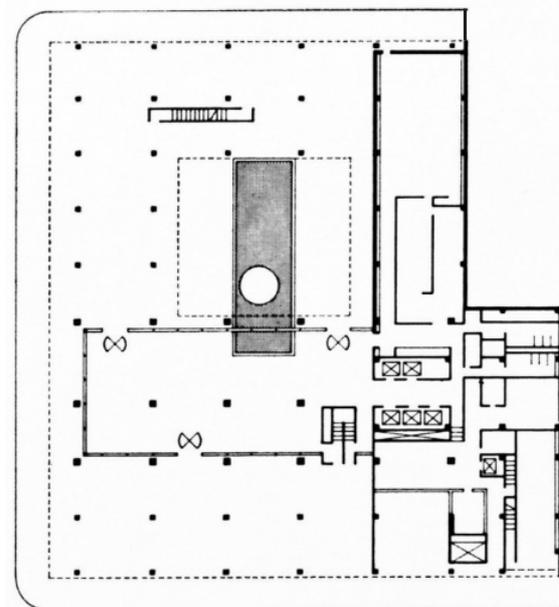
Ces deux formules, entre design et technique, jouissaient d'une influence mondiale. Elles créent la nouvelle image du bureau pour un nouvel espace agréable pour les travailleurs. Pourtant, seulement la représentation matérielle diffère, car il en demeure néanmoins une œuvre de conception et organisation taylorienne. Jusqu'au milieu du XXe siècle, les bureaux de ce style ouvert étaient sans doute des inventions, des révisions et des réinventions de nature économique



Rez-de-chaussz



Plan Typique



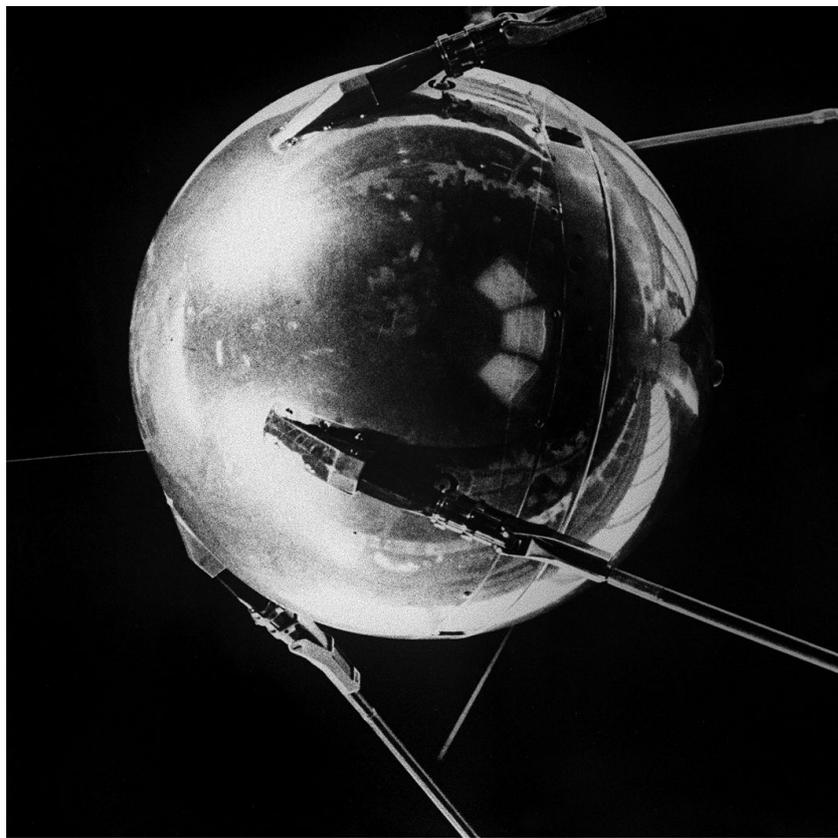
Rez-de-chaussz



Johnson Wax Building
Frank Lloyd Wright
Racine, Etats-Unis
1939



The Lever House
Skidmore, Owings et Merrill
New York, États-Unis
1952



Sputnik-1,
Union Soviétique,
1957

PARTIE 1 | LE BUREAU PAYSAGER | 1957-61

« En 1957 un objet terrestre, fait de main d'homme, fut lancé dans l'univers; pendant des semaines, il gravita autour de la Terre conformément aux lois qui règlent le cours des corps célestes, le Soleil, la Lune, les étoiles. Certes, le satellite artificiel n'était pas un astre, il n'allait point tourner sur son orbite pendant ces durées astronomiques qui à nos yeux de mortels enfermés dans le temps terrestre paraissent éternelles. Cependant, il put demeurer quelque temps dans le ciel; il eut sa place et son chemin au voisinage des corps célestes comme s'ils l'avaient admis, à l'essai, dans leur sublime compagnie. »

AREDNT Hannah, *« Condition de l'homme moderne »*,

Paris, Calmann-Lévy, 1983, prologue

I. L'USINE SOCIALE

Selon Hannah Arendt¹, la compréhension de la Vie active de l'homme moderne, ou en citant Michael Hardt, plutôt de l'homme postmoderniste², commence par le constat des trois événements majeurs qui ont marqué les années cinquante. Premièrement, la fin du totalitarisme, « 1940 marque l'extinction de l'idée de société, si évidemment travaillée par l'autodestruction totalitaire »³.

Deuxièmement, le lancement du premier satellite autour de la Terre en 1957. Les deux événements déclenchent une réaction de soulagement immédiate au sein de la population. L'homme se voit libéré de l'oppression tyrannique et de la Terre même, « quintessence de la condition humaine »⁴. Le dernier événement, néanmoins important, est la croissance de l'automatisation. « Là, encore, c'est un aspect fondamental de la condition humaine qui est en jeu, mais la révolte, le désir d'être délivré des peines du labeur n'est pas moderne, ils sont aussi vieux que l'histoire. »⁵

A. IMMATÉRIEL

La mécanisation se veut le libérateur du fardeau du travail. Il est vrai toute fois que - comme rappelé plus haut - la société moderne s'accompagne de la glorification théorique du travail. Elle arrive à transformer toute la société en société de travailleurs. Contrairement au dicton de la fin du travail et aux divers modèles d'utopies, telle la semaine de 20 heures, le travail n'a pas disparu de la société, mais il a muté. À partir des années 1960, le travail devient immatériel.⁶ Le concept de travail immatériel a été à l'origine du mouvement italien Autonomia et de ses protagonistes Mario Tronti, Antoni Negri, Maurizio Lazzarato et Sergio Bologna. Il fut utilisé pour décrire les changements postfordistes du processus de production à la fin des années cinquante et au début des années soixante

D'une part, le terme fait référence aux grandes entreprises du secteur manufacturier

¹ ARENDT Hannah, « *Condition de l'homme moderne* », Paris, Calmann-Lévy, 1983, Introduction

² « *Qui rejette le modernisme de la première moitié du XXe siècle dans les arts plastiques et se caractérise par l'éclectisme, le kitsch ou le dépassement par la technique* »

³ Tiqqun, « *Hypothèse Cybernétique* », in Tiqqun n 2, La fabrique Edition, 2001

⁴ ARENDT Hannah, « *Condition de l'homme moderne* », Paris, Calmann-Lévy, 1983, Introduction

⁵ Ibid, p.8

⁶ RUMPFHUBER Andreas, « *Architektur immaterieller Arbeit* », Turia+ Kant, 2013

et du secteur des services qui déploient systématiquement un personnel de plus en plus qualifié pour l'utilisation d'automates, de machines numériques et des ordinateurs. D'autre part, le concept de travail immatériel implique aussi un nouveau processus de communication. Le travail devient créatif et social via le bavardage avec des collègues, qui, jusqu'à récemment, était considéré comme un privilège de la bourgeoisie et non comme du travail.

Depuis la Seconde Guerre mondiale la conception du travail s'élargit vers l'économie du savoir, une économie basée sur la production du savoir à travers le « *capital cognitif* » du travailleur. « *Si du point de vue du « contenu », le travail immatériel peut être appréhendé par ses produits, du point de vue de la « forme », l'activité immatérielle peut être appréhendée seulement par « l'implication de la subjectivité » et la coopération productive du travailleur collectif.*»⁷ Le travail peut être défini alors comme la capacité d'activer et de gérer la coopération productive. Le travailleur doit devenir un sujet actif dans la coordination des différentes fonctions de la production au lieu de la subir comme simple commandement. « *L'ouvrier plutôt qu'appendice de la machine doit devenir un relais communicationnel dans l'intégration de plus en plus poussée du rapport équipe/système.*»⁸

L'apprentissage collectif devient le cœur de la productivité et il présente désormais un processus irréversible qui touche la hiérarchie tout entière. Le cadre réglementé qui accompagne le travail a lui-même évolué. Les activités de la vie sont donc plus mobiles. Effectivement, l'application pragmatique de la cybernétique guide la propagation d'une nouvelle forme de vie. Son principe consiste à surmonter les formes de gouvernances despotiques et disciplinaires par le biais de la gestion et du contrôle démocratique et égalitaire, autonome.

B. DISSOUS

Le circuit de production du travail immatériel est d'autant plus important, car directement associé à la restructuration spatiale. Si nous apportons une attention particulière aux projets expérimentaux des années soixante⁹, nous pouvons constater que le travail disciplinaire avait disparu de la vie et donc aussi des conceptions

⁷ LAZZARATO Maurizio, NEGRI Antonio, « *Travail immatériel et subjectivité* », publié en français dans *Futur antérieur*, numéro 6, été 1991. Traduction de l'italien par Gisèle Donnard. https://www.theyliewedie.org/ressources/biblio/fr/Lazzarato_Maurizio_et_Negri_antonio_Travail_immateriel_et_subjectivite.html

⁸ Ibid,

⁹ RUMPFHUBER Andreas, « *Architektur immaterieller Arbeit* », Turia+ Kant, 2013, p.9

architecturales. À rebours de l'hyper fonctionnalisme d'après-guerre, la Vie dans sa compression totale organise le monde. À rebours de l'hyper fonctionnalisme d'après-guerre, la Vie dans sa compression totale organise le monde. L'intrinsèque combinaison de sociabilité et des impératifs capitalistes caractérisent le capital cognitif, élaboré sous le concept *d'usine sociale* par le philosophe opéraïste Mario Tronti.¹⁰ Cette notion vient qualifier un contexte d'indistinction entre activités de loisir et travail industrialisé. Non plus confinée dans une pièce, la journée du travailleur est scindée par des réunions et des rencontres fortuites, à l'intérieur ou à l'extérieur de l'espace de production.

« Le paradoxe n'est qu'apparent : tant que l'usine est une particularité, même essentielle, dans la société, elle réussit à conserver ses traits spécifiques face à l'ensemble de la réalité. Mais lorsque l'usine s'empare de la société dans son ensemble et que toute la production sociale est devenue production industrielle, alors les traits spécifiques de l'usine se perdent dans les caractéristiques générales de la société. En définitive, quand toute la société se trouve transformée et réduite en une usine, cette dernière en tant que telle, semble disparaître. »¹¹

Mobile, fluide, dilaté devient l'emblème de l'espace du travail lui-même. De fait, le processus de production du travail immatériel ne se définit plus par les quatre murs de l'usine ni dans une scène de Playtime de Jacques Tati, où la compartimentation des espaces de bureaux y reflète la déshumanisation du travailleur. Au contraire, la généralisation du régime d'usine implique une dissolution du travail dans des endroits précédemment non engagés spécifiquement à la production. « "L'homme se défixera" prédit dans les années 1950 Ionel Schein, concepteur de la première maison en plastique, tandis que Yona Friedman élabore les Villes spatiales qui fonctionnent grâce à l'auto planification de leurs habitants. En Italie, Ugo La Pietra proclame qu'il faut désormais "habiter la ville". »¹²

La ville post-industrielle ne sépare plus le travail et les loisirs d'un système fonctionnel. Elle est devenue un centre au service de l'économie de l'information, de ses habitants et des industries ayant déménagé dans d'autres régions ou même d'autres pays. Le système est programmé pour que le travail fonctionne dans la société en tant que telle, qu'il se déverse dans la ville ou que la ville même se répande dans l'espace de travail.

¹⁰ TRONTI Mario, « *Usine et la société* », source en ligne : <http://www.multitudes.net/l-usine-et-la-societe/> extrait de « *Ouvriers et Capital* », Einaudi, première édition 1966, traduit par Yann Moulier, 1977

¹¹ Ibid,

¹² BRAYER Marie-Ange, « *Jeux et travail dans l'architecture expérimentale des années 1960-70* » in revue Stream02, « *After-Office* », n°2, 2012. Source en ligne : <https://www.pca-streacom/fr/>

C. AMUSANT

La restructuration de la société s'est accompagnée de l'introduction du modèle de pensée de la cybernétique et de ses avancées techniques dans les machines à calculer et les automates. Au cours de ces années, la cybernétique est devenue très populaire dans toutes les disciplines et a été célébrée dans les magazines lifestyle. Elle a finalement favorisé l'utopie de la fin du travail et sa mise en œuvre pragmatique : la société de loisirs.

La vie devient inséparable de l'œuvre. Autant dans le temps que dans l'espace, il est de plus en plus difficile de faire la distinction entre le travail et les loisirs. En témoignent les expérimentations architecturales qui aspirent à la libération de l'individu à travers les notions de jeu et d'appropriation individuelle de l'espace collectif.

«Cedric Price considérait que les activités de loisir étaient tout aussi productives que le travail lui même.»¹³

À l'intérieur même des corporations, des recherches sont mises en place pour démocratiser le travail de bureau en le rendant plus flexible et adaptable aux changements de situation. Tel le bureau paysager, Bouch und Ton (1960-1961) avaient le pouvoir d'improviser rapidement toute possibilité de changement. Bien que le fruit d'un agencement micro management attentif par un appareil cybernétique sophistiqué, soit capable de coordonner les forces de travail, le Bürolandschaft (litt. Bureau paysager) se caractérise par une image informelle et déstructurée.

En parallèle, Cedric Price avec Joan Littlewood, Frank Newby, Gordon Pask, dans leur proposition pour le « Fun Palace » (1962-1966)¹⁴, avaient dessiné une mégastructure publique dédiée à l'enseignement et aux loisirs. Le concept, jamais construit, prend forme telle une usine où l'échange social, au lieu d'être simplement ce qui se passe en dehors, devait en soi devenir la forme de production la plus importante.

¹³AURELI P.V., «Les laboratoires du fun-working» in A+, «Dis-array», 2017, n°266, p. 40

¹⁴RUMPFHUBER Andreas, « Architektur immaterieller Arbeit », Turia+ Kant, 2013, pg 81
« Toute les publications que je connais, et qui sont également citées ci-dessous, datent le projet du Fun Palace en 1961. Stanley Mathews, dont la thèse était intitulée « De l'Agit-Prop à l'espace libre. L'architecture de Cedric Price » retrace l'histoire sociale et politique du Fun Palace avec une abondance de documents d'archives datant toutefois de la première réunion entre Joan Littlewood et Cedric Price jusqu'au printemps 1962 et d'une autre réunion avec l'été 1963, dans lequel Cedric Price a présenté ses premiers croquis au metteur en scène. La fin définitive de la Fun Palace date de l'adoption du projet de loi Lea Valley par le Parlement anglais en décembre 1966. »

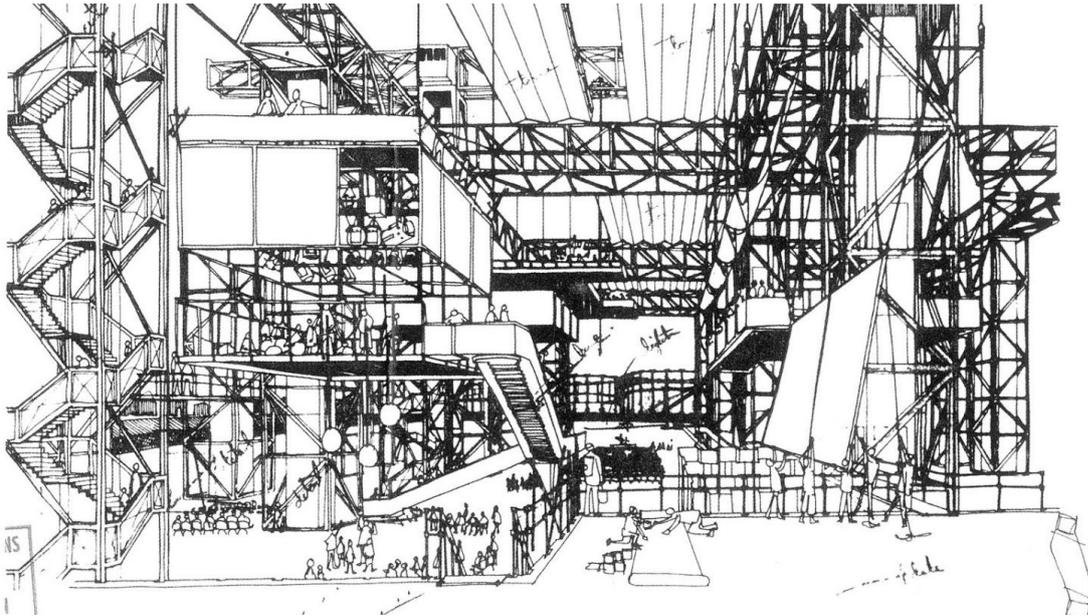
« L'automatisation est à venir. De plus en plus de machines font notre travail pour nous. Il restera encore du temps et de l'énergie humaine non consommée. [...] La distinction entre eux s'effondre. Nous avons besoin et nous avons le droit de profiter de la totalité de nos vies. Nous devons commencer à découvrir maintenant comment faire. »¹⁵

À la fin des années 50, le Bürolandschaft et le Fun Palace sont des réactions immédiates de la conception à un modèle conceptuel nouvellement établis, la cybernétique. En raison d'une nouvelle condition épistémologique de la théorie de l'information, la cybernétique constitue un nouveau modèle de gouvernance démocratique. Un modèle qui s'applique aux êtres vivants, aux machines et aux appareils, aux processus économiques et psychiques, aux phénomènes sociologiques et esthétiques.

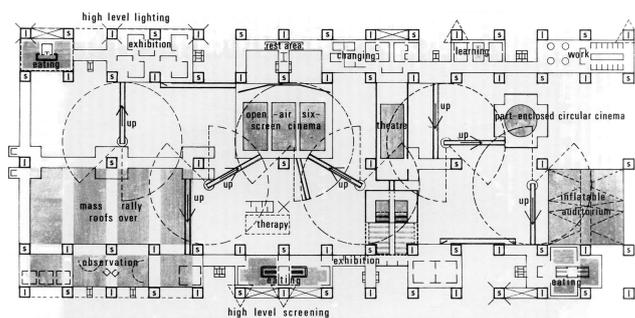
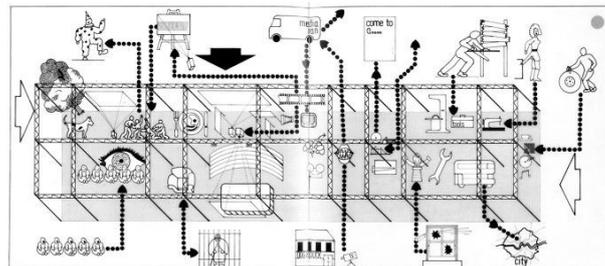
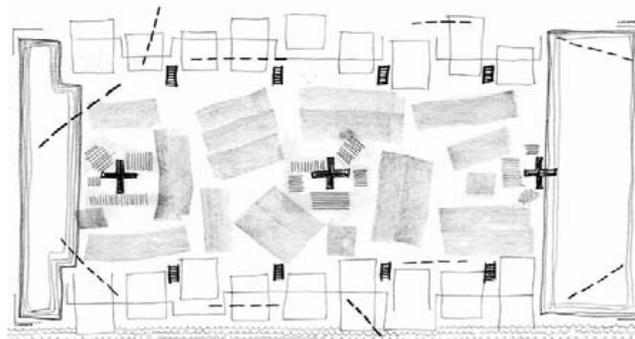
La performance met l'accent sur l'aspect travail d'un monde réel, car il s'agit également de comprendre le paysage des bureaux en tant que métaphore d'un environnement de travail agréable, une socialisation informelle. *« Il ne s'agissait plus d'un contenant aseptisé dédié au labeur, mais d'un espace de travail social comme l'avaient anticipé des projets tels que ceux de Prince et Henn, conçu à la manière d'un paysage où la dimension sociale du travail devait devenir la forme la plus importante de valeur ajoutée. »¹⁶*

¹⁵ RUMPFHUBER Andreas, *« Architektur immaterieller Arbeit »*, Turia+ Kant, 2013, pg 81
« Automation is coming. More and more machines do our work for us. There is going to be yet more time left over, yet more human energy unconsumed. The problem which faces us is far more that of the ›increased leisure‹ to which our politicians and educators so innocently refer. This is to underestimate the future. The fact is that as machines take over more of the drudgery, work and leisure are increasingly irrelevant concepts. The distinction between them breaks down. We need, and we have a right, to enjoy the totality of our lives. We must start discovering now how to do so »

¹⁶ AURELI P.V., *« Les laboratoires du fun-working »* in A+, *« Dis-array »*, 2017, n°266, p. 43



«Fun Palace»,
Cedric Price,
Joan Littlewood,
Frank Newby,
London, 1960/61
(Pas réalisé)



II. L'USINE AU RYTHME IRRÉGULIER



A. DANS LE PAYSAGE¹⁷

La photo est le portrait du bureau décloisonné du groupe d'Édition et de Médias Bertelsmann conçu par la *Quickborner Team*¹⁸ et construit en 1960 et 1961. Logés au dernier étage converti d'un entrepôt existant pour les livres et registres de l'entreprise, les 270 employés, dont certains par roulement, sont disséminés dans les 2623 m² (39 x 67m). Environ une moitié d'un terrain de football est recouvert d'une moquette couleur perle.

Pendant que le regard s'enfuit vers la profondeur de la salle, la jeune employée blonde, à l'avant de l'image, regarde brièvement son travail tout en souriant

¹⁷ Les informations techniques du bâtiment (hauteur, bruit sonneur, surface, ...) utilisé dans ce chapitre ont été trouvés in GOTTSCHALK Ottomar, « *Flexible Verwaltungsbauten : Planung, Funktion, Flächen, Ausbau, Einrichtung, Kosten.* », Biespiele, Verlag Schnelle Quickborn, 1968, p. 212

¹⁸ Le cabinet de consultation, Quickborner Team, fut nommé et créé par les deux frères en 1957.

Bunch und Ton
Quickborner Team
Güterlosh, Germany
1960/61



malicieusement à sa collègue. Concentrée sur son travail, elle soutient sa tête avec la main droite. Le plan de travail des deux collègues est ressemblant : crayons, dossiers et papiers sont éparpillés sur la table. Il y a aussi des timbres, une bouteille d'eau. Un arrangement de bougies orne la table.

Tout autour, dans les environs immédiats, les emplois sont actuellement vacants. Derrière la collègue blonde se trouve une autre collègue concentrée dans un catalogue. À gauche, une femme et un homme. Les deux discutent et se retournent vers le fond de la salle. Plus à gauche, derrière l'écran, une femme range des fichiers.

L'ensemble règne sous un bruit de fond constant,¹⁹ dû en particulier aux femmes pliées sur leurs machines à écrire. Elles sont absorbées par leurs feuilles de calcul et d'autres opérations comptables. Entre leurs postes de travail se trouvent des petits classeurs et des plantes. Les câbles d'alimentation se déroulent au sol des colonnes aux machines de bureau.

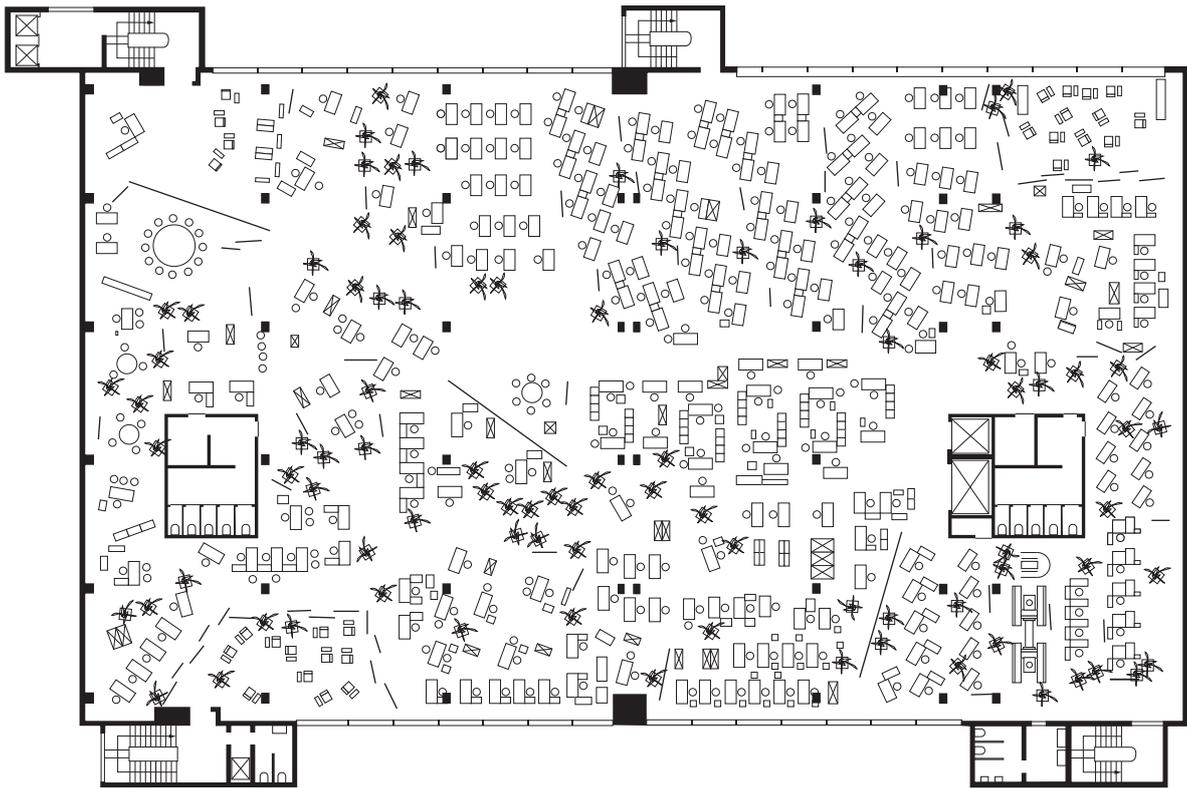
¹⁹ Le bruit moyen est compris entre 49 et 53 Phon (comparable à la charge sonore dans un coléoptère VW construit en 1960 à 50 km / h).

Le site de production s'étend presque à l'infini à l'intérieur du bâtiment. Seulement très profondément dans la pièce, derrière les deux personnes qui se parlent, cachées par une projection murale, on peut voir des ouvertures de fenêtres à l'extrême gauche.

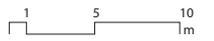
Du plafond pendent des panneaux acoustiques, carrés et colorés. Ils s'étendent sur l'entièreté de la salle. De même les tubes fluorescents ouverts dans la grille du plafond. Ils éclairent la pièce d'une couleur blanche. Blanc de lux. Le tout est accompagné d'une climatisation artificielle. Système basse pression, renouvellement de l'air maximum de six fois, servant également de chauffage, d'humidification et pour le dépoussiérage, la stérilisation et la neutralisation des odeurs de l'air.

Même pièce, autre ambiance. La situation de travail est plus détendue. Directement dans le champ de vision, nous voyons une femme. Elle travaille à la machine à écrire. À droite et plus en arrière, deux hommes en costume sont penchés sur leur tâche. Un bureau est vide. Des chaises pour les visiteurs. L'espace est divisé et défini par des plantes. À l'arrière, une étagère avec des livres. La zone est délimitée par une cloison de séparation allant du sol et atteignant presque le plafond. À droite, des écrans à mi-hauteur indiquent la zone du prochain groupe de travail.





Rez-de-chaussée

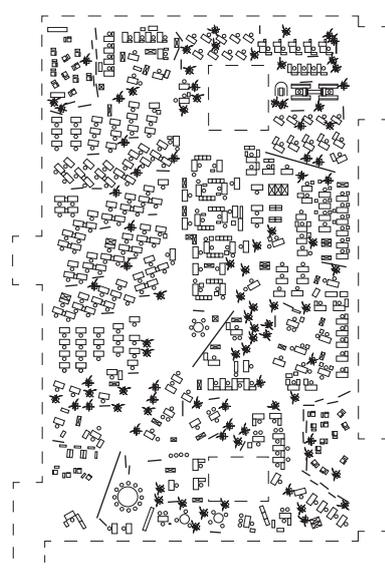
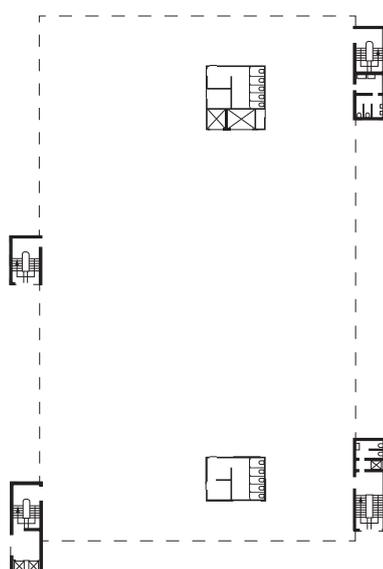
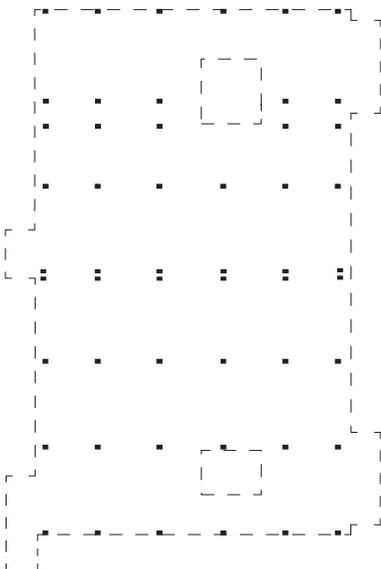


DECOMPOSITION DU PLAN

STRUCTURE

CIRCULATION VERTICALE

OCCUPATION



UNE APPROCHE DE GROUPE

Le nouvel espace de travail, décrit ici, est le résultat direct de la planification scientifique de la cybernétique organisationnelle. Il est important de souligner que cette approche est la création du bureau paysager, *Bürolandschaft*. Créé par les frères Schnelle, le groupe de consultants *Quickborner Team*²⁰ est formé de façon transdisciplinaire d'informaticiens, cybernétiques et philosophes. Ils voulaient une méthode complète d'organisation, de planification et de conception des espaces de bureaux.

« Les humains peuvent souffrir de mauvaises structures telles qu'une mauvaise organisation. La bonne construction lui apporte de la joie, du bien-être ou même une aide appréciable, tandis qu'une bonne organisation ne peut être remarquée du tout; parce que si on le ressent, c'est l'inverse: la bureaucratie. [...] un futur enseignement de l'organisation en tant que technique de coordination et de coopération peut devenir une discipline auxiliaire de l'architecture.»²¹

La construction du bureau et de la société organisationnelle cybernétique a été une expérience spatiale, conçue pour une "communauté" de travailleurs composée par petits groupes et équipes sans chefs ni dirigeants apparents. Ils envisageaient une convergence démocratique à la base d'un système capitaliste-libéral. Axée sur la rentabilité, l'incorporation programmatique de bien-être était fondamentale. Elle se devait commune pour tous les employés.

Telle une scène de théâtre, le bureau se développe au profit d'une figuration flexible qui s'adapte en permanence aux conditions externes et internes, à chaque nouvelle pièce et acteur. L'objectif est d'une part de créer un outil flexible et adaptable pour l'entreprise et d'autre part concevoir un lieu de travail comme un milieu de vie complet ayant comme optique finale l'automatisation complète du travail de bureau pour pouvoir jouir d'un temps libre éternel, au du moins supprimer le travail répétitif.

²⁰ Fondé en 1956, en tant que consultant d'aménagement innovant de mobilier pour le bureau. <https://combine-consulting.com/en/histor>

²¹ « *Der Mensch kann unter schlechten Bauten wie unterschlechter Organisation leiden. Der gute Bau bringt ihm Freude, Wohlbefinden oder gar spürbare Hilfe, während gute Organisation überhaupt nicht bemerkt werden kann; denn wird sie spürbar, ist sie das Gegenteil: Bürokratie [...] kann eine künftige Lehre der Organisation als eine Technik der Koordination und Kooperation Hilfsdisziplin der Architektur werden.*» SCHNELLE, Eberhard, Architekt und Organisator, Versuche zu einer komplexen Planungsmethode, in *Bauen+Wohnen = International Zeitschrift*, v.17, cahier 1b, 1967 p.1

B. (ENTRE) L'HOMME ET LA MACHINE

Le terme cybernétique dérive initialement du thème grec « kubernêtiké », de kubernaô. Il décrivait littéralement la capacité de contrôler un navire et métaphoriquement la capacité d'être « pilote, gouverneur ».²²

L'art économique était de ce fait associé au gouvernement de la Polis. L'art économique était de ce fait associé au gouvernement de la Polis. La philosophie antique se caractérise justement par le souci de soi, l'épimeleia heatou, et le soi est donné par la capacité de se gouverner soi-même.

L'émergence de la cybernétique moderne, modèle d'auto-gouvernance universelle et hypothèse politique est aujourd'hui associée aux conférences « Macy » tenues de 1946 à 1953. Le riche travail interdisciplinaire représente aujourd'hui les présupposés épistémologiques de la théorie de l'Information²³. Comme le rapporte Claus Pias²⁴, les conférences étaient d'une part d'intérêt social, politique et économique.

Néanmoins, les frères Schnelle font explicitement référence²⁵ à la théorie publiée en 1948 in « *Control and Communication in the Animal and the Machine* »²⁶ par Norbert Wiener. En autre mot, il représente « *l'ensemble des théories groupant les études relatives aux communications et à la régulation dans l'être vivant et la machine.* »²⁷ Un nouveau modèle d'autocontrôle nécessite une compatibilité dans les échanges d'informations entre l'homme et la machine à travers la digitalisation.

En particulier, la machine de Wiener, *The Predictor*, était supposée déterminer la position et le comportement d'un corps en même temps. En essayant d'être concis, partant du prérequis : « *un message est une séquence discrète ou continue d'événements mesurables distribués dans le temps, ce que les statisticiens appellent une série temporelle.* »²⁸

²² Tiqqun, « *Hypothèse Cybernétique* », in Tiqqun n 2, La fabrique Edition, 2001 p. 232

²³ Entre 1946 et 1953, dix conférences ont été organisées sous le titre : Cybernetics. Circular, Causal, and Feedback Mechanisms in Biological and Social Systems. Sous le parrainage de Josiah Macy Jr., [http://www.t-h-e-n-e t.com/html/_film/them/_them_macy.htm](http://www.t-h-e-n-e-t.com/html/_film/them/_them_macy.htm)

²⁴ PIAS Claus (ed.), « *Cybernetics, The Macy Conférences 1946–1953. The Complete Transcript* », Berlin, Diaphane, 2004

²⁵ SCHNELLE, Eberhard, « *Architekt und Organisator, Versuche zu einer komplexen Planungsmethode* », in *Bauen+Wohnen = International Zeitschrift*, v.17, cahier 1b, 1967 p.1/10

²⁶ WEINER, Robert, « *Control and Communication in the Animal and the Machine* », MIT, 1er édition 1948

²⁷ ROBERT Paul, « *Le grand Robert de la langue française, dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française* » version électronique deuxième édition

²⁸ TRICLOT, Mathieu, « *Le concept d'information chez Shannon et Wiener* », in *Séminaire science, légitimité, médiation* équipe Maaticah, Jun 2008, Paris, France. p. 7 <hal-

La formule mathématicienne traduit l'incertitude future, comportement et position, en un problème à l'intérieur d'une chronologie dans laquelle les variables sont connues. Au fur et à mesure que la formule mathématique est appliquée, d'autres inconnues, à l'écart par rapport au comportement souhaité, deviennent visibles. Si la déviation approche de zéro, le comportement souhaité et le comportement réel coïncident.

Pour approfondir, « *l'information est un signal significatif du monde extérieur d'un système de traitement de l'information - nous traitons ici d'administrations - qui est transformé en décision. Dans les processus de travail, les décisions sont des commandes qui poussent les autres à agir.* »²⁹ Pour simplifier, les comportements au sein du cercle, du système, sont considérés comme programmés et reprogrammables. « *Le processus n'est pas linéaire, mais en forme de boucle: c'est un feedback.* »³⁰

Il est important de souligner, différence du système hiérarchique tayloriste, que ce schéma ne peut pas être attribué à un pouvoir de supervision centrale. La conception organisationnelle cybernétique représente une nouvelle structure sociale libérée de toute structure hiérarchique, capable de transformer l'aliénation du travail en autonomie des individus. En tant que point de fonctionnement abstrait et fonctionnel de l'organisation circulaire, chaque instance est déjà distribuée en réseau et se contrôle mutuellement.

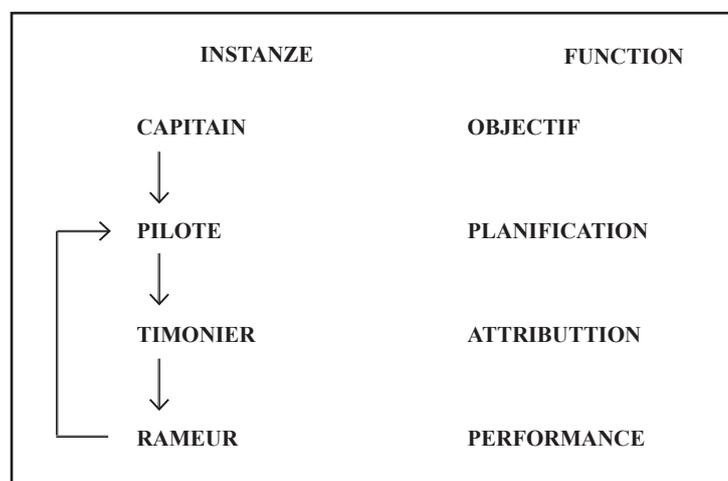


SCHÉMA DES
I N S T A N C E S
CYBERNÉTIQUES
HELMAR FRANK,
INSTITUT DE
COMMUNICATION
DE L'UNIVERSITÉ
TECHNIQUE DE
KARLSRUHE

shs-00514076>

²⁹ Michel Foucault lors de ses conférences au Collège de France de 1982 à 1983 : « *L'herméneutique du sujet* » et « *Le gouvernement de soi et des autres* ».

³⁰ « *Informationen sind bedeutungstragende Signale aus der Außenwelt eines informationsverarbeitenden Systems - wir haben es hier in den Verwaltungen, also soziologischen Systemen zu tun -, die zu Entscheidungen verarbeitet werden. In Arbeitsprozessen sind Entscheidungen Befehle, die andere zum Handeln veranlassen.* » in SCHNELLE, Eberhard, « *Architekt und Organisator; Versuche zu einer komplexen Planungsmethode* », in *Bauen+Wohnen = International Zeitschrift*, v.17, cahier 1b, 1967 p. 1

C. (EN) THÉORIE DÉMOCRATIQUE

En théorie, l'application de la cybernétique promet une société pluraliste et égalitaire, une forme de gouvernement auto-organisé, comme souligné par le collectif français Tiqqun: « *L'hypothèse cybernétique est donc une hypothèse politique, une fable nouvelle qui, à partir de la Seconde Guerre mondiale, a définitivement supplanté l'hypothèse libérale.* ».³¹ Image politique et activité humaine, le programmeur vise à créer une société stable.

Selon les Schenlle, la planification est un des outils pour surmonter les normes instaurées par la rationalisation de la production de travail tel que la bureaucratie de Max Weber; la science du travail de Frederick F. Taylor ou le mouvement des relations humaines d'Elton Mayo. Pour cela ils exploitaient des études³² sur la condition psychologique du travailleur pour augmenter la rentabilité. Car, de façon générale, ils développent un système linéaire et/ou vertical à l'intérieur duquel chaque entité reçoit une instruction d'un organe supérieur. Ce qui « *consiste à séparer radicalement les tâches de conception des tâches d'exécution est ce qui prive définitivement les ouvriers de leur autonomie.* »³³ Néanmoins, théoriquement les trois concepts de fonctionnement sont eux même repris dans une pensée de la cybernétique organisationnelle. Les approches scientifiques de la théorie des organisations³⁴ sont utilisées pour identifier des instructions spécialisées qui peuvent être attribuées à chaque entité dans un système défini. Les fameuses analyses de Taylor sur le mouvement des travailleurs en sont un exemple.

Cependant, les Schenlle s'en différencient en représentant la cybernétique comme un des mouvements émancipateurs qui peut transformer l'aspect déterministe extérieur du travail vers une autonomie des individus. Le sujet se doit donc d'agir en autonomie et, en même temps, il s'aligne de manière dynamique vers un but. Nous sommes dans le processus de rationalisation et subjectivation initié par les Lumières. La cybernétique offre les nouveaux aspects pour une nouvelle structure sociale qui se libère des hiérarchies obsolètes. L'objectif ultime étant de « *supprimer le travail dans la mesure où il est perçu par les travailleurs comme un fardeau.* »³⁵

³¹ TIQQUN, Hypothèse Cybernétique, in Tiqqun n 2, La fabrique Edition, 2001 p.230

³² Récit écrit par Elton Mayor, fondé sur les expériences menées par l'Harvard Business School à l'usine Hawthorne de la compagnie d'électricité Western Electric à Chicago 1924-28.

³³ ALEXANDRE-BAILLY, Frédérique, « *L'autonomie des individus dans l'entreprise : essai de conceptualisation et regard sur les pratiques* », Gestion et management. HEC PARIS, 2001. Français. <NNT : 2001EHEC0076>. <pastel-00918740>

³⁴ DAVAL, René, « *Organisations (Theories des)* », Encyclopædia Universalis, 2009

³⁵ ALEXANDRE-BAILLY, Frédérique, « *L'autonomie des individus dans l'entreprise : essai de conceptualisation et regard sur les pratiques* », Gestion et management. HEC PARIS, 2001. Français. <NNT : 2001EHEC0076>. <pastel-00918740>

Rumpheber décrit la conception du bureau paysager comme une société à objectifs définis, composée de partenaires égaux et de machines dans le travail administratif. Seule une communauté égalitaire et flexible de membres responsables garantit et assure la réaction dynamique et rapide requise ainsi que l'adaptation de l'appareil administratif aux influences de l'environnement ou à une évolution rapide. Les cybernéticiens élargissent le concept à une modélisation totale de la société. La tendance sociale produit un nouvel espace de travail, sans obstacle ni limite, et anticipe les tendances des organisations de travail dispersées contemporaines.



Salle de Detante

D. BIEN ÊTRE (EN) PRATIQUE

Le bureau Bunch und Ton est une expérience pragmatique entre une programmation mathématique rigoureuse et des études méticuleuses des aspects fonctionnels et environnementaux, ayant comme but final un espace à taille humaine et intime. Le même Schnelle Eberhard insiste sur l'importance de l'aspect "esthétique"³⁶ lors d'une programmation. À savoir, l'aspect architectural du bureau paysager se différencie alors entre une structure connue, scientifique, rationnelle tel que le climat, la lumière, statique... et une irrationnelle, l'esthétique.

L'aspect contradictoire converge dans la conception de la cybernétique

³⁶ « *Der ästhetische Aspekt in einer komplexen Planungsmethode* » SCHNELLE, Eberhard, « *Architekt und Organisator, Versuche zu einer komplexen Planungsmethode* », in *Bauen+Wohnen = International Zeitschrift*, v.17, cahier 1b, 1967 P. 1

organisationnelle. Souligné par l'artiste Kurd Alsleben,³⁷ il décrit l'espace à travers trois éléments primordiaux : (1) disposition libre du mobilier, plantes... et des machines dans le bureau (2) réadaptations aisées de la disposition du mobilier et des personnes en fréquence avec le travail changeant (3) environnement de travail stimulant et agréable. Les deux premiers points du profil de performance se rapprochent à une conception fonctionnaliste et organisationnelle basée sur le profit, économique, spatiale et temporelle grâce à *figuration flexible*. Le troisième point du profil met l'accent sur l'aspect travail d'un monde réel, car il comprend également le milieu en tant que métaphore environnementale.

Les deux premier point ont abouti, après presque vingt ans de recherche de 1956 à 1978, sur un développement technique et des dispositifs rendant l'espace de travail efficace. Plusieurs publications, traitant du sujet, sont publiées aux grands publics dans le temps. Une des plus importantes fut *Kommukation*, création de la maison édition du groupe *Verlag Schnelle Quickborn*.³⁸ Néanmoins, aujourd'hui un catalogue complet résume les règles très strictes à mettre en place le *Flexible Verwaltungsbauten* écrit par un des membres les plus actifs et reconnu, Gottschalk Ottomar en 1968. Il regroupe, entre autres, les études, calculs et schémas mis en place pour la configuration de l'éclairage, de la climatisation, de l'alimentation électrique, ainsi que pour les questions liées à l'acoustique, aux tonalités de couleur et au mobilier.

Ici apparaît clairement l'aspiration de la cybernétique organisationnelle et son rapprochement à la *Cybernetic Serendipity*. « *Cybernetics – a science of control and communication in complex electronic machines like computers and the human nervous system. Serendipity – the faculty of making happy chance discoveries* »³⁹ Le même Kurd Alsleben rappelle que nous vivons au bureau et qu'aucun bureau n'a une atmosphère factuelle. « *L'atmosphère ou l'ambiance sont des noms utiles pour désigner cet espace sans forme, fluide, qui n'est pas identifiable ne réductible aux édifices qui le composent.* »⁴⁰

³⁷ Kurd Alsleben, artiste et professeur, travaille depuis 1956 en tant qu'ami proche des frères Schnelle. Il est l'auteur de divers livres sur l'esthétique de l'information et participe à plusieurs expositions, à souligner ici : «Cybernetic Serendipity », Institute of Contemporary Arts, London, 1968. À partir de 1970, fondateur de "L'Informatique interdisciplinaire". <https://zkm.de/en/person/kurd-alsleben>

³⁸ La maison d'édition Schnelle est créée en même temps que l'activité de conseil. Le programme d'édition couvre depuis le début : d'une part, des ouvrages sur la planification de l'immeuble de bureaux et, d'autre part, des ouvrages sur la cybernétique, l'esthétique de l'information et les mathématiques connexes. RUMPFHUBER Andreas, « Architektur immaterieller Arbeit », Turia+ Kant, 2013, P.37

³⁹ <https://www.studiointernational.com/index.php/cybernetic-serendipity-50th-anniversary>

⁴⁰ BESSE, Jean-Marc, « Habiter, un monde à son image », Paris, Flammarion, 2013, p. 81

E. EFFET SPATIAL⁴¹

Le bien-être se doit subjectif à tous les employés. De même tous les employés, chef ou pas, sont éparpillé à l'intérieur du *Großraum*⁴², traduit littéralement : *la grande région, métropole, agglomération*.⁴³ En règle générale, il définit un espace, une étendue close, soulignée par un niveau horizontal abstrait qui se doit d'être aussi spacieux et sans obstacle que possible. À l'intérieur duquel, un catalogue complet d'exigences régule de manière exacte la disposition approximative des meubles, des personnes et des techniques, pour créer un effet changeant et innovant. Pour recréer une expérience spatiale et de production nouvelle, irrégulière.

LA GRILLE NEUTRE

Le principe du *Großraum* se rapproche fortement du plan général, le Typical Plan. Une surface neutre et plane qui pourrait s'étendre à l'infini. « *Le neutre définit donc un fond par rapport auquel les activités peuvent se développer* ». ⁴⁴

L'espace est recouvert de façon homogène autant avec une grille, physique, du luminaire au plafond que par la moquette uniforme sur l'entièreté des 2623 m².

En reprenant le mot « *Großraum* » utilisé par J.M. Besse et de Ottomar Gottschalk, l'architecture ne se doit pas de mettre l'accent sur la taille de la pièce, mais de la rendre floue, ce qui appelle une limitation plus souple de l'espace. En terme d'effet spatial, la lumière se doit homogène et élastique. « *Seule la personne qui traverse la pièce devrait être capable de deviner les limites et l'ordre architectural de la pièce à partir d'un point de vue élevé d'environ 1,70 m* ». ⁴⁵

Au niveau technique, la surface devient donc homogène grâce à l'application

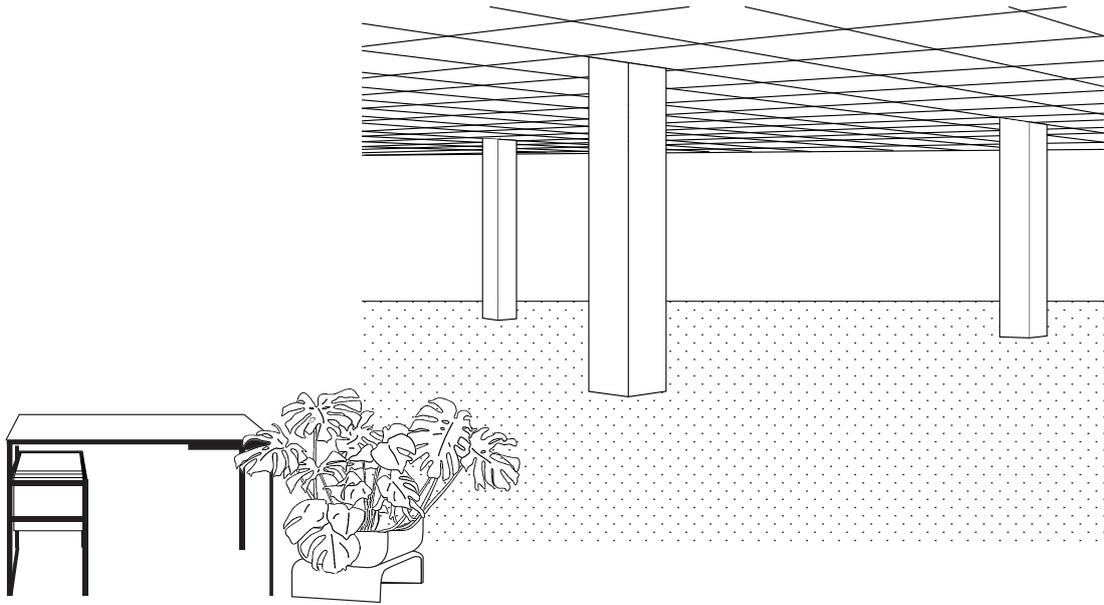
⁴¹ du terme allemand Raumwirkung qui littéralement signifie, effet (wirkung) spatial, d'espace (Raum); J'ai donc pris la liberté de le traduire en français par atmosphère. in GOTTSCHALK Ottomar Flexible Verwaltungsbauten : « *Planung, Funktion, Flächen, Ausbau, Einrichtung, Kosten* », Biespiele, Verlag Schnelle Quickborn, 1968 p. 212

⁴² Terme utilisé à plusieurs reprises par GOTTSCHALK Ottomar, membre actif de la Quickborn Team, dans Flexible Verwaltungsbauten : « *Planung, Funktion, Flächen, Ausbau, Einrichtung, Kosten* », Verlag Schnelle Quickborn, 1968 p. 212

⁴³ <https://dictionnaire.reverso.net/allemand-francais/Großraum>

⁴⁴ LUCAN, Jacques, « *Composition, Non-Composition : Architectures et Théories, XIXe-XXe* », Lausabbe, Ed. PPUR , 2009, .p 458

⁴⁵ « *Nur der durch den Raum Gehende Sollte von seiner ca. 1,70m hohen Blickeben die Grenzen und die architektonische Ordnung des Rames ahnen können* » GOTTSCHALK Ottomar, membre actif de la Quickborn Team, dans Flexible Verwaltungsbauten : « *Planung, Funktion, Flächen, Ausbau, Einrichtung, Kosten* », Verlag Schnelle Quickborn, 1968 p. 212



de la grille lors de la climatisation, du luminaire et lors du détachement structurel. Lesquelles, positionnée de façon régulière et répétitive, n'impose pas une appropriation précise des espaces et s'effacent en relation au mouvement irrégulier de l'aménagement. « *Contrairement aux bâtiments à bureaux individuels, il n'est pas nécessaire d'adapter le pas des colonnes de l'espace de bureau aux besoins de mobilité: il n'y a aucun lien entre la taille du lieu de travail, l'agencement de la façade et l'espacement des colonnes.* »⁴⁶

Dans cette optique, plus de 10 ans avant le mouvement italien de néo-avant-garde de l'architecture radicale, Archizoom, la grille est devenue l'héritière du plan libre, voir chapitre 2.1. À l'inverse du projet de Non-Stop City (1969-71), chez les Schnelle l'implication n'est pas au niveau urbain tels les deux projets italiens, l'espace reste interne et délimité.

Cela étant dit, les frères Schnelle avaient mis en place un espace actif qui inspirait un théâtre total et continu, telle une réalité fluide pour le travail. De plus, le même Eberhard Schnelle rappelle : « *flexibilité externe, c'est l'extensibilité de l'immeuble. Cette demande ne doit pas être abandonnée tant que l'on prévoit une croissance future du secteur tertiaire.* »⁴⁷

Le bureau de travail n'était plus envisagé telle une image de l'entreprise, mais tel un outil, une structure optimale pour vivre et travailler. Par ailleurs, le groupe Archizoom résume, de façon indirecte, le Bureau Paysager en disant : « *l'architecture doit devenir une structure ouverte, s'offrant à la production intellectuelle de masse comme seule force figurant le paysage collectif.* »⁴⁸

ÎLES AUTONOMES

À l'horizon, un aspect chaotique d'agencement s'étend. Pour ceux qui travaillent dans le *Großraum*, d'une part le travailleur doit ressentir leur unité spatiale totalitaire et de l'autre un espace subjectif, vécu autant participant et pas spectateur.

L'agencement à l'apparence aléatoire crée un panorama unique et propre à chaque emplacement individuel. Ainsi pour la nécessité d'une intimité visuelle

⁴⁶ « *Im Gegensatz zu Gebäuden mit Einzelzimmern braucht das Stützenachmaß des Büro-Großraumes nicht auf mobiliartechnische Erfordernisse abgestimmt zu werden : Es besteht kein Zusammenhang zwischen Arbeitsplatzgröße, Fassadenaufteilung und Stützenabstand. Stützenabstände von Großraumes.* » GOTTSCHALK Ottomar, membre actif de la Quickborn Team, dans *Flexible Verwaltungsbauten : Planung, Funktion, Flächen, Ausbau, Einrichtung, Kosten*» Biespiele, Verlag Schnelle Quickborn, 1968 p. 108

⁴⁷ SCHNELLE, Eberhard, « *Architekt und Organisator, Versuche zu einer komplexen Planungsmethode* », in *Bauen+Wohnen = International Zeitschrift* , v.17, cahier 1b, 1967 p. 1

⁴⁸ LUCAN, Jacques, « *Composition, Non-Composition : Architectures et Théories* », XIXe-XXe, Ed. PPUR , 2009, p. 458

de l'environnement de travail, l'employé assis ne doit pas apercevoir les limites du bâtiment. Le QuickBorner Team étudie donc l'emplacement pour que le rayon visuel et acoustique soit d'un rayon maximum de 10 m. Le tout pour créer un espace « *qui peut être vécu par chaque individu à partir de leur emplacement respectif* ». ⁴⁹ Toutefois, l'individu est repris à l'intérieur de l'espace par un sous-groupe de travail lors de l'aménagement lequel tel un nouage, prend forme dans le Großraum. De configuration fluide, l'organisation cybernautique relie les groupes et les personnes pour permettre une production la plus efficace possible.

Les programmeurs divisent alors le travail selon la fonction produite pour ensuite les regrouper selon les relations formelles et informelles de l'individu. En ce lieu, ce n'est pas l'homme en tant qu'individu qui apparaît comme le lieu de la genèse, mais bien l'interstice entre eux. ⁵⁰ En précisant, c'est le traitement de messages entre eux. Des îles abstraites prennent forme sur la plateforme. Chaque forme autonome est néanmoins mise en place pour le fonctionnement de la collectivité. Un plan d'ensemble est alors dessiné, où l'ambiance est à l'honneur de la détente. Dans le projet de conversion Bertelsmann, tout est réfléchi pour que le travail reste dans la liberté des gestes à l'intérieur.

Particulier et innovateur, l'espace de détente, *Erholungsflächen*, est compris en accord avec la logique du *Großraum*. Comme une île, il doit de s'en détacher visuellement, mais ne pas s'en séparer physiquement. Dans la conception environnementale, la salle de repos est conçue comme un salon moderne, fauteuils, frigo et café. Elle se doit donc être bien éclairé à la lumière du jour et, si possible, avoir une sortie extérieure par un balcon ou une terrasse. En particulier, elle doit de pouvoir d'accueillir une quantité adéquate des travailleurs.

L'individu est autonome dans le flux de la production, entre un déplacement, un café, une réunion, tout continue à bouger. S'éloignant fortement des systèmes contemporains d'open space. Les Schnelle incorporent la reproduction dans l'espace de production. Le projet constitue un exemple précoce de ce qu'ils avaient prévu d'être la conséquence programmatique de l'automatisation industrielle et administrative : la redondance globale des immeubles de bureaux et une architecture des lieux généraux.

⁴⁹ GOTTSCHALK Ottomar, membre actif de la Quickborn Team, dans *Flexible Verwaltungsbauten : Planung, Funktion, Flächen, Ausbau, Einrichtung, Kosten, Biespiele*, Verlag Schnelle Quickborn, 1968 p. 108

⁵⁰ IIMBNOLMOBARAK, Amine, « *Vers l'Archipel résistant*, in *blog Stratégies pour la métropole nocturne* », <https://metronocstrat.wordpress.com/2011/12/11/manifeste-archipel-resistant/>

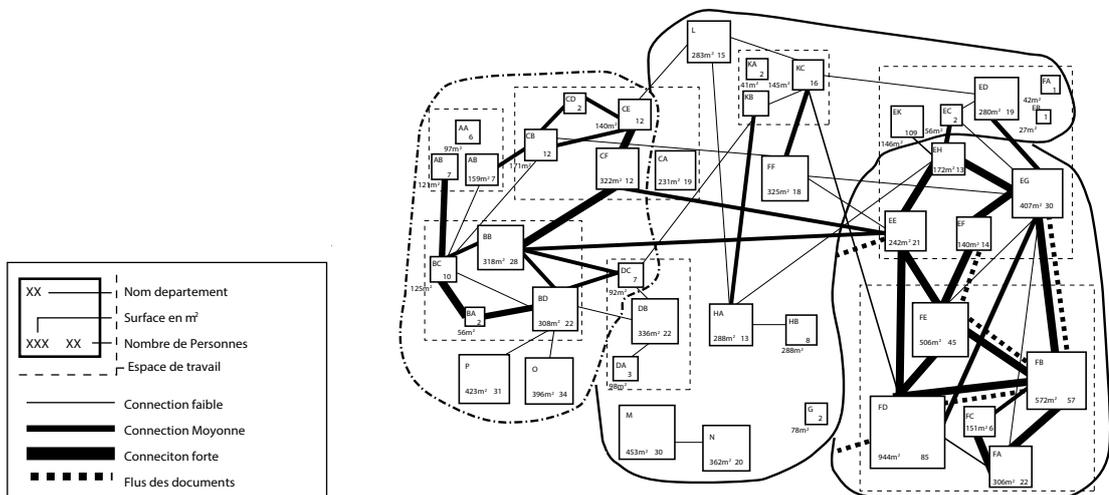


1 RÉCEPTION
 2 DIRECTION
 3 ZONE DE REPOS

4 RESSOURCES HUMAINES
 5 TRAITEMENT COMMANDES
 6 TRAITEMENT EXPÉDITION

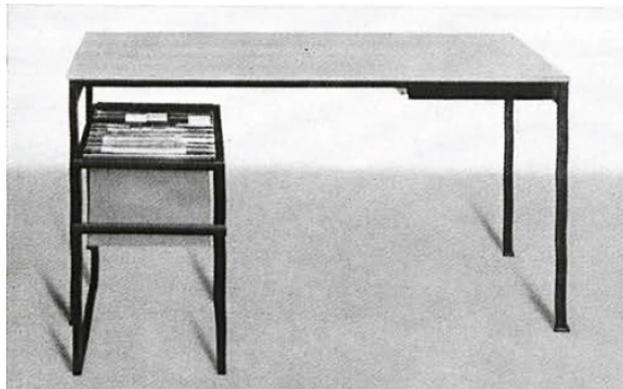
7 ZONE D'ÉCRITURE
 8 SERVICE CLIENTÈLE
 9 SERVICE COMPTABLE

Schéma rationnel d'un siège pour le fonctionnement d'un espace de travail avec 800 personnes tracé par Ottmar Gottschall



F. L'AUTORITÉ DU MOBILIER⁵¹

« Un effet transparent et généreux est produit à travers la conception du meuble. Le rythme irrégulier de l'arrangement et sa chromacité structurent la perception de l'espace: ce n'est que la plage rapprochée qui est perçue, de sorte que chaque lieu de travail crée un lieu subjectif qui crée l'intimité. Les cloisons mobiles et les installations garantissent également l'intimité: elles délimitent les voies de circulation et les zones de travail. »⁵²



STRUCTURANT

« Le mobilier induit des comportements précis. Il est à entendre au sens large, car il détermine aussi des circulations et des fonctions. Il reflète directement l'organisation du travail et, d'une certaine manière, il nous « soumet »⁵³. Affirmé par la contemporaine architecte, urbaniste et psychologue du travail Élisabeth Pélegrin-Genel, le potentiel du mobilier dans l'organisation avait déjà été par les Frères Schnelle lors de la planification. Pour simplifier, en reportant les mots de Jeannette Kuo⁵⁴, le mobilier relève la vie interne du bâtiment: tel un narrateur, il raconte d'une hiérarchie, d'une circulation, d'une flexibilité, d'une idée.

⁵¹ Titre emprunté à PÉLEGRIN-GENEL Elisabeth, « *Comment (se) sauver (de) l'open-space ? : décrypter nos espaces de travail* », Marseille, Ed. Parenthèse, 2016, p. 55

⁵² RUMPFHUBER, Andreas, « *Non-Places of Immaterial Labour* », in JEINIC Ana and WAGNER Anselm, « *Is there (anti-) Neoliberal Architecture?* », *Architektur+Analyse* 3, 2013 p. 36-38

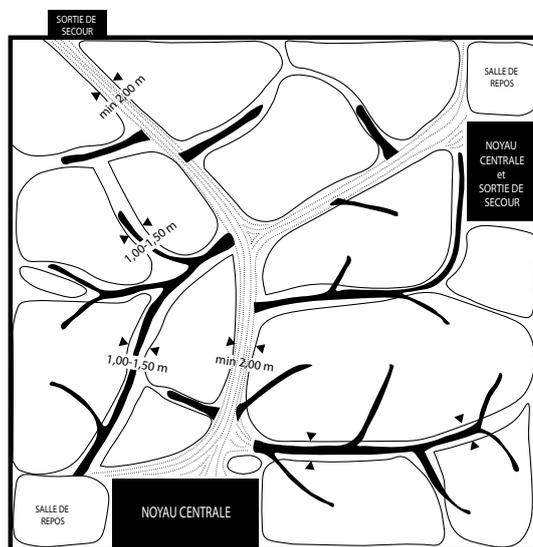
⁵³ PÉLEGRIN-GENEL Elisabeth, « *Comment (se) sauver (de) l'open-space ? : décrypter nos espaces de travail* », Marseille, Ed. Parenthèse, 2016, p. 55

⁵⁴ « *Furniture reveals the life inside a building* », Editeur KUO, Jeannette A-Typical plan : projects and essays, on identity, flexibility, and atmosphere in the office building, Zurich, Ed. Park Books, 2013, p. 94

Dans le Bureau Paysager crée par les Schnelle, le mobilier est positionné par groupes en fonction des équipes de travail, à l'instar de la théorie des ensembles. Selon la fonction, toute l'équipe travaille dans une zone de travail prédominée. C'est à dire, qu'une carte de zonage définit le schéma des relations abstraites dans un plan de cartographie correct. Pour cela, les flux de documents au sein du groupe de travail sont pris en compte en affectant les postes de travail de manière à éliminer tout transport superflu et fastidieux, avec une centralisation des registres et documents généralisée.

Comme déjà souligné précédemment le patron aussi est assis au milieu des personnes. Il n'en se différencie pas par son mobilier. À l'intérieur du groupe, il se doit être disponible en position assise, soulignée par Schnelle⁵⁵, pour contraster la surveillance verticale, physique et métaphorique, du système fordiste. Les tables de réunion sont définies de telle sorte qu'elles puissent être convoquées en quelques secondes.

À l'inverse, la séparation entre les groupes crée les entrées et les voies. La quantité de vide, de creux entre les installations va influencer le type de circulations et d'utilisation. Ottomar Gottschalk⁵⁶ détermine trois types de circulations dans des départements ou des groupes fortement communicants. Autant pour le fonctionnement interne des groupes que le fonctionnement externe des déplacements, la délimitation est mise en place avec l'utilisation des bacs à plantes, des cloisons flexibles et la direction des tables.



PRINCIPE RAMIFIÉ DE LA CIRCULATION ET LA MESURE DU VIDE

(1) *Hauptverkehrswege* : les routes principales d'au moins 2 m ; connectées à tous les escaliers principaux et aux sorties de secours ; elles doivent être visibles à une distance supplémentaire et elles ne peuvent pas couper des groupes de travail.

(2) *Nebenwege* : les chemins de passage entre 1 et 1,50m ; ils conduisent des principales voies de circulation dans les différents groupes de travail, zones.

(3) *Zugangspfade* : les chemins d'accès de 0,70 m ; ils bifurquent entre les routes pour mener aux postes de travail individuel, l'accès est toujours fait par le côté.

⁵⁵ SCHNELLE, Eberhard, « *Architekt und Organisator; Versuche zu einer komplexen Planungsmethode* », in *Bauen+Wohnen = International Zeitschrift*, v.17, cahier 1b, 1967 p. 1

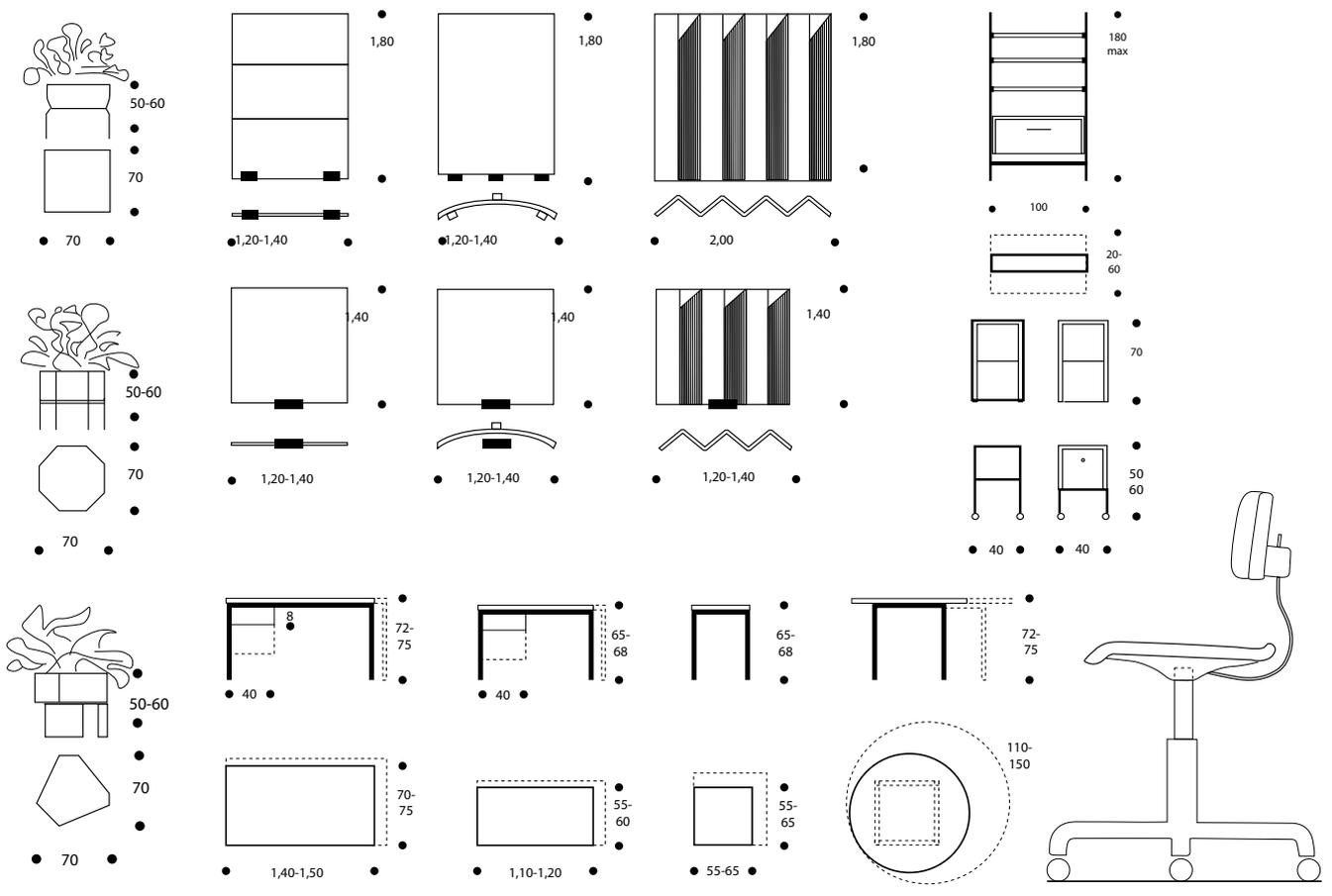
⁵⁶ GOTTSCHALK Ottomar « *Flexible Verwaltungsbauten : Planung, Funktion, Flächen, Ausbau, Einrichtung, Kosten* », Biespiele, Verlag Schnelle Quickborn, 1968, p. 181-182

DESSINÉ

Le mobilier devient donc un objet multiuse qui doit être approprié à ses fonctions, et plus. Le design de ce dernier devient le porteur principal de l'atmosphère et le fonctionnement du *Bureau paysager*. Il exige un ameublement uniforme et satisfaisant du fonctionnel et visuel. « *La plupart des types de mobilier de bureau actuellement sur le marché, avec leurs bases ou extensions fixes et rigides, ne conviennent pas à cette fin.* »⁵⁷

La QuickBorn Team étudie en profondeur la conception des meubles pour créer un effet transparent et généreux capable de répondre à plusieurs éventails d'exigences de fonction, de flexibilité, d'environnement de travail et de représentation.

Les bureaux sont divisés alors selon la fonction individuelle optimale. La chaise tourne et roule, car toute chose utilisée fréquemment doit pouvoir être atteinte en position assise. Pour la flexibilité maximale, le lieu de travail doit comporter le moins d'éléments de base, facilement interchangeables, sans perturber le déroulement de l'équipe.



⁵⁷ « *Die meisten der heute auf dem Markt befindlichen Büromöbeltypen mit ihren festen und starren Unter- oder Anbauten sind dafür ungeeignet* », HENN, Walter, « *Projet et structuration pour des immeubles de bureaux actuels* », in *Organisationskybernetik*, in: *Kommunikation*, Nr. 17, September 1963, p. 21

G. FLOW D'INFORMATIONS

« S'il existe un classement parmi les outils organisationnels visibles et tangibles, l'espace bureau occupe la première place. Le bureau est un centre de traitement de messages centralisé dans lequel s'effectue le traitement de messages entre humains. La salle doit donc permettre un flux de messages optimal. »⁵⁸

Ce faisant, les frères Schnelle et leur équipe créent un espace homogène, dépourvu de conflit et donc dépolitisé, dans lequel toutes les relations sont également valables. L'espace de travail se veut un organe de contrôle et une infrastructure de la société autorégulatrice et auto-organisatrice. Telle une danse de groupe cordonnée, le bureau paysager doit être modifié en permanence. Il doit se reconfigurer tout le temps. L'espace est assumé comme outil de travail et non plus comme un miroir du statut.

Les travailleurs, les machines de traitement de l'information, les automates et les meubles sont conceptualisés dans le paysage de bureau en tant que nœuds programmables d'un réseau, en tant que signifiants scintillants. L'enveloppe matérielle de l'espace de bureau est un conteneur. Il marque les frontières distinctes de l'organisation: à l'intérieur de ses frontières, les informations doivent flotter librement. Mais chaque passage de frontière est contrôlé avec précision.

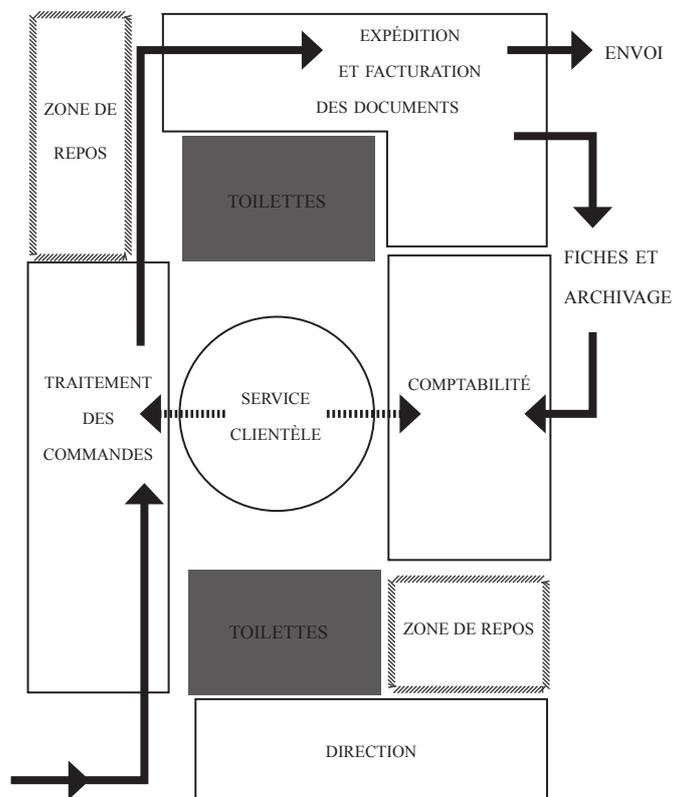
« Les méthodes cybernétiques que nous pouvons utiliser pour analyser une organisation identifient les circuits d'information comme étant des flux de papiers et des circuits de communication orale. »⁵⁹ Si l'analogie renvoie à une informatique encore balbutiante, elle recèle néanmoins un argument de gestion qui vise à la remise en question de la spatialisation trop rigide de la hiérarchie considérée comme un obstacle à une circulation fluide de l'information.

Le point final sur lequel il est important d'insister, le bureau paysager n'est pas un espace en tant que réseau ou infrastructure, comme les utopies de l'architecture des années 1960. « Le bureaux paysager n'est pas la représentation architecturale d'un modèle cybernétique, mais plutôt la traduction directe et littérale d'une organisation cybernétique dans l'espace. »⁶⁰ Les limites extérieures de l'organisation coïncident avec la surface du bâtiment. Les travailleurs, les machines et les meubles sont des points sans dimension et le flux d'informations les relie.

⁵⁸ Ibid

⁵⁹ JEAGER Dieter, « *Office Landscape, a Systems Concept* », Elmhurst (Illinois), The Business Press. 1969 cité par PILLON Thierry, « *Retour sur quelques modèles d'organisation des bureaux de 1945 à aujourd'hui* », La nouvelle revue du travail, 2016, <http://journals.openedition.org/nrt/2860>, p.3

⁶⁰ RUMPHUBER Andreas, « *Non-Places of Immaterial Labour, Architectur's Distopia?* », in *projective and critical practice*, 335-368,



PRINCIPE DES BOUCLES
DE RÉTROACTION

PARTIE 2 | HÉRITAGE | 1969 - 2010



Architecture Virtuelle



Dessin d'un sol sur le quel tes
pas seront incertains

«Methaphores» Ettore Sasso, Bañolas, 1973

«De temps en temps, l'architecture encadre l'émergence d'un nouveau collectif. Dans ce cas rare, l'architecture introduit un rythme dans l'environnement. Cela pourrait faire partie d'un processus émancipateur modifiant l'ordre social existant.»¹

Au-delà de 1959, date de la création du premier Büro-landschaft, le bureau paysager a rapidement étendu son emprise conceptuelle au-delà des espaces de bureaux contrôlés. De ce fait, pour la pratique contemporaine de la production spatiale dans les sociétés industrielles occidentales, il représente un moment important, marquant l'introduction des avancées techniques tels les machines à calculer et les automates dans l'appropriation de l'open space.

Reffet de l'hypothèse cybernétique, le réseau est le concept fondateur du Büro-landschaft et il encadre l'émergence d'un nouveau collectif, de vie et travail. Une promesse de répondre à la demande de flexibilité totale et de changement permanent.

Selon Rumpheber², le Büro-landschaft constitue une manifestation réactive d'une vie professionnelle hégémonique qui commence à se répandre dans la société en général, aucune frontière n'ayant de limite distincte. En opposition, Martin³ considère l'application cybernétique comme un outil d'optimisation des raccords à travers les calculs de valeur. Le Büro-landschaft ne repose donc pas sur des normes génériques, mais sur des priorités spécifiques des utilisateurs.

Néanmoins, les deux s'accordent sur une vision globale du système tel une sorte d'intérieur absolu, une concavité, un espace continu, homogène, quadrillé.



Dessin d'un des mille couloirs où consommer tes pas,

¹ «Occasionally, architecture frames the emergence of a new collective.[1] In this rare instance, architecture introduces a rhythm to the environment. It might become part of an emancipatory process altering the existing social order.» RUMPFHUBER, Andres, Framing the possible, in JEINIC Ana, WAGNER Anselm, «Is There (Anti-) Liberal Architecture ?» , Distributed Art Pub Incorporated, 2013, p. 32

² Ibid 36-38

³ MARTIN, Reinhold, « Risk : Excerpts from the Environmental Division of Labour », Kösel, Ed Lars Müller Publishers the Trustees of Columbia University in the City of New York, 2013 p. 358 disponible



I. CONTINUUM UTOPIQUE | 1969

Les jeunes architectes et designers italiens, Archizoom, ont réalisé une série de desins et de collages sur un espace infini, tels un parking climatisé ou un mobilier habitable. De manière analogue, l'espace urbain, dans les dessins de No-Stop City, est devenu un système codé isotrope et mondial qui n'a plus aucune fonction de représentation. Ainsi, Archizoom traite la ville comme un espace intérieur : l'enfant d'un vaste bureau paysager.⁴

«Des structures urbaines optimales, potentiellement infinies où les fonctions spontanément sur un plan libre, rendu homogène par un système de microclimatisation et d'information optimale.»⁵

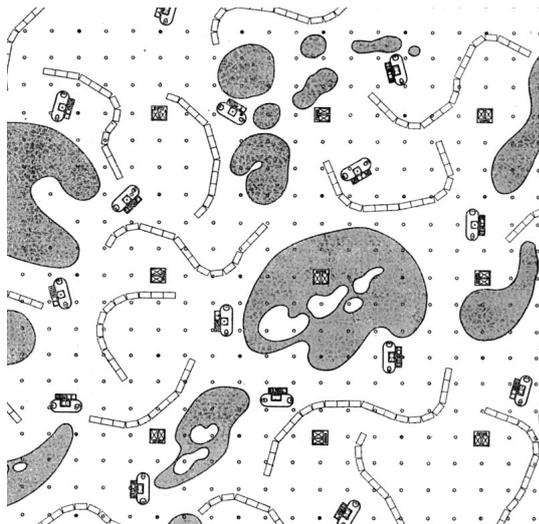
La description de Andrea Branzi de No-Stop City évoque, autant par Andreas Rumphuber que par Reinhold Martin le modèle idéalisé de Bürolandschaft conçu dix ans auparavant par le Quick Borner Team. De fait, comme souligne Marie-Ange Brayer⁶, le projet utopique applique in tialement un système capable de « libérer sa propre vie du travail »⁷. L'espace devient un incubateur vide et sert indifféremment au travail, aux loisirs ou à l'habitat, « L'unité entre résidence et travail, alors que la "ville" jusqu'alors reproduisait

⁴ RUMPFHUBER, Andreas, « Non-Places of Immaterial Labour », in JEINIC Ana and WAGNER Anselm, « Is there (anti-) Neoliberal Architecture? », Architektur+Analyse 3, 2013 p. 36-38

⁵ Archizooms Associates, « Non-Stop City : Résidentiel Parking, Climatic Universal Systemm [sic] », Domus, n°496, 1971 » traduit en français par Andrea Branzi, in LUCAN, Jacques, « Composition, Non-Composition : Architectures et Théories, XIXe-XXe, » Ed. PPUR, 2009, p. 462

⁶ BRAYER Marie-Ange, « Jeux et travail dans l'architecture expirimentale des années 1960-70 » in revue Stream 02, « After-Office », n°2, 2012. <https://www.pca-stream.com/fr/articles/jeu-et-travail-dans-l-architecture-experimentale-des-annees-1960-1970-57>

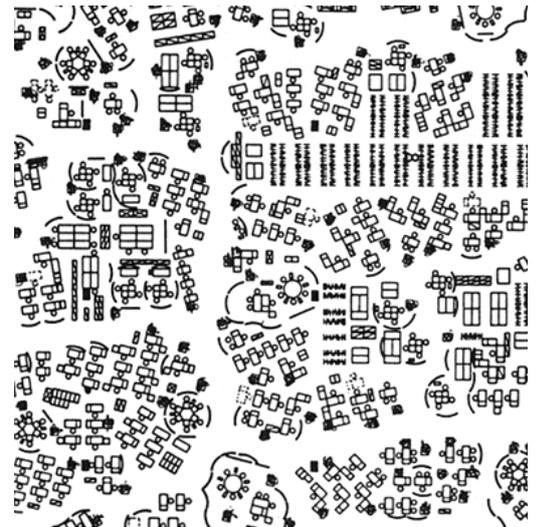
⁷ ROUILLARD Dominique, « Superarchitecture. Le futur de l'architecture 1950-1970 », Paris, Editions de la Villette, 2004, p. 444. In Ibid.



Non-Stop City
Archizoom
Italia, 1969

| à gauche |
| à droite |

Bureau Paysagère
QuickBorner Team
1959



artificiellement “ le conflit entre l’idéologie du Travail et l’idéologie du Temps libre ” »⁸.

Autant que les Schnelle, Archizoom ne considère pas le travail comme condition humaine naturelle et s’oppose à l’idéologie hégémonique soulignée par Ellul, voir premier chapitre.

Discordant, le mouvement Archizoom utilise l’usine comme modèle de la ville future. Pour Pier Vittorio Aureli, No-Stop City est une réalisation directe de l’idée de Mario Tronti sur Usine Sociale, voir chapitre 1.1. De fait, l’abolition du travail signifie la récupération de toutes les facultés créatives et intellectuelles et permet de dépasser la distinction bourgeoise entre productivité et culture. À partir du moment où le travail se transforme en capital cognitif et social, l’usine se reprend dans la ville.

Sur le plan architectural, « *No-Stop City a proposé une radicalisation per l’absurde des forces industrielles, de consommation et expansionnistes de la métropole capitaliste sous la forme d’une ville infinie avec un attribut autre que sa quantité infinie.* »⁹ L’usine prend ainsi possession du territoire et l’architecture disparaît laissant place à une infrastructure globale, disponible pour une multitude d’organisations immatérielles.

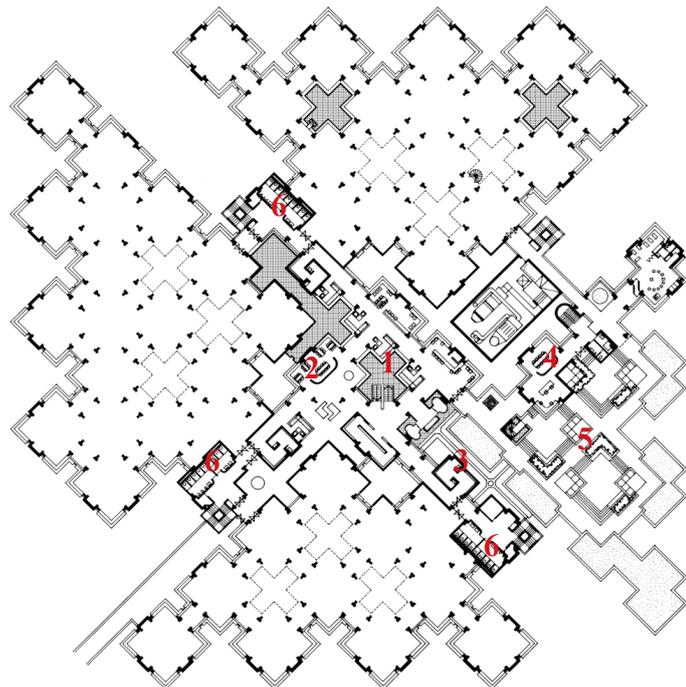
En conclusion, le Non-Stop City, tel le Bürolandschaft, ressemble à un non-lieu , un espace coupé du contexte, privé d’histoire, sans relation ni identité. Comme Augé le dit, « *Ces espaces semblent développer un réseau dense de moyens de transport qui - en même temps - sont également habités* ». ¹⁰

⁸ BRAYER Marie-Ange, « *Jeux et travail dans l’architecture expérimentale des années 1960-70* » in revue Stream 02, « *After-Office* », n°2, 2012. <https://www.pca-stream.com/fr/articles/jeu-et-travail-dans-l-architecture-experimentale-des-annees-1960-1970-57>

⁹ « *No-Stop City proposed a radicalization per absurdam of the industrial, consumer, and expansionist forces of the capitalist metropolis in the form of an infinite city with attribute other than its infinite quantity.* » AURELI, Pier-Vittorio, « *Toward de Archipelago* », p. 101 in Log n° 11, p. 91-120, : <https://www.jstor.org/stable/41765186>

¹⁰ « *Si un lieu peut se définir comme identitaire, relationnel et historique, un espace qui ne peut se définir ni comme identitaire, ni comme relationnel, ni comme historique définira un non-lieu.* », Selon la définition de Marc Augé in : « *Non-lieux, introduction à une anthropologie*

Centraal Beheer
Herman Hertzberger,
Apeldoorn, Pays-Bas
1969-1971



2 10 20
1m

PLAN DE REZ-DECHAUSSÉ

1 ACCEUIL

2 BAR

3 BIBLIOTHÈQUE

4 ZONE ENFANT

5 TOIT TERRASSE

6 SANITAIRES

II. (TRI-) REDIMENSIONNÉ |

Parallèlement à l'architecture utopique néo-avant-gadiste italienne, l'espace de production Bürolandschaft se reprend très rapidement. Très clairement, Luc Boltanski et Ève Chiapello¹¹ voient dans ce mouvement la fin du modèle domestique. De fait, la référence domestique est un obstacle à la modernisation du bureau. L'appropriation et la personnalisation des lieux sont devenues impossibles. La standardisation des éléments de mobiliers tend en effet à déposséder les architectes de l'aménagement des bureaux au profit des industriels du mobilier.

Dès la fin des années 1960 et le début des années 1970 aux États-Unis, des travaux de psychologie et de design aboutissent à des solutions d'aménagement différentes. Ils cherchent à tourner le dos aux bureaux cloisonnés classiques tout en palliant les désagréments des grands bureaux-paysages (nuisance sonore, manque de calme, impersonnel, stress...). En effet, si le bureau paysager est interprété tel un facilitateur rationnel et fonctionnel, les travailleurs ressentent un manque d'appropriation possible et de bien-être de l'espace.

En 1969-1971, l'architecte néerlandais Herman Hertzberger mit en place l'immeuble de bureaux Centraal Beheer à Apeldoorn. Il constitue une mégastructure ouverte et poreuse, ce que pour Roupfhuber constitue l'antithèse du Bürolandschaft. Néanmoins, le paysage anti-bureaux de Hertzberger a pris une forme similaire dans l'organisation et lors de son explication spatiale, mais il est parvenu à une solution spatiale tridimensionnelle extrêmement différente.

A. LA VILLE DANS LA VILLE

Le nouveau siège de la compagnie d'assurance devait être le premier élément d'une vaste restructuration de la périphérie d'Apeldoorn. Le plan urbain est en accord avec le traditionnel « *open structure* » de la première moitié du siècle. Hertzberger pense le bâtiment comme un milieu fermé sans aucune référence formelle à son voisinage direct¹². À l'intérieur, le bâtiment se transforme alors comme une ville dans la ville.

de la surmodernité », La Librairie du XXe siècle, Seuil, p. 100.

¹¹ Soutenu dans *Le nouvel Esprit Capital*, 1999, in PILLON Thierry, « *Retour sur quelques modèles d'organisation des bureaux de 1945 à aujourd'hui* », La nouvelle revue du travail, 2016, <http://journals.openedition.org/nrt/2860>, p.3

¹² « *Without a strict alignment of the buildings and without street walls within which the building had to be situated, therefore called for a self-contained architectural design with no references to the buildings in the direct vicinity* », HERTZBERGER Herman, « *Lesson for student*

Multifonctionnel, « *c'est devenu une grande étendue horizontale, où chacun a sa place dans une « colonie » d'unités en forme de tour, plus une ville qu'un bâtiment.* »¹³

C'est pourquoi, à différence du Bürolandschaft, le Centraam Beheer n'a pas d'entrée principale. La zone de réception est située au centre du bâtiment au rez-de-chaussée. Elle relie directement la rue intérieure qui longe tout le bâtiment, mais vous pouvez entrer et sortir du bâtiment à différents endroits, selon que vous soyez à pied, en bus, en voiture ou en taxi. Une liaison entre la gare et le centre-ville fut projetée, mais jamais réalisée.

Vue de l'intérieur du Centraam Beheer, cette colonne vertébrale véhicule un intérieur domestiqué, une sorte d'élément complémentaire des îles individuelles, c'est l'espace collectif. En ce sens, la rue devient une sorte de salon pour tous, facilitateur de communication et de relation. Contrairement au Bürolandschaft, où l'espace collectif était isolé, ici il devient littéralement le centre et l'élément de raccord pour l'entièreté de l'espace de travail.

Entre les îles et les ponts, les allées des bureaux, la rue publique à l'intérieur du bâtiment et l'espace urbain public à l'extérieur de l'immeuble de bureaux, les frontières commencent à s'étendre et à s'estomper. « *Une structure ouverte, une grille tridimensionnelle où la relation interne est fondamentalement confuse : vous n'êtes en fait ni en dedans ni en dehors, mais en transition permanente.* »¹⁴ En conclusion, le Centraam Beheer est aussi un espace transitoire interne dans lequel entrent le jeu et le travail, l'utilisateur nomade crée un réseau d'information.

B. DES ÎLES STRUCTURÉES

L'espace plat et horizontal du paysage de bureaux est pensé – ici – avec des moyens architecturaux : la structure, basée sur la conception de l'unité, apparaît dans le bâtiment tel un ensemble et inversement les parties séparées découlent de ce tout d'une manière tout aussi logique¹⁵.

in Architecture », Rotterdam, 010 Publishers, Ed 1991, p.200

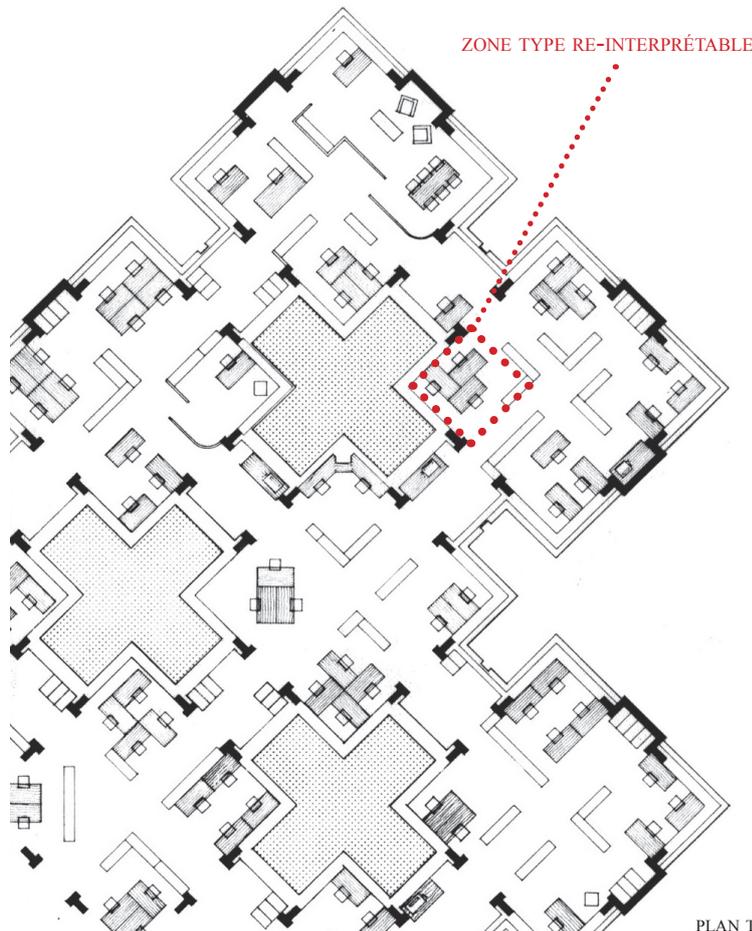
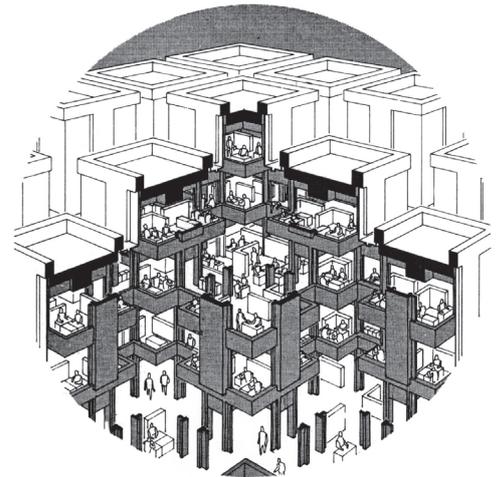
¹³« *It became one great horizontal expanse, where everyone has their place in a 'settlement' of tower-like units- more a city than a building* » HERTZBERGER Herman, «*Space and Architecture: Lesson in Architecture 2*», Rotterdam, 010 Publishers, Ed 2000, p. 92

¹⁴ RUMPFHUBER, Andreas, «*Non-Places of Immaterial Labour*», in JEINIC Ana and WAGNER Anselm, « *Is there (anti-) Neoliberal Architecture?* », Architektur+Analyse 3, 2013 p. 36-38

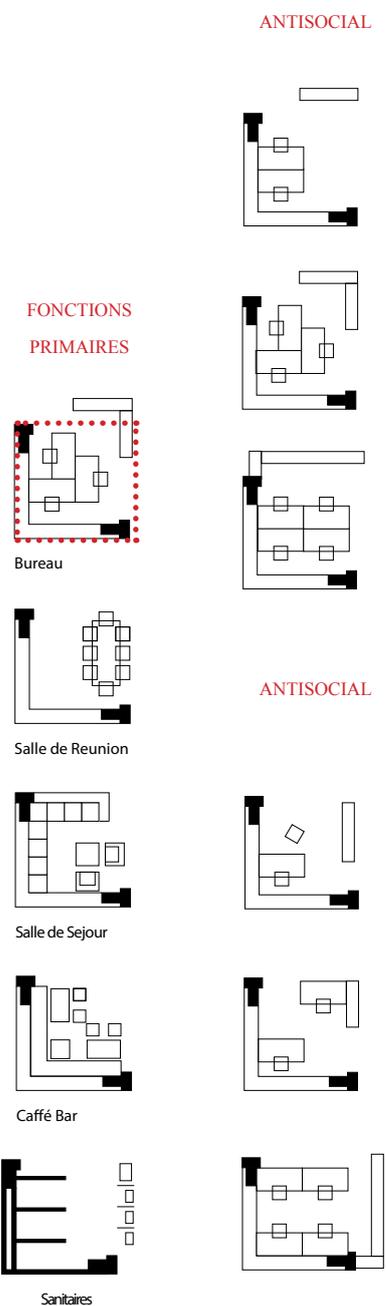
¹⁵ HERTZBERGER Herman, «*Lesson for student in Architecture*», Rotterdam, 010 Publishers, Ed 1991, p. 126

De conséquence, du point de vue de la gestion, le travailleur - humain ou automate - n'est plus étudié telle une identité unique. La structure architecturale est basée sur un groupe socialement ordonné de quatre personnes, lesquels sont organisés à l'intérieur d'unités empilables, appelées îles. Le plan prend alors forme telle une addition de bloc de construction spatial de 3 x 3 x 3 mètres qui, sous forme de réseau, définit l'ensemble de la structure de la maison.

Leur juxtaposition tridimensionnelle et l'aménagement intérieur permettent, à partir de la même unité, une multitude de situations : espace de travail individuel ou en groupe, salle de conférence, café, restaurant, espaces pour des réunions informelles. La disposition des unités est planifiée pour améliorer la communication et le bien-être global. En effet, Herman Hertzberger inclut toutes les constellations possibles de collaborations au sein de la société et répond aux exigences de travail en équipe et de la création d'une communauté. Pour Herman Hertzberger, créer une DISTANCE = NON-COMMUNICATION.



PLAN TYPIQUE



C. APPROPRIATION PROVOCATRICE

Herman Hertzberger affirme, lors de ses leçons de renommée mondiale¹⁶, que l'éthique et l'édification de l'héritage bâti sont l'intention fondamentalement optimiste et constructive de faire du monde un endroit meilleur pour ceux qui y vivent, des espaces appropriés pour une Vie Active. Il incite à réfléchir à de «nouvelles possibilités de vie», à un meilleur avenir.

Le projet du Centraal Beheer ambitionne à créer une maison où les 1000 travailleurs puissent s'approprier l'espace. Herman Hertzberger écrit : «*Nous devons construire un lieu de travail. Ce lieu de travail doit accueillir un millier de personnes cinq jours par semaine, huit heures par jour. Cela signifie que, cinq jours par semaine, ils consacrent la moitié de leur temps de veille au monde; ils sont en moyenne plus longtemps au bureau qu'à la maison. Cela signifie que les «constructeurs» sont obligés de créer un lieu de travail où mille personnes peuvent se sentir chez elles.*»

Centraal Beheer naît donc comme une hypothèse. L'architecture s'efface pour faire face aux conséquences des actes, dont elle se conforme avec le temps. Il devrait fournir à chacun les conditions lui permettant d'être ce qu'il veut être, et surtout qu'il veut être aux yeux des autres. «[Pour] en faire un chez-soi loin de chez soi. C'est l'inexistence, fondement du bâtiment, la grisaille, le béton nu et les nombreuses autres possibilités imposées (mais aussi cachées) de libre choix, qui visent à inciter les occupants à ajouter leur propre couleur, de sorte que le choix de chacun, et par là même son point de vue, est amené à la surface.»¹⁷

Un exemple évocateur du concept est le portrait des employés fait 5 ans après l'ouverture. Les images décrivent l'architecture après son appropriation par le travailleur. «*Ce n'est que lorsque les utilisateurs ont pris possession des structures par contact, interprétation ou correction des détails que celles-ci atteignent leur statut complet, une fois que l'architecture a atteint son état complet.*»¹⁸

¹⁶ <https://www.bmiaa.com/herman-hertzberger-the-first-complete-oeuvre-on-the-dutch-master-by-nai010-publishers/>

¹⁷ « *We have to build a workplace. This work place is to accommodate a thousand people for five days a week, eight hours a day. This means that for five days a week they are spending half their waking time in the workplace; they are on average, longer at the office than at home. This means that the 'builders' are obliged to make a place of work where a thousand people can feel at home. They must have the sensation of being part of a working community without the feeling of sheer numbers taking over.* » HERTZBERGER Herman, « *Space and Architecture: Lesson in Architecture 2* », Rotterdam, 010 Publishers, Ed 2000, p. 92

¹⁸ « *In the case of this office building, it proved that the single square spatial unit as ultimately chosen, simple as it is, would be capable of meeting virtually every spatial requirement. Thanks to their polyvalence, these different spatial units can moreover, if necessary, take each other's roles, and therein lies the key to absorption of change.* », HERTZBERGER Herman, «

En conclusion, les portraits montrent explicitement l'utilisation prévue par la conception de la structure spatiale. Ils documentent les hypothèses construites, comme Hertzberger les appellerait. À l'aube du plan conceptuel, l'architecture de Hertzberger ressemble à l'espace générique du bureau paysager : un conteneur totalement neutre qui fonctionne comme une infrastructure. L'architecture n'applique aucune relation fonctionnelle, mais crée une hyper surface capable d'accueillir et s'adapter à tout usage. La polyvalence de l'espace déboute par l'hypothèse qu'une solution parfaite n'existe jamais.



An Office Building for 1000 People, in Holland», en: Domus, 522/5, March 1973, pp. 1 & 7, here: p. 7,

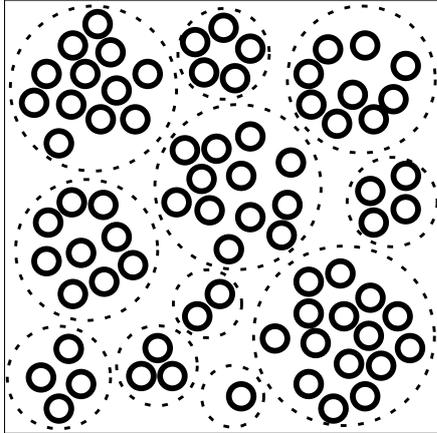


SCHÉMA DU BUREAU
PAYSAGER

Une enveloppe
fermée et un intérieur
flexible organisé en
équipes individuelles

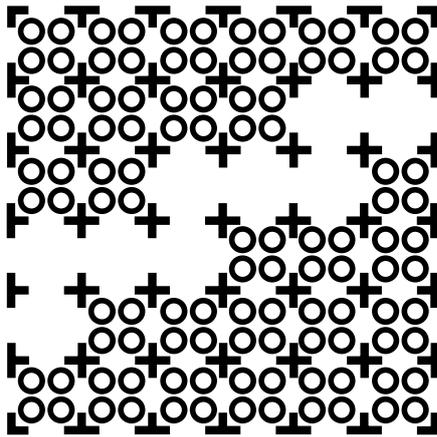


SCHÉMA CENTRAAL
BEHEER

Utilisation d'une
structure spatiale
ouverte qui simule un
espace public dans un
intérieur privé

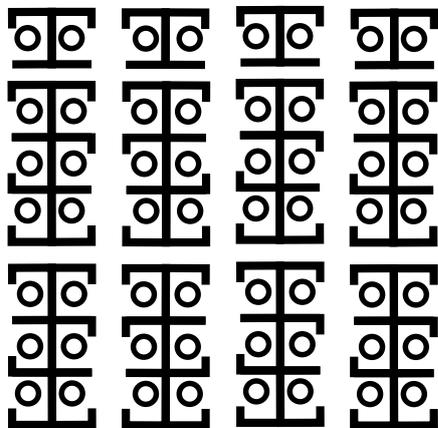


SCHÉMA DES BUREAU
CUBICULE

Le schéma
correspond au plan
appauvris.
L'individu est isolé
dans la structure du
mobilier, multiplié
dans l'espace.
l'open space supprime
tout contacte sociale
l'isolement

D. DISSOCIATION CONCEPTUELLE

PLAY TIME, JACQUES TATI, 1967

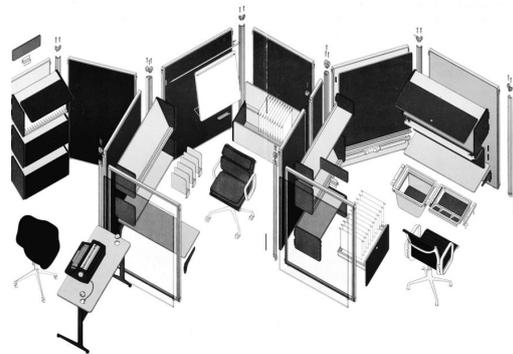
«*La philosophie première est vite oubliée : peu à peu des armoires et des tables remplacent les arbres en pot, l'espace vital de chacun est réduit à peu de chagrin et, plus ennuyeux, l'implantation logique des collaborateurs devient le cadet des soucis.*»¹⁹

L'envie contrastée des années 70 entre le système ouvert, flexible du Bürolandschaft et l'envie d'un espace privé, déjà perceptible dans le Centraam Beheer, se développe jusqu'à la fin des années 90. En particulier, Robert Propst, pour l'entreprise Herman Miller, recompose le plateau ouvert et la cellule tridimensionnelle et le retransforme en panel système : un plan de travail fixé à un panneau de mi-hauteur, lui-même relié à deux autres cloisons de même taille.

En principe, « le panel système » est pensé comme une organisation reconfigurable et personnelle. En pratique, avec ses cloisons d'environ 1,50 m de haut, il se dévoilera être un outil de rentabilisation maximale de l'espace, offrant un espace de travail personnel tout en voulant intégrer l'espace neutre et ouvert du bureau paysager. Par contre, le système aboutit très rapidement à la création des « fermes de cellules », où les rangées linéaires de cubes sont plus efficaces, car les meubles standardisés, peu coûteux, apportent une identité générale. Cette approche générique a laissé peu de personnalité et de vie, étouffant la créativité et rendant les bureaux, à travers le monde, indiscernables.



COURTESY OF HERMAN
«ACTION OFFICE II» EN1968.



«ACTION OFFICE II» EN1978.



¹⁹ PÉLEGRIN-GENEL Elisabeth, « *Comment (se) sauver (de) l'open-space ? : décrypter nos espaces de travail* », Marseille, Ed. Parenthèse, 2016, p. 53

Thanks to a remarkable notebook-sized computer made by NEC, you can take your office with you anywhere you go. On a plane, on a park bench, on the way to a meeting, or even on a beach.

Though it weighs only 4 pounds, the battery-powered, CMOS-based PC-8200 packs a 16K/32K RAM memory expandable to 96K. And 32K of ROM expandable to 64K. You get a big 40-character/8-line screen. Plus

NEC gives you 14 free software packages to start, including an investment portfolio and word processing.

With its built-in software and telecommunicating capabilities, you can use the PC-8200 for word processing, time sharing, data entry, record keeping, and for electronic mail. You name it.

It's made by NEC—a world leader in computer and communications technology.

NEC

CIRCLE 54

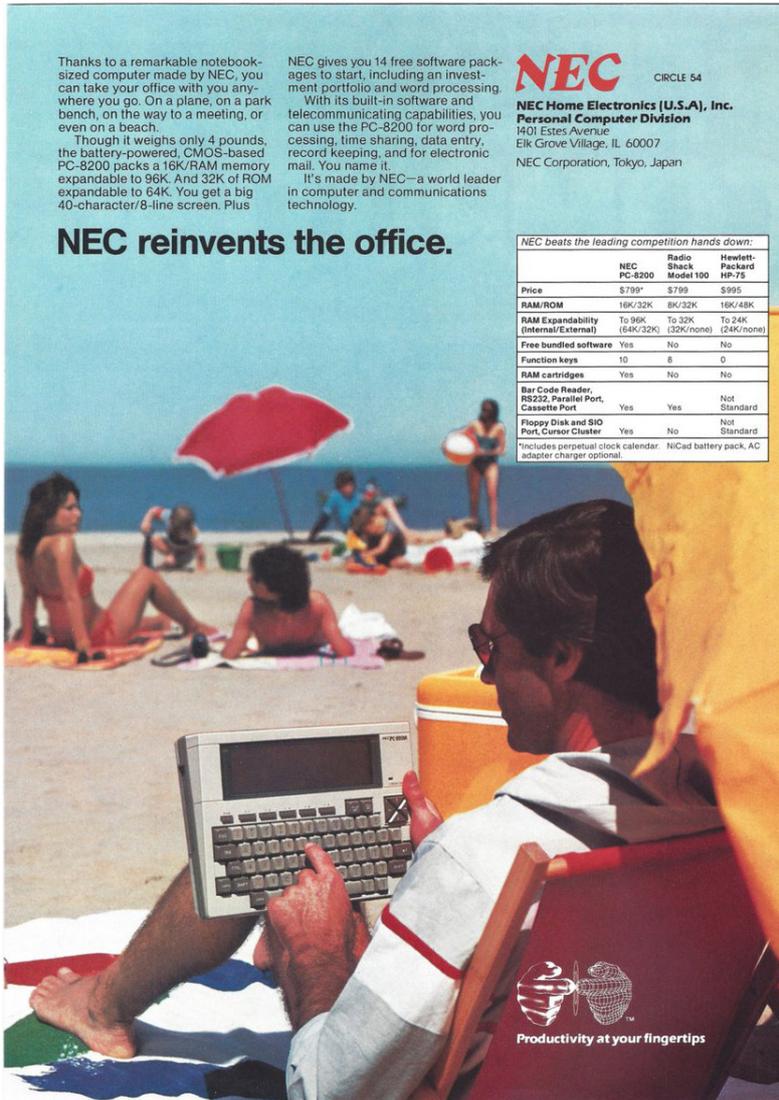
NEC Home Electronics (U.S.A.), Inc.
Personal Computer Division
 1401 Estes Avenue
 Elk Grove Village, IL 60007
 NEC Corporation, Tokyo, Japan

NEC reinvents the office.

NEC beats the leading competition hands down:

	NEC PC-8200	Radio Shack Model 100	Hewlett- Packard HP-75
Price	\$799*	\$799	\$995
RAM/ROM	16K/32K	8K/32K	16K/48K
RAM Expandability (Internal/External)	To 96K (64K/32K)	To 32K (32K/none)	To 24K (24K/none)
Free bundled software	Yes	No	No
Function keys	10	8	0
RAM cartridges	Yes	No	No
Bar Code Reader, RS232, Parallel Port, Cassette Port	Yes	Yes	Not Standard
Floppy Disk and SID Port, Cursor Cluster	Yes	No	Not Standard

*Includes perpetual clock calendar. NiCad battery pack, AC adapter charger optional.




 Productivity at your fingertips

Affiche publicitaire
 d'un des premiers
 ordinateurs portables
 fabriqués par
 Kyocera pour NEC

NEC
 1984

III. RENOUVEAU CRÉATIF

A. SANS PAPIER NI SANS FIL

«*Le papier, sous toutes ses formes, est l'une des caractéristiques des bureaux ; la paperasserie en est le symbole. Rames de feuilles blanches, stocks de papier brouillon, post-it, chemises en carton, rapports ou livres, etc., leur masse est telle qu'elle est difficilement évaluable. Ces papiers qui encombrant les espaces de travail circulent, s'échangent, se trient aussi. Ils finissent inmanquablement au rébus ou aux archives.*»²⁰

L'arrivée de l'ordinateur, vers 1980-1990, annonce un bouleversement dans la gestion des flux du papier. L'espace se libère petit à petit du poids encombrant de l'information écrite. La machine et son fil cybernétique remplacent alors le réseau interne des chariots. La communication interne perd son espace et devient virtuelle. Si le fil relie encore l'homme à la table, il tend à disparaître lui aussi. Né d'abord comme instrument du travail, le téléphone devient ensuite un outil de la communication privée et domestique. Il est un des premiers outils à brouiller la limite entre le travail et la vie privée.

La disparition et/ou les avancées technologiques des objets cultes du bureau impliquent parallèlement l'évolution du travail immatériel et une réimplémentation architecturale et organisationnelle des espaces tertiaires. Déjà en 1985, lors de l'article «*Votre bureau est où vous êtes*»²¹, Philip Stone et Robert Luchetti «*décrivait la manière dont le développement de l'appareil téléphonique sans fil allait modifier notre manière de travailler et, partant, l'utilisation des constructions de bureau*». ²²De fait, les technologies de l'information ont élargi les possibilités de travail, permettant à de nombreuses tâches nouvelles d'être exécutées hors du site de l'employeur. Réduire les transports, augmenter l'autodépendance du travail, le télétravail devient l'espoir de la fin du bureau ou du moins c'est ce qu'annonce l'écrivain canadien Douglas Coupland dans son livre : *Generation* (1991)²³.

²⁰ MONJARET Anne, « *Les bureaux ne sont pas seulement des espaces de travail...* », Communication et organisation [En ligne], 21 | 2002, mis en ligne le 27 mars 2012, consulté le 30 septembre 2016. URL : <http://communicationorganisation.revues.org/2645>

²¹ STONE Philip, LUCHETTI Robert, « *Your Office Is Where You Are* » in *Journal Harvard Business Review* Volume 63 Issue 2, March/April 1985, p. 102 - 117

²² <https://lifeathome.ch/fr/2018/07/votre-logement-est-la-ou-vous-etes-andrea-wiegelmann/>

²³ SCHRÖNEN, Danielle, « *Le management à l'épreuve du bureau : concevoir un mobilier adapté aux besoins de l'entreprise.* », Paris, Ed. L'Harmattan, 2003, p 80-84

B. SANS ASSIGNATION

Dans les années 1990, la progression du mouvement permet de créer une nouvelle manière de gérer l'espace et de travailler selon des horaires plus flexibles. Les bureaux «*non assignés*» commencent alors à offrir une vision alternative du lieu de travail. À l'intérieur de ces bureaux, personne ne dispose d'une position fixe et le téléphone mobile est l'instrument principal de connexion entre collègues. Seule l'activité compte, l'espace de travail individuel et personnalisé disparaît.

Dans la continuité du développement du «*capitalisme cognitif*», la première expérimentation remonte déjà aux années septante, mais l'entreprise IBM n'applique le processus qu'à une partie restreinte des employés, les ingénieurs présents au siège. Encore hésitant lors de l'installation de Digital Equipment à Espoo en Finlande en 1988, les années 90 sont un grand tournant grâce à l'émergence de la «*classe créative*»²⁴. Laquelle se matérialise par la croissance des startups tel Google ou Yahoo, et les free-lance, qui sont les symboles d'une économie numérique.

Non territorial office, share-office, hoteling, just-in-time, flex office, free-adresse sont des termes que la modernité utilise pour identifier une recherche d'optimisation des surfaces utilisées. Le long du processus, le plateau ouvert divisé selon les flux du papier du Bürolandschaft se dissout avec les petites cellules individuelles. L'espace est laissé au libre usage. Une composition complexe des fonctions complémentaires utilisables à souhait : bureau fermé, zone de calme, salle de réunion, bibliothèque, salle cuisine. Le mobilier est conçu avec des couleurs vives et permet aux utilisateurs de varier leurs postures de travail au cours de la journée selon les types d'espace²⁵.

En fait, l'aménagement général s'inspire du fonctionnement d'une maison : cuisine, salon, salle de bain, chambre, boudoir. Les activités se multiplient, ateliers, conférences, déjeuners, formations, sport. L'apparence s'approche de plus en plus à «*un club*»²⁶, car tous les espaces se développent avec vigueur dans une atmosphère ludique.

En 1996, Gaetano Pesce dessine pour l'entreprise de communication Chiat Day une ambiance insolite où l'employé possède seulement un casier, tout le reste est en libre service, l'espace et le temps. La même année, Interpolis réussit une synthèse entre un aménagement complètement flexible et un environnement plaisant. L'idée forte du

²⁴ FLORIDA Richard, «*The Rise of the Creativity Class*», 2002 in A+, Dis-array, 2017, n°266, p. 33

²⁵ CAPETTE Amélia, LASSERE Christian (promoteur), «*La conception des espaces de bureaux : En retard et pourtant en avance*», 2009,

²⁶ PÉLEGRIN-GENEL Elisabeth, «*Comment (se) sauver (de) l'open-space ? : décrypter nos espaces de travail*», Marseille, Ed. Parenthèse, 2016, p. 62

projet est : « dans cinquante ans, notre bureau ne sera plus qu'un lieu de rencontre. « Vous fixerez vos rendez-vous au Cafe Interpolis »²⁷.

C. PARTAGÉ

Les aménagements flexibles et recomposables se développent et se propagent très rapidement dans l'espace Urbain. À partir des années 90 jusqu'à nos jours, différentes logiques d'usage du non-territorial office prennent forme : les lieux de co-working, les « tiers-lieux »²⁸, les « bureaux de proximité », les « centres d'affaires ». Néanmoins, à plus grande échelle, tous apportent des solutions d'externalisation permanente ou transitoire des activités et du personnel. À cette vision de l'espace de travail commun s'ajoute la référence, récurrente depuis le bureau paysager, de la « communication »²⁹.

Les nouvelles façons de travailler sont plus qu'une solution d'aménagement, ils représentent la nouvelle liberté individuelle. Le lieu ouvert et disponible est l'incarnation de cette liberté. L'espace fluide et continu doit faciliter autant la rencontre que le travail. L'espace de rencontre se doit de favoriser la structuration d'un véritable réseau³⁰.

Par exemple, la ligne Deskmag, entièrement consacrée aux espaces de coworking, les décrit comme : « Les nouveaux modes de vie au-delà de l'opposition *vie/travail* ».

²⁷ Ibid. p. 64

²⁸ Terme utilisé pour la première fois par le sociologue Ray Oldenburg, 1989 : « Les tiers lieux accueillent les rassemblements réguliers, volontaires, informels et heureusement attendus d'individus au-delà du domaine de la maison et du travail. » in MORISET Bruno, « Créer les nouveaux lieux de la ville créative : Les espaces de coworking », 2014, <halshs-00978718>

²⁹ SCHRÖNEN, Danielle, « Le management à l'épreuve du bureau : concevoir un mobilier adapté aux besoins de l'entreprise », Paris, Ed. L'Harmattan, 2003, p. 80-84

³⁰ MORISET Bruno, « Créer les nouveaux lieux de la ville créative : Les espaces de coworking », 2014, <halshs-00978718>



«Here's the office I shared with Richard Overall. Didn't everyone have a cactus with fuzzy dice back then?» Haj Ando

Chiat Day,
Gaetano Pesce,
1996
NY



Pour simplifier, Jérôme Galletti³¹ représente très bien l'aspect controversé du lieu de travail contemporain. Le travail prend place dans des bibliothèques ou dans des cafés/brasseries très accueillants et ouverts, « *hier réduits aux coins distributeurs* ». Au même endroit, des services multiples se développent : boutiques, ateliers, brunch, cours de yoga... Les circulations s'élargissent pour devenir un lieu de rencontre. En conclusion, le nouvel espace de travail suppose, impose presque, un engagement communautaire de la part des travailleurs. Nous pouvons parler d'une rupture assez marquée avec les codes traditionnels du bureau.

NOMADE

Le lien entre la vie personnelle et le travail trouve son achèvement dans la valorisation de la « communauté » via la « dynamisation » de l'espace³². La forme dynamique organisationnelle évolue presque indépendamment du lieu.

Le détachement au lieu de travail commence déjà à partir des années 50. De fait, la création d'un paysage interne tel un milieu vivant par les frères Schnelle, l'atrium ou rue interne utilisée par Hertzberger ou la surface neutre de Archizoom sont des réponses à un besoin d'éliminer le cadre spatio-temporel du processus d'industrialisation. Encore ambigu, le passage d'un espace parallèle à un type d'espace ultérieur est clairement perceptible avec le non-territorial office.

Résultat, Paul Jackson et Reima Suomi³³ décrivent à leur tour ce changement de production tel un espace de transition, nomade. « *L'espace nomade n'est pas seulement une entité physique, il est également un espace partagé, un espace de futur collectivisme imaginé qui a des potentialités à apparaître à l'horizon.* »³⁴

Ils font référence au « non-lieu » de Marc Auge, voir page 66, et à son prédécesseur Michel Foucault lors de son discours sur l'hétérotopie : « En général, l'hétérotopie a pour règle de juxtaposer en un lieu réel plusieurs espaces qui, normalement, seraient, devraient être incompatibles. »³⁵

³¹ PILLON Thierry, « *Retour sur quelques modèles d'organisation des bureaux de 1945 à aujourd'hui* », La nouvelle revue du travail, 2016, <http://journals.openedition.org/nrt/2860>, p.3

³² Ibid.

³³ JACKSON Paull, SUOLI Reima, « *eBuisness and Workplace Redesigne* », London, Routledge, 2002,

³⁴ TAN Pelin, « *A Genealogy of Nomadic Space* », in ARISTIDE, Antonas, « *Archipelago of Protocols* », dpr-barcelona, 2016, p. 209

³⁵ FOUCAULT Michel, « *Les Hétérotopies* », France-Culture, 7 décembre 1966..

7 JOURS OUVRABLES

Typologie des nouveaux espaces de travail



Martin Étienne membre de la rédaction de contour est ambassadeur et illustrateur

MARDI



La mobilité, le secret de la réussite.

JEUDI



Le 5 à 7 entre collègues

SAMEDI



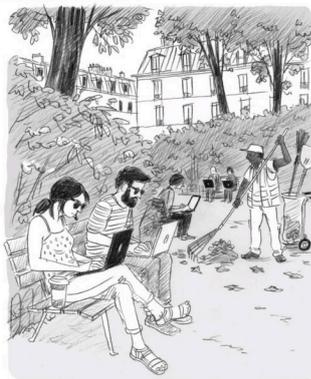
Le repos d'affaires

LUNDI



La pause boulot au café.

MERCREDI



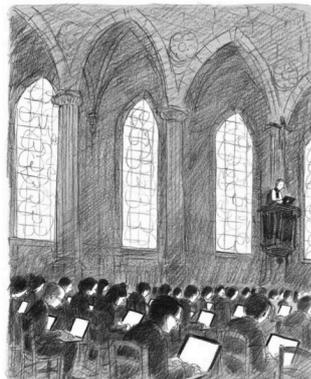
Le privilège d'un bureau en plein-air.

VENDREDI



Rompes l'isolement et favorises les échanges.

DIMANCHE



Au nom du Père, du Fils et du Saint Wi-Fi.

36 ans après le publicité de l'entreprise Nec, voir page 70, Martin Étienne publie des illustrations à l'image similaires, mais l'affiche n'acclame plus une réclame mais plutôt une critique d'une .

ÉTIENNE Martin, «7 jours ouvrables» in *criticat* n° 15 Oct 01, 2015, p. 74-79

IV. RENOUVEAU PAYSAGER

Jusqu'à présent, j'ai constaté comme l'introduction de la cybernétique et son application en tant que méthode de conception a radicalement réorganisé le processus de travail. Un développement progressif introduit des automates et libère les travailleurs de certains processus fastidieux répétitifs. D'autre part, les ouvriers sont devenus chercheurs et des spécialistes obligés de travailler en équipe et d'entretenir une relation formelle avec leurs collègues.

Cela implique une organisation intérieure extrêmement flexible. Comme déjà évoqué, le but ultime des concepteurs du bureau paysager est d'éliminer l'espace dans l'espace, afin de créer un espace organisé horizontalement. Pour augmenter l'efficacité, l'espace doit être dépourvu de qualité symbolique et permettre la reconfiguration infinie et, potentiellement, de manière autonome.

Dépasser l'obstacle de la forme exige, dans un processus quasi automatique de la détermination, de créer une perception indécise pour brouiller les limites et les places.³⁶ Si Bürolandschaft essaye de créer une atmosphère paysagiste à travers le mobilier, les plantes et l'abstraction de la structure. La recherche des architectes japonais, dès la moitié des années nonante, est aussi fondée sur la réinterprétation de l'architecture telle une topographie, « *un paysage interne qui propose une multiplicité d'espaces, sans en figer les usages.* »³⁷ Dans les deux cas, l'individu doit être une partie intégrante de l'espace. L'architecture, en théorie, rentre en relation avec l'habitant et peut changer selon les besoins personnels.

Dans ce dernier chapitre, je relie quatre architectes japonais, trois projets et trois discours complémentaires (voir page à gauche) comme exemple contemporain le plus avancé et le plus élaboré d'architecture de lieu de travail qui reflète l'économie du savoir post-fordiste.

³⁶ LUCAN, Jacques, Composition, « *Non-Composition : Architectures et Théories* », XIXe-XXe, Ed. Lausannes, PPUR, 2009, p. 571-572

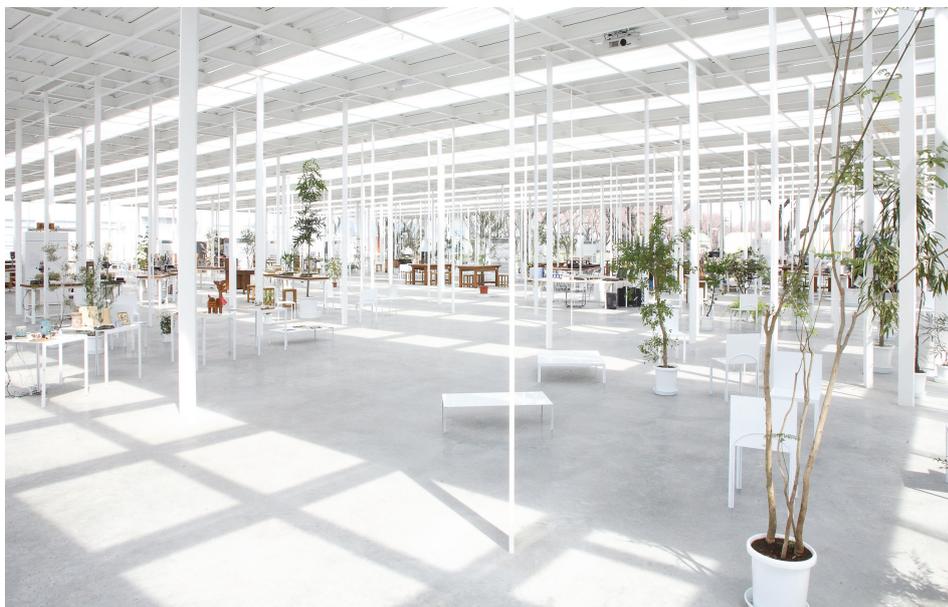
³⁷ LUCAN, Jacques, « *Précision sur un état présent de l'architecture* », Lausannes, PPUR, 2015, p. 210



Médiathèque
Toyo Ito
Sendai, Japon
1995-2001



Rolex Learning Center
SANAA
Lausanne, Suisse
2004-2010



Kait Workshop
| Institute of Technology |
Junya Ishigami
Kanagawa, Japon
2006-2008

A. L'ESPACE FLOTTANT

Toyo Ito est un architecte reconnu par sa perception poétique et imagée de la ville et de son espace. Dans ses écrits, il utilise des métaphores comparant le paysage urbain à un fleuve, l'architecture à un arbre,³⁸ les médias à un milieu aquatique. Chaque allégorie approche son point de vue d'une culture contemporaine dominée par une production et consommation sans fin d'images et d'informations. Selon Ito, le monde virtuel, créé par la société des médias électroniques, change les limites urbaines, architecturales et de la Vie Active. Elles «*se mêlent au monde réel, sans aucune ligne de partage certaine puisse être tracée entre les deux mondes.*»³⁹

Dans cette condition contemporaine de ramifications des flux d'informations, les individus «*are Tarzans in the media forest.*»⁴⁰ L'architecture se doit de faire partie de cette forêt, en s'introduisant à l'environnement naturel et créant un grand nombre de relations, tel un arbre dans une forêt. La limite doit aller au-delà de la séparation, Ito avance l'idée que l'enveloppe ne doit plus être rigide, «*la frontière entre intérieur et extérieur est vague aussi bien en ce qui concerne l'architecture qu'en ce qui concerne les espaces urbains.*»⁴¹

«*Brouiller les limites et les places a nécessairement des conséquences sur la manière de prendre en compte le programme d'un bâtiment.*»⁴² En effet, le continuum spatial déclaré par Ito se traduira par une neutralisation du programme. Selon lui, l'espace ne se doit jamais de rester figé et doit pouvoir accueillir plusieurs fonctions. Une telle conception rappelle une fois de plus la problématique de la «*surface neutre*» ou celle du «*typical plan*». Les ambitions ici ont dirigé la création de la médiathèque de Sendai (1996-2001).

INTERROMPU

La Médiathèque de Sendai est une métamorphose contemporaine de l'ossature Domino du Corbusier ou du plan libre. Sept «plateaux» soutenus par treize «tubes» – comme les nomme l'architecte – pour un espace neutre, homogène et interrompu. Toyo Ito exprime sa dualité entre l'architecture et le flux d'information virtuel.

³⁸ <http://senelys.free.fr/ToyoIto/demarche.html> 17/04/2019

³⁹ LUCAN, Jacques, Composition, «*Non-Composition : Architectures et Théories*», XIXe-XXe, Ed. Lausanne, PPUR, 2009, p. 571-572

⁴⁰ ITO Toyo, «*Tarzans in the Media Forest*», 2G (Toyo Ito), n°2, 1997, .p 134

⁴¹ Ibid, p. 135

⁴² LUCAN, Jacques, Composition, «*Non-Composition : Architectures et Théories*», XIXe-XXe, Ed. Lausanne, PPUR, 2009, p. 573

Le sentiment de fluidité, multidirectionnel et instable, est soutenu, au sens littéraire et physique, par les tubes transparents et ajourés. D'un plateau à l'autre, ils traversent l'espace en ondulant verticalement, telles des algues, ils s'éloignent et se rapprochent pendant que leur fine section varie. Instables sur le plan et en sections, elles donnent un mouvement d'oscillations à l'espace, «*le but étant aussi d'éviter autant que possible un espace uniforme.*»⁴³

Jacques Lucan résume parfaitement la paradoxale conciliation entre le plan libre et la disposition organique des éléments, entre l'homogène et l'atypique. «*Les plateaux de la médiathèque peuvent avoir des usages et des ambiances distincts, du fait notamment de leur hauteur sous plafond et de leurs lumières différentes, mais chaque plateau est un espace homogène, les activités qui s'y déroulent baignant sous une même atmosphère.*»⁴⁴

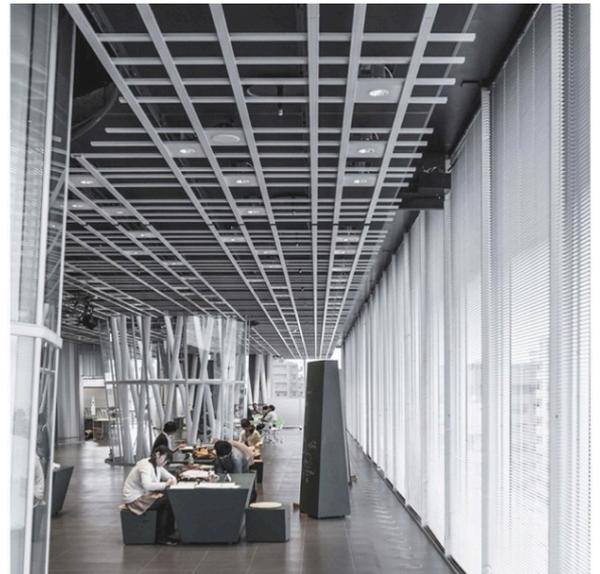
De conséquence, l'innovation structurelle habilite le bâtiment à devenir condition de la liberté. Polyvalente, la Médiathèque héberge les kiosques internet, la bibliothèque, les aires de DVD, des galeries, des cafés... dans une fluidité multidirectionnelle de l'individu. Le déplacement libre entre les fonctions, «*procure un sentiment analogue à celui offert par l'espace urbain enivrant*»⁴⁵, sentiment partagé particulièrement au rez-de-chaussée, appelé place publique⁴⁶. Entre la réception, le café et la boutique, qui sort littéralement du volume, l'espace s'intègre à la rue et fait partie intégrante de l'espace urbain.

⁴³ LUCAN, Jacques, «*Précision sur un état présent de l'architecture*», Lausanne, PPUR, 2015, p. 212

⁴⁴ Idid.

⁴⁵ LUCAN, Jacques, Composition, «*Non-Composition : Architectures et Théories*», XIXe- XXe, Ed. Lausanne, PPUR, 2009, p. 571

⁴⁶ <https://fr.wikiarquitectura.com/bâtiment/mediatheque-a-sendai/#mediatca-4>



À différence du Bürolandschaft, la circulation verticale vient faire partie intégrante de l'espace interne, car englobée à l'intérieur des tubes lumineux, positionnés de façon circulaire sur le plan. Dans les deux projets, le parcours horizontal est fait entre le vide de la structure et du mobilier. Ito se différenciera et utilisera la matière « lumière/translucide » comme limite de l'espace. Au 2^e et 3^e étage, un rideau sépare le privé du public alors qu'au septième étage, la salle de cinéma et de réunion est enveloppée dans une « membrane » curviligne, mate glacé.

Chaque niveau du bâtiment développe un sentiment d'autonomie, d'autoprogrammation. Analogue à la cybernétique du Bürolandschaft et proche à la culture japonaise du « monde flottant (*Uijko*) », l'espace pluriel de la Médiathèque requiert un espace intérieur homogène et facilement contrôlable qui correspond à l'idée d'Ito du Nouveau Monde, le « moderne électronique »⁴⁷. L'informatique transforme l'espace réel en un espace invisible, et pour cela, la ville a besoin d'un espace transparent homogène et pour autant instable, « floating space »⁴⁸.

MILIEU

L'espace flottant se traduit, selon Ito, par la création d'un « Milieu aquatique », car « L'eau n'est pas un espace qu'un milieu ». ⁴⁹ Tel que pour Bürolandschaft, le rapport hiérarchique entre les unités disparaît, plus aucune perspective interne n'oriente le regard. Que nous parlions du Milieu d'Ito ou du rythme irrégulier des frères Schnelle, la sensation primordiale est la fluidité sous une lumière homogène, l'un via le plafond quadrillé, l'autre via les tubes lumineux. De fait, la structure se dématérialise perdant son expression porteuse.

Les employés du Buch und Ton sont transformés en travailleurs indépendants, étudiants, chercheurs, citoyens, pensionné. Peu importe le titre, chaque individu est englobé par l'expérience phénoménologique de la Médiathèque, car « le Milieu ne peut pas être appréhendé d'un point de vue extérieur. »⁵⁰ Le « milieu » est défini justement par le Petit Robert, 1998 : « 1. Ce qui entoure, ce dans quoi une chose ou un être se trouve. 2. Ensemble d'objets matériels, des circonstances physiques qui entourent et influencent un organisme vivant »⁵¹. L'architecture devient active, car capable de s'adapter à chaque individu.

⁴⁷ LUCAN, Jacques, « Précision sur un état présent de l'architecture », Lausannes, PPUR, 2015, p. 212

⁴⁸ Ibid.

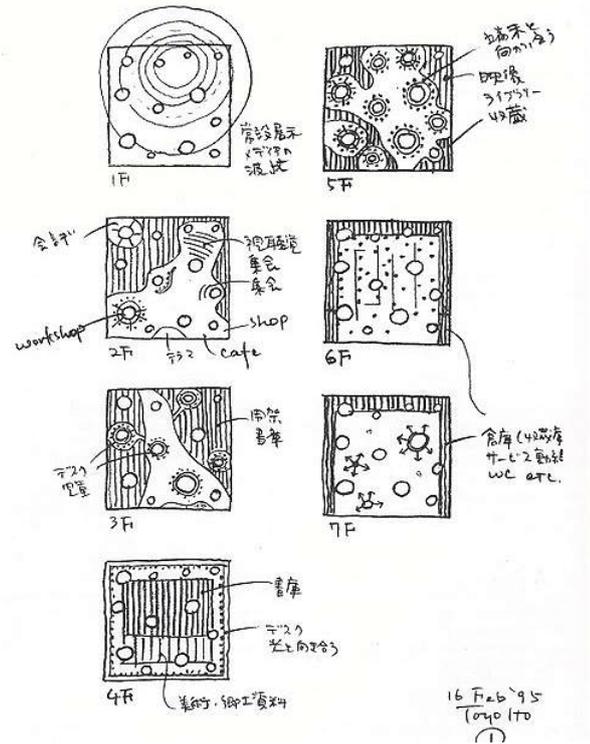
⁴⁹ LUCAN, Jacques, Composition, « Non-Composition : Architectures et Théories », XIXe-XXe, Ed. Lausannes, PPUR, 2009, p. 571

⁵⁰ <https://fr.wikiarquitectura.com/bâtiment/mediatheque-a-sendai/#mediatca-4>

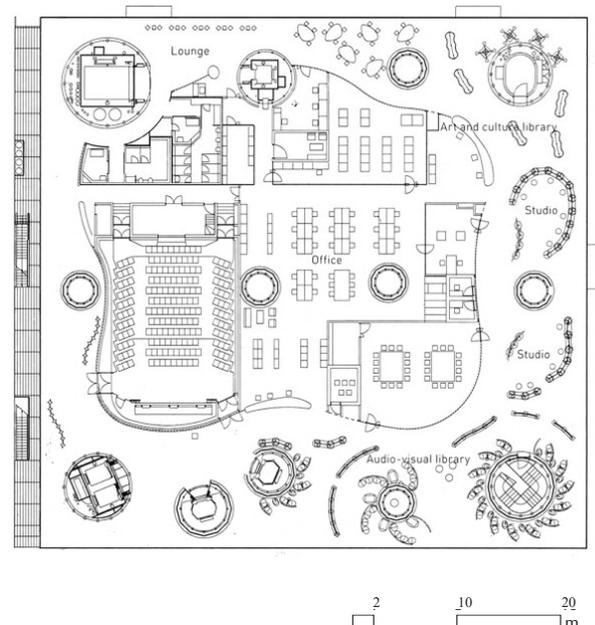
⁵¹ ITO Toyo, « Blurring architecture », dans Ulrich Schneider et Marc Feustel (dir.), Toyo Ito.

Lucan fait justement référence à Merleau-Ponty, l'auteur de la « *Phénoménologie de la Perception* ». Car la Médiathèque est un espace vécu de l'intérieur, qui enveloppe et ne permet pas une vision complète interne. « Je ne le vois pas selon son enveloppe extérieur, je le vis du dedans. Après tout le monde est autour de moi, et pas devant moi »⁵².

En faisant appel à une intériorité concave dans une organisation interrompue, Ito met en échec la visibilité hégémonique, celle qui domine, celle du système où tout doit devenir immédiatement visible et immédiatement déchiffrable. Dans une pensée proche des frères Schnelle, le continuum informatique du monde électronique se remet à un « *espace de lignes et de surfaces courbes continues* »⁵³. Le système tridimensionnel géométrique cartésien, modulaire et régulier est dissous dans l'architecture de Tayo Ito, créant une « *géométrie topographique* » où la communication électronique puisse couler.



Plan de l'espace de travail | niveau 7



Blurring Architecture, Milan, 1999 p. 51

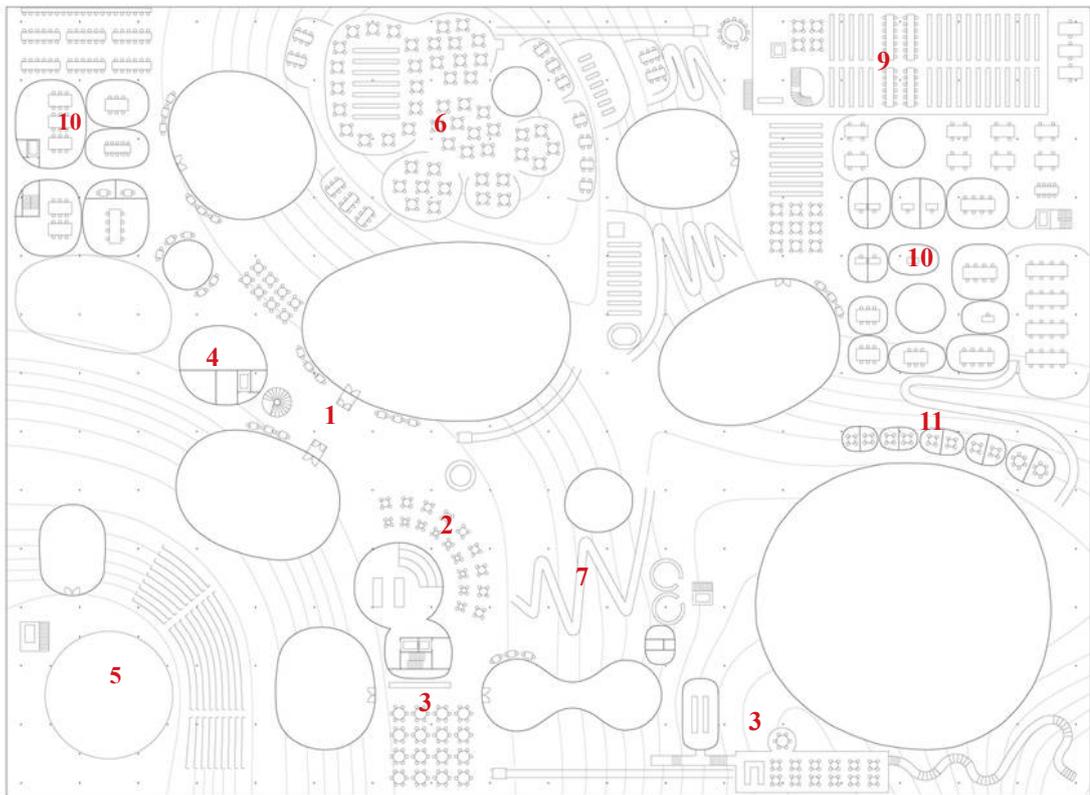
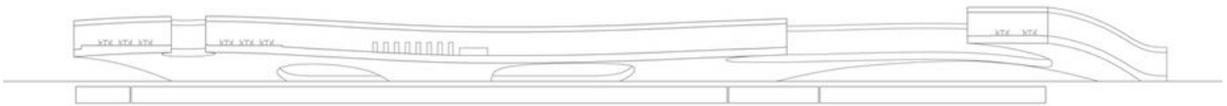
⁵² Ibid.

⁵³ LUCAN, Jacques, Composition, « *Non-Composition : Architectures et Théories* », XIXe-XXe, Ed. Lausannes, PPUR, 2009, p. 573

B. SPATIALISATION DU PLAN

L'ambition de créer un paysage intérieur inhabituel a amené des architectes proches d'Ito d'expérimenter personnellement la question de la «géométrie topographique». En particulier, Kazuyo Sejima, ancienne collaboratrice, avec son cofondateur Ryue Nishizawa du célèbre bureau SANAA (1997) approchent petit à petit le discours d'Ito. En parlant de «continuité» et de formation du «milieu», leur interprétation architecturale prendra forme en 2004-2010 avec le Rolex Learning Center, à Lausanne. De ce bâtiment expérimental offre une nouvelle expérience sensorielle, l'intérieur est un paysage – métaphoriquement et littérairement – interne.

Rolex Learning Center
SANAA
Lausanne, Suisse
2004-2010



1 RECEPTION | ENTRÉE
2 BAR
3 RESTAURANT
4 BANQUE

5 SALLE POLYVALENTE
6 BIBLIOTHEQUE
7 LIVRE ANCIENS
8 LIBRAIRIE

9 ZONE DE RECHERCHE
10 CLASSES | BUREAUX
11 ESPACE DE TRAVAIL
12 COURS EXÉTERIEUR



FLUX STRUCTUREL

Le Rolex Learning Center est un bâtiment conçu pour développer de nouvelles méthodes d'étude et d'interaction au cœur du campus de l'EPFL, à Lausanne. Située sur un site de 88 000 m²⁵⁴, la structure continue et organique crée un mouvement d'ondulations douces du toit et du sol, toujours parallèles. La voûte est interne et externe, une unique ligne délimite deux espaces, deux milieux antagonistes.

En dépit de la clarté de la forme, l'étendue du bâtiment empêche d'avoir une vision complète et étendue du bâtiment. Dès que nous y approchons, l'usager est donc directement englobé dans le milieu de l'édifice, s'intégrant directement avec la topographie au mouvement. De l'extérieur, le bâtiment touche légèrement le sol, laissant une étendue d'espace au-dessous de la voûte translucide attirant les gens vers le centre, entrée principale et cœur de cette nouvelle icône de l'économie cognitive.

Une fois à l'intérieur, la première expérience est celle d'une grotte, flottante et lumineuse. Nous nous déplaçons sur ses collines, ses vallées, sur une surface homogène et fluide. « *Le concept de Saki est alors efficace : un « flux structure* »⁵⁵, car la structure, à part quelques piliers en acier, est neutralisée derrière sa complexe mise en œuvre. Le concept simple, dans l'idée, contraste encore plus la puissance de l'espace voûté et courbé. L'ondulation ainsi que les formes créées par les patios contribuent à éloigner la limite avec l'extérieur et accentuent la création d'un monde en soi.

Les parcours se multiplient sur les pentes douces et une nouvelle fonction s'y cache derrière. Nishizawa précise à ce sujet : « *cette sorte de courbure de soi produit une distance requise entre ces programmes. [... Mais ce n'est pas une division totale puisque les relations et la continuité sont maintenues.* »⁵⁶ Cette sensation de continuité et dissémination des activités se rapproche de la Médiathèque d'Ito, du rythme irrégulier des Schnelle. Autrement dit, la multitude fonctionnelle s'homogénéise sous le profond champ de vision sans limites. Lucan métaphore l'espace étant un « No-Stop Building », concave, intérieur et infini.

⁵⁴ BERTRAND Audrey, MAHEU-MOISAN, Jasmine, SERVAT Natali Rodriguez, TREMBLAY Maryline, « *Etude d'une pensée constructive : SANAA, Rolex Learning Center* », Université Laval, 2010 <https://www.arc.ulaval.ca>

⁵⁵ Terme utilisé par LUCAN, Jacques, « *Précision sur un état présent de l'architecture* », Lausannes, PPUR, 2015, p. 221

⁵⁶ CORTES Juan Antonio, « *A conversation with Kazuyo Sejima et Ryue Nishizawa* », in El Croquis n°139, « *SANAA- Sejima & Nishizawa 2004-2008* » 2008, p.25

ICÔNE PAYSAGÈRE

L'envie de créer un intérieur inhabituel pour un espace sociable a comme but de stimuler les rencontres informelles entre des personnes de toutes les disciplines clés, que ce soit pour un café, un déjeuner, des études ou pour des séminaires.⁵⁷ Le Rolex Learning Center est conçu pour être un point de repère, un lieu que les gens voudront visiter, permettant à l'EPFL de se rapprocher de la communauté environnante et du monde entier.

« Patrick Aebischer, président de l'EPFL, a déclaré : «Le Rolex Learning Center illustre notre université comme un lieu où les frontières traditionnelles entre disciplines sont brisées, où mathématiciens et ingénieurs rencontrent des neuroscientifiques et des microtechniciens pour envisager de nouvelles technologies qui améliorent la vie. Nous invitons le public dans cet espace à transmettre le message selon lequel travailler dans la science contribue à l'avancement de la société. »⁵⁸

L'organisation circulaire et par groupe selon le principe des boucles rétroactives du Bürolandschaft se perd dans le flux des personnes et de l'information. Actuellement, la communication et le mouvement du RLC rayonnent depuis le centre comme un électron libre. Plusieurs cercles programmatiques sont pensés : de la médiathèque, de la collection de recherche, de l'auditorium, des espaces de travail ouverts, du café, du restaurant. Les espaces « subjectifs » et leur rythme irrégulier ont laissé place à une expérience plus subtile et durable.

Dans l'environnement blanc cassé, neutre, global et pur, le bâtiment se prête à la création de zones calmes et silencieuses, des zones séparées acoustiquement créées par des changements de hauteur. La topographie s'accentue par les quatorze patios extérieurs de dimensions variables, des vides dans la structure.⁵⁹ Les patios vitrés fournissent un lien visuel avec l'extérieur et délimitent l'espace. Conçus comme des espaces sociaux, ils font vraiment partie de l'organisation du bâtiment.

Comme déjà énoncé, on peut se faire un lieu de travail, d'apprentissage, de rencontres et de discussions n'importe où sur les pentes du sol vallonné, il suffit d'un pouf et une prise. En outre, des grappes de «bulles» vitrées ou murées constituent de petites enceintes dans lesquelles de petits groupes peuvent se rencontrer ou travailler ensemble. L'individu est flexible à l'intérieur, néanmoins la topographie de SANAA ne peut pas être aussi flexible que l'espace horizontal ouvert.

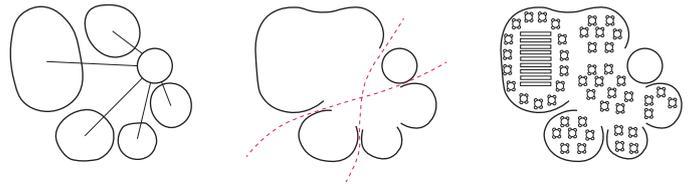
⁵⁷ RUMPFHUBER Andreas, « *The legacy of the Office Landscape : SANAA's Rolex Learning Center* », in IDEA JOURNAL : Interior Economies, 2011 accessible : http://idea-edu.com/wp-content/uploads/2013/01/2011_IDEA_JOURNAL.pdf

⁵⁸ FAIRS Marcus, « *Rolex Learning Center* », 17/02/2010 <https://www.dezeen.com/2010/02/17/rolex-learning-center-by-sanaa/>

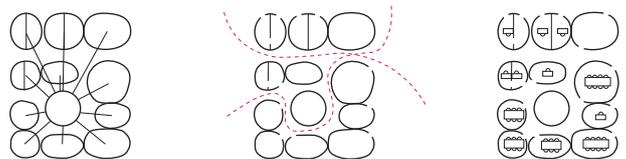
⁵⁹ <https://www.area-arch.it/en/rolex-learning-centre/>

Au-delà de l'attitude effacée de l'architecte, le Rolex Learning Center est un produit phare de l'EPFL. Or pour devenir une icône, pour avoir une identité, « *le bâtiment devait fixer son programme et la répartition de ses fonctions, même s'il s'agissait d'un espace ouvert* »⁶⁰. De fait, le geste formel fort des architectes corrige et fige différentes fonctions au cours du processus de planification. Il ne peut plus être ouvert à différents programmes ou identités différentes, car son espace physique a été déterminé.

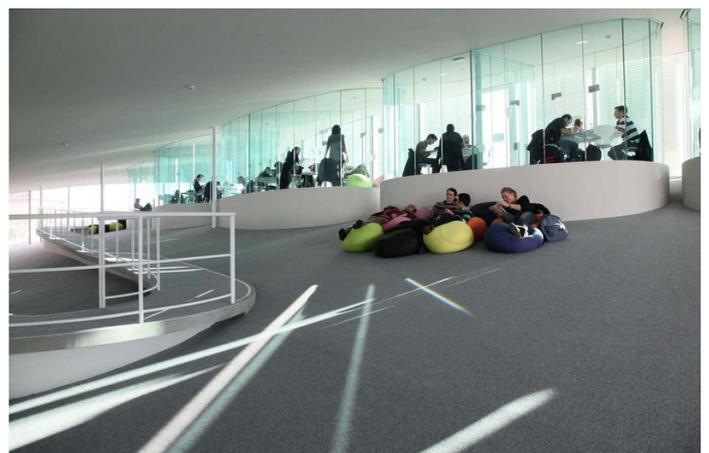
En conclusion, Le Rolex Learning Center n'est certainement pas le lieu anonyme (Augé) dont rêvaient les cybernéticiens des années 1950 et 1960. Le Rolex Learning Center incarne l'identité, les objectifs et la philosophie de l'EPFL, préparant ainsi la voie à différents types de recherche collaborative et interdisciplinaire, considérés comme essentiels aux progrès de la science et de la technologie. Il offre la possibilité d'utiliser le bâtiment de différentes manières, maintenant et à l'avenir. Avec son unité et sa variété, le Rolex Learning Center est un «*espace public intime*».



CLASSES | ISOLATION PAR DES MURS PLAINS



ESPACE DE TRAVAIL | DES BULLES EN VERRE OU TOUT AILLEUR



⁶⁰ RUMPFHUBER Andreas, « *The legacy of the Office Landscape : SANAA's Rolex Learning Center* », in IDEA JOURNAL : Interior Economies, 2011 accessible : http://idea-edu.com/wp-content/uploads/2013/01/2011_IDEA_JOURNAL.pdf

C. EFFACEMENT DES LIMITES

Suite logique est le contesté architecte japonais Junya Ishigami. Diplômé en 2000, après avoir travaillé quatre ans avec Kasuyo Sejima, il ouvre son propre bureau : « *junya.ishigami + associates* ». Symboliquement inspiré de ses maîtres, il est connu initialement pour ses dessins, maquettes, méditation presque utopique et très poétique d'une architecture en écho au paysage, nommé par l'architecte « *libérer l'architecture* »⁶¹. Le premier projet construit fut le Workshop pour l'Institut de Technologie de Kanagawa, Japon, 2006-2008. La grande halle vitrée de plain-pied invoque une forêt interne. Réinterprétation de la forêt d'Ito, Lucan rapproche le projet à la phénoménologie de la perception.

ONE-ROOM SPACE

Le Workshop pour l'Institut de Technologie de Kanagawa, 2006-2008, est un « one-room space » de 1989,15 m². La métaphore, ou la presque traduction littéraire, de la forêt et du ciel étoilé, est représentée ici par la répartition irrégulière des 305 colonnes, l'extrême finesse de la toiture perforée sur la longueur. L'espace total baigne dans une lumière homogène et donne le sentiment d'être englobé un « *one-room space* »⁶².

Les analogies évidentes se confirment par les écrits de l'architecte « *Quand je conçois un bâtiment, je ne me contente pas de le dessiner en assemblant des pièces dans une composition spatiale. J'essaye plutôt de réaliser un espace tout en restituant le genre des ambiguïtés présentes dans l'environnement naturel comme si je créais un paysage ou une forêt. Les utilisateurs suivent des chemins qui varient infiniment au sein du bâtiment et découvrent toutes sortes d'espace.* »⁶³ De fait, si en 1959, les Schelle comptaient sur l'étude approfondie de l'agencement irrégulier du mobilier pour recréer des ambiances différentes, ici c'est la structure même qui reproduit cet effet.

L'apparente simplicité de l'ensemble cache un système constructif isostatique complexe. Grâce au travail d'optimisation, ⁶⁴les 305 colonnes se différencient par leur orientation permettant ainsi de dépasser la perception stricte de la grille constructive. Au-delà de cette perception éthérée et étendue, la ponctuation de colonnes crée des

⁶¹ « *Freeing Architecture* », de sa première grande exposition « Junya Ishigami : Freeing Architecture » à la Fondation Cartier, Paris, du 30/03- 09/09 2018

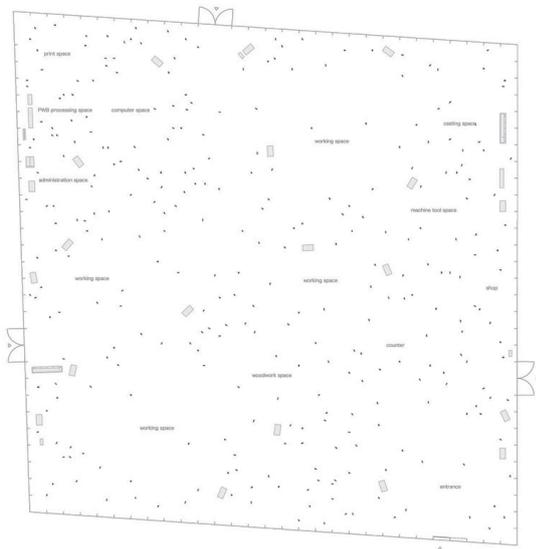
⁶² Terme utilisé par LUCAN, Jacques, « *Précision sur un état présent de l'architecture* », Lausanne, PPUR, 2015, p. 221

⁶³ ISCHIGAMI, Junya, « *Another scale of architecture* », ed. Toyota Municipal Museum of Art, 2011, p.70

⁶⁴ En collaboration avec l'ingénieur Yasutaka Konishi. <http://www.frac-centre.fr/collection-art-architecture/ishigami-junya/kanagawa-institute-technology-kait-workshop-64.html?authID=369&ensembleID=1223>

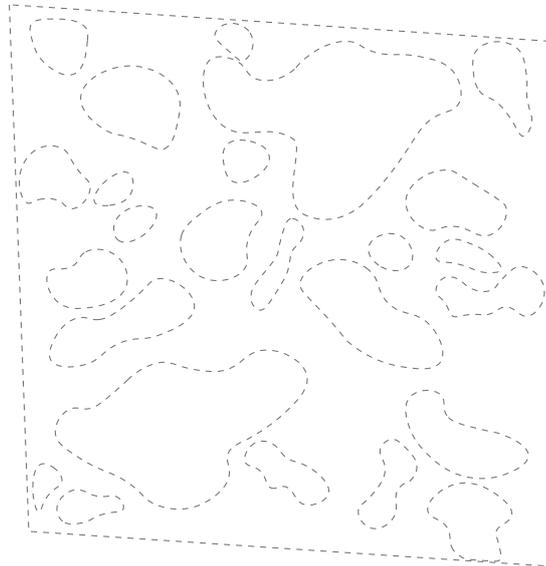
formes de densité et des poches libres de l'espace. Antagoniste du Burloschand, le manque de densité, le vide ne symbolise pas la circulation, mais créer des espaces de travail, de regroupements de différentes tailles. « À chaque fois que nous faisons un pas, toute la pièce se transforme comme un kaléidoscope. »

En conclusion, les espaces apparaissent et disparaissent comme des bulles. Dans une suite logique avec les projets précédents, la fonction, la forme et la dimension sont complètement instables. Comme avaient prédit les frères Schnelle 50 ans plutôt, les groupes sont complètement auto-programmables. De fait, en sachant que la structure permet un certain degré d'amplitude et de liberté, ce sont les usages émergents qui qualifient l'architecture, au gré des déplacements, des regroupements ou de la permutation du mobilier et des plantes.



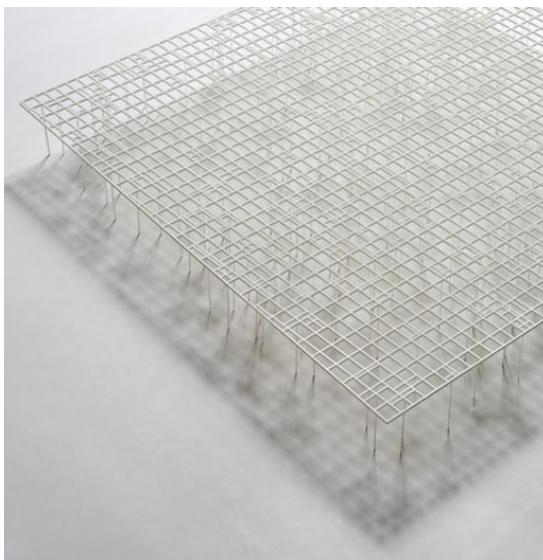
Points sur le plan

Une structure



Relie les points

Un Espace



C O N C L U S I O N

Le travail est partie intégrante de notre économie depuis notre sédentarisation et a progressé pas à pas avec notre société. Réponse directe au développement technique, il évolue du travail agricole, à l'industriel et enfin à l'immatériel. Contrairement aux prédictions utopiques de la fin de travail, l'automatisation ne nous a pas libérés de ce fardeau, ou du moins pas encore. Il est d'autant plus présent, car nous pouvons lui accorder une certaine valeur hégémonique (Jacques Ellul). La « Vie Active », héritière du mouvement philosophe bourgeois des Lumières est depuis lors valorisée par le « travail ». Ainsi, en tant que scène sociale et culturelle, l'espace du travail immatériel est un espace multiple (Saven-Olov). Il nous façonne et nous réagissons à ce dernier de façon positive ou négative, en forme d'adaptation ou de révolte. L'individu est donc un sujet actif dans le processus de modification constante qu'est le lieu du travail.

Nous pouvons relier la création du bureau paysager d'une part à une réaction directe au climat économique d'après-guerre européen, une situation marquée par la reconstruction et par le conflit entre les deux « géants mondiaux », les États-Unis et l'URSS. D'autre part, le bureau paysager est la réponse architecturale à une nouvelle économie cognitive basée sur le tertiaire et le travail immatériel (Mario Tronti) et à la théorie cybernétique, une nouvelle forme de vie commune qui promettait de surmonter une organisation disciplinaire et hiérarchique, propre à l'usine fordiste.

L'introduction de la cybernétique et son application par les frères Schnelle — créateurs du groupe de consultants allemands QuickBorner Team, lors du Buch und Ton (1959-61) — ont radicalement réorganisé le processus de travail. Cette réorganisation impliquait un nouvel aménagement intérieur, extrêmement flexible et une conception spatiale créant des espaces subjectifs au rythme irrégulier. J'ai évoqué les efforts des concepteurs du bureau paysager pour éliminer l'espace dans l'espace, afin de créer un espace organisé horizontalement, dépourvu de qualité symbolique (Pélegrin-Genel).

Nous assistons ainsi à la transformation du bureau rationnel et hiérarchique — tel le « Larkin Building » (1903) et « The Johnson Wax Building » (1939-52) de Frank Lloyd Wright ou « The Lever House » (1952) de Skidmore, Owings et Merrill — et à la naissance du bureau paysager, Bürolandschaft, un prototypique de bureau différent non seulement du point de vue spatial, mais qui vise également à remodeler la société.

Si, au niveau organisationnel, le bureau paysager se détache des exemples précédemment cités, au niveau structurel, il hérite du « Plan libre » de Mies van der Rohe ou du « Typical Plan » de Koolhaas. Le processus de la structure Dom-Ino du Cor-

busier se manifeste par l'application de la grille, technique et structurelle, pour créer une surface neutre, sans joint, grâce à la technologie cachée dans le sous-plafond quadrillé.

Par contre, l'aménagement casse la grille pour créer un effet englobant le travailleur. «Je ne le vois pas selon son enveloppe extérieur, je le vis du dedans. Après tout le monde est autour de moi, et pas devant moi». (Merleau-Ponty) L'individu intégré a donc un sentiment d'autonomie et de participation à l'intérieur de l'espace irrégulier instable. Le tout est calculé méticuleusement pour permettre une fluidité optimale de l'information, en alternant les îles fluctuantes denses, les groupes de travail et des vides — la circulation. En utilisant les termes propres à la cybernétique, les constellations doivent être réactives aux inputs et être capables de se recréer à volonté et selon les besoins de chacun. En conclusion, le bureau est devenu un espace multiple, intégrant l'individu et devenant son reflet.

La recherche a essayé de faire ressortir quelles organisations du travail et de vie ont accueilli et interprétés les concepts de participation collective et démocratique propre au bureau paysager, un espace de travail flexible qui se voulait également promoteur d'une vie de loisir. Du point de vue de la réinterprétation de l'espace, directement ou indirectement, j'ai pu identifier trois moments clés.

1. Non-Stop City d'Archizoom Associati, le projet des avant-gardistes italiens

2. La ville interne du Centraal Beheer de Herman Hertzberger et l'Action Office II de Robert Propst pour Herman

3. L'arrivée du téléphone sans fil et d'internet

Les deux premiers sont une réaction directe temporellement étant apparus au même temps, 1969-1970, mais ils affrontent la thématique de façon complètement différente.

Le projet des avant-gardistes italiens interpelle à première vue les utopies de vie commune et nomade de la décennie précédente. Formellement très différent de l'hyper structure de Price, ou du plan urbaniste de Nieuwenhuys, la condition extrême de la ville «parking» se rapproche très fortement de l'idéologie cybernétique des Schnelle. Selon la description de Andrea Branzi, un des fondateurs du groupe, une surface neutre et un milieu interne sont nécessaires pour que vie et travail, création cognitive, puissent coexister. Restant utopie, le projet infini, concave et intérieur de Non-Stop City est une vision par l'absurde d'un bureau paysager transformé en ville.

Le deuxième a été sujet à plusieurs comparaisons avec le bureau paysager, entre autres, dans les écrits de Herman Hertzberger en personne. Bien que le Centraal Beheer est de fait une réaction directe au manque de domesticité du bureau paysager,

considéré impersonnel et bruyant, on peut y voir clairement des similitudes importantes. Ainsi, un espace intérieur, flexible et neutre accueille différentes fonctions et crée des espaces de vie commune à l'instar du travail immatériel. La structure tridimensionnelle reste néanmoins imposante et trop stricte lors de l'aménagement. De conséquence, elle empêchera une flexibilité totale de l'espace. Je considère ce projet comme continuité et, en même temps, une rupture avec le projet initial de bureau paysager.

Dans la même philosophie s'inscrit l'Action Office II de Robert Propst (1968) pour Herman, un mobilier qui réinterprète la structure tridimensionnelle du Centraal Beheer. Le cubicle, avec ses cloisons d'environ 1,50 m de haut, offre un espace de travail personnel tout en voulant intégrer l'espace neutre et ouvert du bureau paysager. Par contre, si le projet du Centraal Beheer ne fut jamais réitéré, «the panel system» de Propst se rapprochera de plus en plus au fil du temps au système cubique classique des années 50, à l'image de Jacques Tati dans Play Time. Le détachement de l'idéologie de fluidité et de flexibilité a porté à une dissociation complète du principe primaire.

Dans la troisième partie, les différences et les modifications apportées au Bürolandschaft, bureau paysager sont directement liées à l'évolution de l'économie cognitive et aux formes contemporaines du travail immatériel, venu avec l'arrivée du téléphone sans fil et d'internet. Libéré d'un attachement physique, le travail est où nous le voulons. De nouveaux types de travail ont donc fait surface petit à petit : le non territorial, le co-working... À l'image de l'Usine Sociale de Mario Tronti, l'usine s'est inversée dans la ville, dans les maisons, les cafés, les libraires, les hôtels, le lit... tout espace est susceptible de devenir un lieu de production et de travail. Il a été donc difficile de pouvoir créer une analyse objective et complète vu la multitude d'espaces propre au service tertiaire.

Face à ce changement radical de production, il m'est semblé pertinent de relier métaphoriquement et architecturalement le bureau paysager à la culture japonaise contemporaine. Les trois projets phares analysés — la Médiathèque de Toyo Ito, (1995-2001), le Rolex Learning Center, SANAA (2004-2010) et le Kait Workshop (2006-2008) — sont des symboles éloquentes d'un espace sophistiqué et d'un mode particulier d'économie du savoir contemporain et de son mode de production de travail immatériel qui a estompé les sphères jadis clairement divisées du travail, de la vie et des loisirs.

Chaque projet explore une métaphore liée à la nature : forêt, eau ou colline et poursuit une recherche architecturale qui a pour but la création d'une intériorité paysagère - appelée par Lucan un «Milieu» - uniforme, homogène, où l'individu, non plus spectateur, devient partie intégrante de l'espace. L'intérêt partagé par les archi-

tectes se retrouve aussi dans l'intention de créer des limites flottantes pour une continuité avec l'espace urbain et la création d'une vie collective interne.

Au-delà de la taille des projets (tous encore plus grands que le Buch und Ton), l'individu n'est plus intégré dans le flow de l'information. Les zones délimitées représentent non plus des groupes de travail, mais des zones multiples fonctions à libre service. Les boucles rétroactives du Buch und Ton se transforment en un espace multidirectionnelle. Pour délimiter ses formations internes, les trois projets se différencient. La Médiathèque, métamorphose contemporaine de l'ossature Dom-Ino du Corbusier et proche du Buch und Ton, utilise le mobilier à mi-hauteur et à l'occasion des matériaux translucides et/ou flexibles pour isoler certaines fonctions. Le Learning Center se différencie fortement, l'utilisation de la topographie crée oui un espace continu, mais figé. Pour finir, le Kai Workshop utilise la structure pour créer un rythme irrégulier et un sentiment de densité. Les poches vides deviennent effectivement des espaces interchangeables et indéfinis de travail. D'une part figée et d'autre réinterprétable, la structure d'Ishigami est peut-être la continuation la plus fidèle du bureau paysager.

Il est important de souligner que tous les projets font preuve de grands gestes architecturaux et appartiennent légalement à la valeur immatérielle de l'institution qu'ils représentent. En conséquence, même s'il s'agit d'une architecture globale pure, les projets ne sont certainement pas le lieu anonyme (Augé) dont rêvaient les cybernéticiens des années 1950 et 1960.

Toute fois, les temps ont changé. Le rythme « irrégulier » clairement conçu de la Bürolandschaft se dissout en un continuum de temps sans fin lorsqu'on se balade dans ces lieux de travail et de loisir. Le paradigme économique a cessé d'organiser les travailleurs en équipe dans un espace fermé et a commencé à les transformer de fait en « entrepreneurs de la connaissance » dans un espace ouvert.

Ces espaces de travail conviviaux, sociaux, de plus en plus fantasmagoriques, minutieusement phrasés, qui se confondent de plus en plus avec des espaces de loisir, empêchent-ils de nous poser la bonne question : « Travaillons-nous trop ? »

B I B L I O G R A P H I E

OUVRAGES

AREDEMENT Hannah, « *Condition de l'homme moderne* », Paris, Calmann-Lévy, 1983

BESSE, Jean-Marc, « *Habiter, un monde à son image* », Paris, Flammarion, 2013

COLLIGNON Béatrice, STASZAK Jean-François, « *Espaces domestiques. Construire, habiter, représenter* », Paris, Breal, 2003.

COLOMINA Béatrice, RUMPFHUBER Andreas, RUHS, August, « *The century of the Bed* », Nuremberg, Ed. Moderne Kunst Nürnberg, 2014, pp. 196

FOUCAULT Michel, « *Surveiller et punir. Naissance de la prison* » Paris, Gallimard, 1975

FOUCAULT Michel, « *Les Hétérotopies* », France-Culture, 7 décembre 1966..

GRABOW, Stephen, SPRECKELMEYER, Kent, « *The Architecture of Use : Aesthetics and Function in Architectural Design* », New York, Routledge, 2015

GOTTSCHALK Ottomar, « *Flexible Verwaltungsbauten : Planung, Funktion, Flächen, Ausbau, Einrichtung, Kosten* », Biespiele, Verlag Schnelle Quickborn, 1968

HARDT, Micheal, NEGRI ANTONIO, « *Multitude. Guerre et démocratie à l'âge de l'Empire* », trad. de N. Guilhot, Paris, La Découverte, 2004,

HERTZBERGER Herman, « *Lesson for student in Architecture* », Rotterdam, 010 Publishers, Ed 1991, p. 126

HERTZBERGER Herman, « *Space and Architecture: Lesson in Architecture 2* », Rotterdam, 010 Publishers, Ed 2000,

ISCHIGAMI, Junya, « *Another scale of architecture* », ed. Toyota Municipal Museum of Art, 2011, p.70

JACKSON Paull, SUOLI Reima, « *eBusiness and Workplace Redesign* », London, Routledge, 2002, p.

JEAGER Dieter , « *Office Landscape, a Systems Concept* », Elmhurst (Illinois), The Business Press. 1969 cité par PILLON Thierry, « *Retour sur quelques modèles d'organisation des bureaux de 1945 à aujourd'hui* », La nouvelle revue du travail, 2016, <http://journals.openedition.org/nrt/2860>, p.3

KOOLHAS Rem, « *Junkspace* » ; Traduit de l'anglais par Daniel Againski , Paris, Ed

KUO Jeannette, DRIES Rodet., « *A-Typical Plan : projects ans essays on identify flexibility and atmposphere in the office building* », Zurick, Park Books, 2013,

LEACH Neil, « *Rethiking Architecture : a reader in cultural theory* », London, 1997

LEFEVBRE Henri, « *La production de l'espace* », Paris, Ed. Anthropos, 1974 , pp 485.

LUCAN, Jacques, « *Composition, Non-Composition : Architectures et Théories, XIXe- XXe* », Lausabbe, Ed. PPUR , 2009

LUCAN, Jacques, « *Précision sur un état présent de l'architecture* », Lausannes, PPUR, 2015, p. 210

MARZLOFF B., « *Sans bureau fixe : transition du travail, transition des mobilités* », Mercuès, FYP Éditions, 2013, pg 94

O.M.A. ed., KOOLHAS Rem, MAU, Bruce, « *S,M,L,XL* », Rotterdam-New York, 1995

PÉLEGRIN-GENEL Elisabeth, « *Comment (se) sauver (de) l'open-space ? : décrypter nos espaces de travail* », Marseille, Ed. Parenthèse, 2016,

PEREC, Georges, « *Espèces d'espace, Paris* », Ed. Galilée, 1974 (réédition 2000)

PIAS Claus (ed.), « *Cybernetics, The Macy Conferences 1946–1953. The Complete Transact* », Berlin, Diaphanes, 1er édition 1953, 2004

ROBERT Paul, « *Le grand Robert de la langue française, dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française* », version électronique deuxième édition

ROUILLARD Dominique, « *Superarchitecture. Le futur de l'architecture 1950-1970* », Paris, Editions de la Villette, 2004, p. 444. In RAYER Marie-Ange, « *Jeux et travail dans l'architecture expérimentale des années 1960-70* » in revue Stream 02, « *After-Office* », n°2, 2012. <https://www.pca-stream.com/fr/articles/jeu-et-travail-dans-l-architecture-experimentale-des-annees-1960-1970-57>

RUMPFHUBER Andreas, « *Architektur immaterieller Arbeit* », Turia+ Kant, 2013

TAN Pelin, « *A Genealogy of Nomadic Space* », in ARISTIDE, Antonas, « *Archipelago of Protocols* », dpr-barcelona, 2016, p. 209

TIQQUN, « *Hypothèse Cybernétique, in Tiqqun n 2* », La fabrique Edition, 2001

SCHRONEN, Danielle, « *Le management à l'épreuve du bureau : concevoir un mobilier adapté aux besoins de l'entreprise.* », Paris, Ed. L'Harmattan, 2003, Pp 80-84

SVEN-OLOV Wallenstein, « *Biopolitics and the Emergence of Modern Architecture* »,

VIRNO Paolo, « *Grammaire de la multitude. Pour une analyse des formes de vie contemporaines* », Editions de l'Eclat & Conjonctures, Nîmes/Montréal, 2002

WEINER, Robert, « *Control and Communication in the Animal and the Machine* », MIT, 1er édition 1948

MEMOIRES/ THESES

CAPETTE Amélia, LASSERE Christian (promoteur), « *La conception des espaces de bureaux : En retard et pourtant en avance* », Jury d'Architecture du Ministère de la Communauté Française de Belgique, Session 2008 – 2009,

LARROQUE H., « *L'approche du processus de conception d'espaces accueillant les nouveaux modèles de travail : l'expérience vécue des espaces de coworking* » Elsen Catherine, Liège : ULiège Faculté des Sciences appliquées, 2017 Disponible sur le web : <https://matheo.uliege.be/handle/2268.2/2502>

ARTICLES

ARCHIZOOMS ASSOCIATES, « *Non-Stop City : Résidentiel Parking, Climatic Universal Systemm [sic]* », *Domus*, n°496, 1971 » traduit en français par Andrea Branzi, in LUCAN, Jacques, « *Composition, Non-Composition : Architectures et*

Théories, XIXe-XXe,» Ed. PPUR , 2009, p. 462

AURELIP.V.,«*Les laboratoires du fun-working*», in A+, Dis-array, 2017, n°266, p.40-43

CAPETTE Amélia, LASSERE Christian (promoteur), « *La conception des espaces de bureaux : En retard et pourtant en avance* », 2009,

DAVAL, René, « *Organisations (Theories des)* », Encyclopædia Universalis, 2009

ELLUL Jacques, « *L'Idéologie du travail* », in Foi et Vie, n° 4, juillet 1980,

FLORIDA Richard, «*The Rise of the Creativity Class*», 2002 in A +, Dis-array, 2017, n°266, p. 33

GRISLAIN Jean-Etienne, « *Usines, architectures* », Encyclopædia Universalis, 2009

HENN, Walter, « *Projet et structuration pour des immeubles de bureaux actuels* », in Organisationskybernetik, in: Kommunikation, Nr. 17, September 1963

HERTZBERGER Herman, « *An Office Building for 1000 People, in Holland*», in: Domus, 522/5, March 1973, pp. 1 & 7,

ITO Toyo, « *Tarzans in the Media Forest* », 2G (Toyo Ito), n°2, 1997

ITO Toyo, « *Blurring architecture* », dans Ulrich Schneider et Marc Feustel (dir.) , Toyo Ito. Blurring Architecture, Milan, 1999

MARTIN, Reinhold, « *Risk : Excerpts from the Enviremental Division of Labour* », Kösel, Ed Lars Müller Publishers the Trustees of Columbia University in the City of New York, 2013 p. 358

MEDA Dominique,« *Travail, la fin du travail ?*», in «Encyclopædia Universalis », 2009

MONJARET Anne, « *Les bureaux ne sont pas seulement des espaces de travail...* », Communication et organisation [En ligne], 21 | 2002, mis en ligne le 27 mars 2012, consulté le 30 septembre 2016. URL: <http://communicationorganisation.revues.org/2645>

RUMPFHUBER, Andreas, «*Non-Places of Immaterial Labour*», in JEINIC Ana and WAGNER Anselm, «*Is there (anti-) Neoliberal Architecture?*», Architektur+Analyse 3, 2013 p. 36-38 T'JONCK P., « *Misère créative* », pg 56-58 in A +, Dis-array, 2017, n°266, p. 50-58

TRONTI Mario, « *Usine et la société* », source en ligne : <http://www.multitudes.net/l-usine-et-la-societe/> extrait de « *Ouvriers et Capital* », Einaudi, première édition 1966, traduit par Yann Moulier, 1977

SCHNELLE Eberhard: « *Organisationskybernetik* », in: Kommunikation, Nr. 1, September 1965, P. 1–26,

SCHNELLE, Eberhard, « *Architekt und Organisator, Versuche zu einer komplexen Planungsmethode* », in Bauen+Wohnen = International Zeitschrift , v.17, cahier 1b, 1967

STASZAK J.-F. (coord.), 2001, « *Espaces domestiques* », Annales de Géographie, n°620 Juillet-Août 2001

STONE Philip, LUCHETTI Robert, « *Your Office Is Where You Are* » in Journal Harvard Business Review Volume 63 Issue 2, March/April 1985, p. 102 - 117

SOURCES ONLINE

ALEXANDRE-BAILLY, Frédérique, « *L'autonomie des individus dans l'entreprise : essai de conceptualisation et regard sur les pratiques* », Gestion et management. HEC PARIS, 2001. Français. <NNT : 2001EHEC0076>. <pastel-00918740>

BERT, Jean-François, FRUCHAUD, Henri-Paul, « *Un inédit de Michel Foucault : La Parrésia. Note de présentation* », Anabases, 16 | 2012, mis en ligne le 01 octobre 2015, consulté le 12 mars 2019. URL : <http://journals.openedition.org/anabases/3956> ; DOI : 10.4000/anabases.3956

BRAYER Marie-Ange, « *Jeux et travail dans l'architecture expérimentale des années 1960-70* » in revue Stream 02, « *After-Office* », n°2, 2012. Source en ligne : <https://www.pca-stream.com/fr/articles/jeu-et-travail-dans-l-architecture-experimentale-des-annees-1960-1970-57>

CHANLAT, Jean-François (dir), « *L'individu dans l'organisation : les dimensions oubliées* », in Presse Université de Laval, Laval, Ed. Eska, 1990 <https://id.erudit.org/iderudit/1002314ar> adresse copiée une erreur s'est produite

FAIRS Marcus, « *Rolex Learning Center* », 17/02/2010 <https://www.dezeen.com/2010/02/17/rolex-learning-center-by-sanaa/>

FREYSSENET, Michel, « *Les rapports de production: travail productif et travail improductif* », 1971 <hal- 01245150>

IIMBNOLMOBARAK, Amine, « *Vers l'Archipel résistant, in blog Stratégies pour la métropole nocturne* », <https://metronocstrat.wordpress.com/2011/12/11/manifeste-archipel-resistant/>

LAZZARATO Maurizio, NEGRI Antonio, « *Travail immatériel et subjectivité* », publié en français dans Futur antérieur, numéro 6, été 1991. Traduction de l'italien par Gisèle Donnard. https://www.theyliewedie.org/ressources/biblio/fr/Lazzarato_Maurizio_et_Negri_antonio__Travail_immateriel_et_subjectivite.html

GIUDICI Maria, « *Familles, je vous hais !* » Video du Symposium : « *Architecture and Reproduction Labour* », in 'City/Architecture' PhD programme, Friday 13 November 2015. <http://thecityasaproject.org/2017/11/architecture-and-labour-part-1/>

PILLON, Thierry, « *Retour sur quelques modèles d'organisation des bureaux* » de 1945 à aujourd'hui, in La nouvelle revue du travail [En ligne], 9 | 2016, mis en ligne le 02 novembre 2016, consulté le 29 mars 2019. URL : <http://journals.openedition.org/nrt/2860>

RUMPFHUBER Andreas, « *The legacy of the Office Landscape : SANAA's Rolex Learning Center* », in IDEA JOURNAL : Interior Economies, 2011 accessible : http://idea-edu.com/wp-content/uploads/2013/01/2011_IDEA_JOURNAL.pdf

TRICLOT, Mathieu, « *Le concept d'information chez Shannon et Wiener* », in Séminaire science, légitimité, médiation équipe Maaticah, Jun 2008, Paris, France. p. 7 <halshs-00514076>

EXPOSITIONS

« *Freeing Architecture* », de sa première grande exposition « Junya Ishigami : Freeing Architecture » à la Fondation Cartier, Paris, du 30/03- 09/09 2018

SITES INTERNETS

<https://lesmoutonsenrages.fr/2015/01/28/lideologie-du-travail-et-la-crise-du-capitalisme-troisieme-partie-la-barbarie-du-travail/>

<https://www.studiointernational.com/index.php/cybernetic-serendipity-50th-anniversary>

<http://pise.info/eco/productif.htm>

<https://flwright.org/researchexplore/wrightbuildings/larkincompanyadministrationbuilding>

http://www.t-h-e-n-e t.com/html/_film/them/_them_macy.htm

<https://dictionnaire.reverso.net/allemand-francais/Großraum>

<https://zkm.de/en/person/kurd-alsleben>

<https://lifeathome.ch/fr/2018/07/votre-logement-est-la-ou-vous-etes-andrea-wiegelmann/>

<http://senelys.free.fr/ToyoIto/demarche.html> 17/04/2019

<https://fr.wikiarquitectura.com/bâtiment/mediatheque-a-sendai/#mediatca-4>

<https://www.area-arch.it/en/rolex-learning-centre/>

<http://www.frac-centre.fr/collection-art-architecture/ishigami-junya/kanagawa-institute-technology-kait-workshop-64.html?authID=369&ensembleID=1223>

TABLE DES ILLUSTRATION

CHAPITRE 0

Illust 1: Peinture à l'huile : <i>Le Pays des Cocagne</i> , Piert Breughell'ancien, 1957	11
https://ads9rca.wordpress.com/2014/11/16/labor-leisure-dichotomy/	
Illust 2: Capture du film: <i>Modern Time</i> , Charles Chaplin, Etats Unis, 1936	16
https://festival-aix.com/fr/blog/actualite/8-pinocchio-et-le-pays-de-cocagne	
Illust 3: Capture du film: <i>Modern Time</i> , Charles Chaplin, Etats Unis, 1936	21
https://itsocial.fr/articles-decideurs/les-solutions-de-gestion-du-temps-des-outils-modernes-de-lentreprise/	
Illust 4: photo du Larking Building, de Frank Lloyd Wright Buffalo, 1904-1906	22
GRABOW, Stephen, SPRECKELMEYER, Kent, <i>The Architecture of Use : Aesthetics and Function in Architectural Design</i> , New York, Routledge, 2015,	
Illust. 5: plan du Larking Building, de Frank Lloyd , 1904-1906	25
https://www.researchgate.net/figure/First-Floor-of-Larkin-Building-1904-1945-Frank-Lloyd-Wright-Based-on-Quinan-1987_fig2_307136932	
Illust. 6: Ossature Domino, Le Corbusier, 1914	26
https://catodon.com/domino-maison-bois/	
Illust. 7: Plan, Cown Hall, Ludwig Mies van der Rohe,	26
https://plansofarchitecture.tumblr.com/post/109075550090/mies-van-der-rohe-iit-crown-hall-1950-1956	
Illust. 8: plan, Johanson Wax Building, Frank Lloyd Wright Racine, 1939	28
https://www.researchgate.net/figure/First-Floor-of-Larkin-Building-1904-1945-Frank-Lloyd-Wright-Based-on-Quinan-1987_fig2_307136932	
Illust. 9: plan, The Lever House, Skidmore, Owings et Merrill, 1952	28
https://cdn.shopify.com/s/files/1/1650/0951/products/sshot-1_2c19d105-a867-4fc4-b19a-748de7bd12b9.jpg?v=1491905427	
Illust. 10: photo, Johanson Wax Building, Frank Lloyd Wright , 1939	29
https://www.researchgate.net/figure/First-Floor-of-Larkin-Building-1904-1945-Frank-Lloyd-Wright-Based-on-Quinan-1987_fig2_307136932	
Illustration 11: photo, The Lever House, Skidmore, Owings et Merrill, 1952	29
https://www.som.com/projects/lever_house	

CHAPITRE 1

Illust. 1: photo, Spoutnik-1, Union Soviétique, 1957	30
https://www.ledevoir.com/societe/509552/il-y-a-60-ans-la-course-a-l-espace-demarrait	
Illust. 2 : Perspective du Fun Palace @ Cedric Price,	37
https://medium.com/@jackstocker96/cedric-prices-fun-palace-1964-builds-on-situationism-to-create-spaces-that-encourage-situations-487d219d2f3f	

Illust. 3-4 -5 : Plan du “Fun Palace.” par Cedric Prices	37
University Of Brighton. 2014. Exemplary Project—Cedric Price. [ONLINE] Available at: https://folio.brighton.ac.uk/user/km226/exemplary-project-cedric-price .	
Illust. 5 : Photo, Bunch und Ton, Eberhard et Wolfgang Schnelle, 1960/61	38/39
https://www.e-flux.com/architecture/artificial-labor/140678/housing-labor/	
Illust 6 : photo, Bunch und Ton Eberhard et Wolfgang Schnelle 60/61	40
@ Archive Quickborner Team	
Illust 7 : Plan du premier aménagement du Bunch und Ton, 1961	41
Redesinée par l’auteur © Anna Callegaro	
Illust8:Schema:decompositonduplandupremieramenagementduBunchundTon,1961	41
Desinée par l’auteur © Anna Callegaro	
Illust. 9 : Schéma des instances cybernétiques Helmar Frank	44
Re-drawn by the author. © Anna Callegaro	
Illust. 10 : Analyse de l’effet spatiale du bureau paysager Buch und Ton	46
Desinée par l’auteur © Anna Callegaro	
Illust. 11 : Photo du bureau paysager Buch und Ton	46
Archives privées Office Landscape © Andreas Rumpfhuber : https://www.e-flux.com/architecture/artificial-labor/140678/housing-labor/	
Illust. 11 : Photo du bureau paysager Buch und Ton	49
Archives privées Office Landscape © Andreas Rumpfhuber : https://www.e-flux.com/architecture/artificial-labor/140678/housing-labor/	
Illust. 12 : plan et schema du zonage du Bunch und Ton, 1961	52
redesinée par l’auteur © Anna Callegaro	
Illust. 13: Schéma raltionelle d’un siège tracé par Ottmar Gottschall	52
redesinée par l’auteur © Anna Callegaro	
Illust. 14 : Photo mobilier désiné par le QuickBorner Team	53
archives privées Office Landscape © Andreas Rumpfhuber : https://www.e-flux.com/architecture/artificial-labor/140678/housing-labor/	
Illust.15:Schema dedela circulation et lamisuration tracé par Ottmar Gottschall	54
redesinée par l’auteur © Anna Callegaro	
Illust.16: Schema du flow d’information et du papier du Buch und Ton	55
redesinée par l’auteur © Anna Callegaro	

CHAPITRE 2

- Illust. 1: Methaphores» Ettore Sasso, Bañolas, 1973 58-59
<http://www.frac-centre.fr/collection-art-architecture/sottsass-ettore/metafore-64.html?authID=180&ensembleID=861>
- Illust. Representaiton de la Non-Stop City Archizoom Associates, 1971 60
@ Andrea Branzi
- Illust.3: Plan, Non-Stop City Archizoom Associates, 1971 61
@ Andrea Branzi
- Illust. 4: plan d'aménagement du bureau paysager 61
@ QuickBorner Team
- Illust. 5: Photo Centraal Beheer, Herman Hertzberger, 1974 62
@ Herman Hertzberger in <https://www.ahh.nl/index.php/en/projects2/12-utiteitsbouw/85-centraal-beheer-offices-apeldoorn>
- Illust. 5: Plan rez-de-chaussé Centraal Beheer, Herman Hertzberger, 62
@ Herman Hertzberger in <https://www.ahh.nl/index.php/en/projects2/12-utiteitsbouw/85-centraal-beheer-offices-apeldoorn>
- Illust. 6: Axentrie interne, Centraal Beheer, Herman Hertzberger, 63
@ Herman Hertzberger in <https://www.ahh.nl/index.php/en/projects2/12-utiteitsbouw/85-centraal-beheer-offices-apeldoorn>
- Illust. 7: Plan typique Centraal Beheer, Herman Hertzberger, 65
@ Herman Hertzberger in <https://www.ahh.nl/index.php/en/projects2/12-utiteitsbouw/85-centraal-beheer-offices-apeldoorn>
- Illust.8:FonctionsPrimairesetsociabilisation,CentraalBeheer,HermanHertzberger, 65
@ redessiné par l'auteur
- Illust. 9: Axonometrie Centraal Beheer, Herman Hertzberger, 65
@ Herman Hertzberger in <https://www.ahh.nl/index.php/en/projects2/12-utiteitsbouw/85-centraal-beheer-offices-apeldoorn>
- Illust. 10-11: Deux Photos , Centraal Beheer, Herman Hertzberger, 1974 67
@ RUMPFHUBER, Andreas, « *Architektur immaterieller Arbeit* », Turia+ Kant, 2013, p. 98
- Illust. 12: Schema Bureau Paysager 68
- Illust. 13: Schema Centraal Beheer 68
@ RUMPFHUBER, Andreas, « *Architektur immaterieller Arbeit* », Turia+ Kant, 2013, p. 127-128
- Illust. 14: Schema du bureau cubicule 68
@ dessiné par l'auteur

Illust. 15: Scene du fil Play Time de Jacques Tati, 1967	69
https://manuelgross.blogspot.com/2017/06/la-mentalidad-zombie-versus-estrategias.html	
Illust. 16/17: axonometrie et photo du mobilier «Action Office II», Robert Prost, 1968	69
Illust. 19 : photo du mobilier «Action Office II», Robert Prost, 1978	69
https://www.wired.com/2014/04/how-offices-accidentally-became-hellish-cubicle-farms/	
Illust. 20: Affiche publicitaire Nec, 1984	70
https://www.flickr.com/photos/nec_australia/5667372514	
Illust. 21/22/23/24/: photos du Chiat Day de Gaetano Pesce, 1996, NY	73
http://www.hajando.com/chiat-nyc	
Illust. 25 : photo de Médiathèque, Toyo Ito,	73
© rasmus hjortshøj – coastarc https://afasiaarchzine.com/2015/12/toyo-ito-architects/	
Illust. 26 : photo Rolex Learning Center, SANAA	73
@ Hisao Suzuki https://www.floornature.eu/sanaa-rolex-learning-center-epfl-suisse-5210/	
Illust. 27 : photo Kait Workshop, Junya Ishigami	73
© junya.ishigami+associates https://www.lesinrocks.com/2018/06/20/arts/arts/junya-ishigami-le-surdoe-de-larchitecture-japonaise-sexpose-la-fondation-cartier/	
Illust. 28/ 29/ 30: photo de Médiathèque, Toyo Ito,	79
© rasmus hjortshøj – coastarc https://afasiaarchzine.com/2015/12/toyo-ito-architects/	
Illust. 31 : Pan du vide et plein de Médiathèque, Toyo Ito,	81
© https://www.arc.ulaval.ca/files/arc/Toyo-Ito_Sendai.compressed.pdf	
Illust. 32 : Plan de Médiathèque, Toyo Ito,	81
© https://www.arc.ulaval.ca/files/arc/Toyo-Ito_Sendai.compressed.pdf	
Illust. 33 : Diagramme de Médiathèque, Toyo Ito,	81
© https://www.arc.ulaval.ca/files/arc/Toyo-Ito_Sendai.compressed.pdf	
Illust. 33 : Schema de Médiathèque, Toyo Ito,	81
© https://www.arc.ulaval.ca/files/arc/Toyo-Ito_Sendai.compressed.pdf	
Illust. 34 : Plan et section, Rolex Learning Center, SANAA	82
© SANAA https://www.area-arch.it/en/rolex-learning-centre/	
Illust. 35/37/39 : Photos Rolex Learning Center, SANAA	85
© Eduardo Perez http://www.eduardoperez.de/architecture/design/epfl/	
Illust. 36/38: Schemas Rolex Learning Center, SANAA	85
© dessiné par l'auteur	

Illust. 40: Plan, Rolex Learning Center, SANAA
© dessiné par l'auteur

81

