

# NEUTRALITÉ & POTENTIALITÉ

DANS L'ARCHITECTURE  
& L'URBANISME MODERNES

Je tiens à remercier Mr H. GAFF pour l'encadrement de ce travail,  
Mlle E. CURIEN pour les conseils qu'elle m'a dispensés,  
Mlle C. AURÉ ET Mlle M. GAC pour l'aide qu'elles m'ont apportée.

## SOMMAIRE

AVANT-PROPOS .....	7
INTRODUCTION .....	11
<b>1. LA GRILLE JEFFERSONNIENNE .....</b>	<b>19</b>
1.1 Aux origines de la grille américaine .....	21
1.2 Quand l'abstraction devient réalité .....	27
1.3 Une utopie de l'homogénéisation .....	37
1.4 Le potentiel de la grille : exemple de New York .....	43
<b>2. USINES .....</b>	<b>55</b>
2.1 Le triomphe du calcul .....	57
2.2 Un cadre neutre pour des quantités établies ou fluctuantes .....	65
2.3 Vers une pensée du générique.....	69
<b>3. TYPICAL PLANS .....</b>	<b>77</b>
3.1 Une réponse générique à l'indétermination .....	79
3.2 Les mathématiques au service du vide potentiel .....	85
3.3 Le troisième axe de la grille .....	89
3.3 Une architecture de la non-relation.....	95
3.4 Habiter le <i>Typical Plan</i> .....	101
<b>4. À LA QUÊTE D'UN ESPACE UNIVERSEL .....</b>	<b>112</b>
4.1 Vers des types universels? .....	117
4.2 Espace du savoir, espace des possibles? .....	129
4.3 Le générique institutionnalisé .....	141
4.4 Le logement potentiel .....	144
<b>5. L'ARTIFICE NATURALISÉ .....</b>	<b>158</b>
5.1 Une histoire de tuyaux .....	161
5.2 L'énergie sombre de l'architecture.....	169

<b>5.3</b>	Seconde Nature .....	177
<b>5.4</b>	<i>La condition plutôt que le lieu</i> .....	185
	CONCLUSION .....	195
	ANNEXE .....	200
	BIBLIOGRAPHIE.....	210
	TABLES DES ILLUSTRATIONS .....	214





## AVANT-PROPOS

Le sujet de ce mémoire peut *a priori* paraître quelque peu étrange et insipide. Il est né sans doute dans la continuité des réflexions que j'avais menées dans le cadre du travail de fin de licence, qui avait pour objet d'étude le concept de tradition dans le domaine des arts, et particulièrement de l'architecture. Quel rapport entre deux thématiques apparemment si opposées, me demanderez-vous? La tradition peut être qualifiée de bien des manières, mais ne pourrait être considérée comme «neutre». Par ailleurs, ce n'est sûrement pas le cadre de pensée qui serait le plus ouvert à la recherche de nouvelles potentialités.

Le lien que l'on pourrait tenter de tisser entre ces deux réflexions se trouve sans doute au cœur de la question de la transmissibilité de l'œuvre. Cette transmissibilité est effectivement centrale dans le concept de tradition. S'inscrire dans une tradition, c'est se constituer en tant que maillon d'une chaîne de transmission d'une idée, et ainsi véhiculer en se le réappropriant, un savoir plus ancien. Celui-ci, si la tradition est vivante, est imprimé à chaque étape d'un caractère légèrement différent, qui fait que la tradition survit et évolue au fil du temps, comme le décrit l'architecte Hassan Fathy<sup>1</sup>, qui s'est beaucoup intéressé à cette question. Mais l'Égypte paysanne de Fathy n'est pas l'Occident industrialisé que nous connaissons, et la valeur de la tradition n'est plus

1 voir Hassan FATHY, *Construire avec le peuple*, éditions Sindbad, Paris, 1996.

aussi opérante qu'elle pouvait l'être autrefois dans notre monde. Nous ne vivons plus aujourd'hui dans une société que nous pouvons qualifier de traditionnelle, et le constat que nous pouvons tirer de l'évolution de la culture et des arts des deux derniers siècles est comme le fait Giorgio Agamben<sup>2</sup>, celui d'une intransmissibilité de plus en plus manifeste de ce qui constituerait des critères esthétiques et culturels communs à une civilisation et à ses différentes générations. Comment dès lors envisager des stratégies qui permettraient de retrouver une certaine transmissibilité de valeurs nécessaires à la solidarisation d'une société, tout en assumant le fait que cette dernière est désormais et restera sans doute éminemment fragmentée et individualisée? Et *quid* de ces mêmes enjeux dans le champ de l'architecture?

C'est peut-être en dépossédant l'architecture d'une spécificité devenue trop difficilement appropriable et transmissible, par ailleurs en décalage grandissant avec un monde globalisé travaillé par des courants d'homogénéisation, que l'on pourrait peut-être résoudre cette insolvable équation. Une *neutralisation*, qui permettrait à cet art dont la pratique est sans doute la plus lourde de conséquences sur la sphère anthropique de retrouver une certaine pérennité physique et symbolique qui lui fait aujourd'hui sensiblement défaut.

2 voir Giorgio AGAMBEN, *L'Homme sans contenu*, éditions Circé, 2003.





## INTRODUCTION

**«Je lui disais : pour l'amour du ciel, pourquoi ne conçois-tu pas le bâtiment assez grand pour pouvoir y marcher librement et pas seulement dans une direction prédéterminée? Nous ne savons pas si les gens l'utiliseront comme nous l'avons souhaité. D'abord les fonctions ne sont pas claires; ensuite elles ne sont pas constantes - elles changent plus vite que le bâtiment. Nos bâtiments durent pendant des siècles. Les ascenseurs, le chauffage, etc, s'usent, mais la structure, elle, ne s'use pas<sup>3</sup>.»**

<sup>3</sup> paroles de Mies van der Rohe à Bruno Häring dans les années 1920, initialement publiées in *Mies Speaks, in the Architectural Review*, vol. 144 n°362 dec 1968, traduites et citées par Jean-Louis COHEN, *Mies van der Rohe*, éditions Hazan, Paris 1994, p. 98.

*Potentialité : caractère de ce qui est potentiel : qui existe virtuellement, en puissance.*

Dans un monde qui change à une vitesse effrénée, l'obsolescence inévitable des artefacts, des usages et des significations semble être devenue la loi générale. Un principe devenu presque implacable, comme celui de la décroissance radioactive, comme le souligne Koolhaas en parlant de la *demi-vie ingrate* de l'Histoire<sup>4</sup>. L'architecture, artefact par excellence, n'échappe pas à cette règle commune, et sa réalité devient de plus en plus éphémère, fugace, ce qui ne va pas sans poser de graves problèmes d'un point de vue purement *matériel* - la manière dont nous construisons l'espace anthropique étant au cœur de toute répercussion environnementale - et *symbolique* - l'architecture, support médiatique censé être le plus durable est celui dont la fugacité traduit de manière plus aigüe une crise de la culture et de sa transmission. *Crise de la culture* nous dit Hannah Arendt<sup>5</sup>, crise de l'architecture, nous signalait bien avant encore Victor Hugo<sup>6</sup>, pour qui l'invention de l'imprimerie, première étape d'une révolution médiatique, avait réduit l'architecture à une place de second rang dans la hiérarchie culturelle. L'architecture gothique était pour lui tant l'expression d'une culture, que le livre sur lequel s'écrivait et s'élaborait directement celle-ci. L'architecture de la Renaissance avait perdu ce caractère de générateur culturel, passé du côté de la littérature imprimée dont l'avantage se situait dans son aptitude à être largement diffusée. Ce qui avait pour effet d'assujet-

4 voir Rem KOOLHAAS, *La ville Générique*, in Junkspace, éditions Manuels Payot, Paris, 2011, p. 46.

5 Hannah Arendt, *La crise de la Culture*, éditions Gallimard, Paris, 1972.

6 Victor HUGO, chapitre *Ceci tuera cela*, in *Notre-Dame de Paris*,

tir la discipline architecturale aux autres champs de la pensée humaine, et notamment au regard neuf de la Raison, paradigme d'une époque nouvelle.

Si nous nous accordons, à partir de l'analyse du grand romancier et poète, sur le sort qui est réservé à l'architecture dès la fin du Moyen-Âge, il nous faut donc considérer que l'architecture ne pourra désormais être que le reflet d'un art ou d'une condition qui lui est extrinsèque. Comment dès lors envisager sa pérennité à une époque à laquelle tous les domaines des sciences et des arts évoluent si vite qu'il est désormais de plus en plus difficile de s'appuyer durablement sur leurs états, qui deviennent des étapes, voire des instants de plus en plus instables d'une évolution sans cesse accélérée?

L'architecture doit-elle donc encore construire étroitement sa légitimité sur des caractères extérieurs de moins en moins définis et durables? Ne pourrait-on pas, l'envisager de manière plus abstraite, plus ouverte et plus neutre afin de la libérer d'un assujettissement à des critères fluctuants, vrais au moment de sa conception, mais dont la durée de validité diminue rapidement?

Qu'entend-t-on par neutralité en tel cas? Si l'on en croit la définition d'un dictionnaire, ce serait un état de pensée ou une posture vis-à-vis d'une condition, qui ne cherche pas à interagir avec elle. C'est en quelque sorte une non-réaction, un non-positionnement par rapport à un problème ou un aspect donnés. Une nation dont la politique est de rester neutre vis-à-vis d'un conflit voisin tend à ne pas prendre en compte des données diplomatiques, géopolitiques ou morales qui la pousserait à prendre parti pour l'un ou l'autre des belligérants. De même une architecture absolument neutre vis-à-vis d'un contexte, d'un usage, d'une fonction, serait une architecture qui n'afficherait aucune tendance à vouloir interagir avec son contexte, à favoriser ou définir de manière restrictive son adéquation, voire son assujettissement dans le cas de certains bâtiments fonctionnalistes, à un usage ou une fonction donnés. L'intérêt d'une démarche neutre se comprend aisément dans

le cas d'une nation : il s'agit, que la démarche paraisse juste ou non, de se préserver de la guerre ou de conflits profonds. Mais cet intérêt semble plus difficilement admissible dans le cas d'une architecture. En effet, que gagnerait de plus cette dernière lorsqu'elle risquerait de sacrifier son accroche au contexte, sa capacité d'usage premier dans la recherche d'une certaine neutralité? N'y perdrait-elle pas une part certaine de légitimité et d'expression, puisqu'il est aujourd'hui admis, après l'exubérance éclectique de la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle que la qualité et l'expression architecturales sont à rechercher dans la réponse que formule une architecture face à une fonction, un groupe de fonctions ou d'usages donnés; après l'échec des excès fonctionnalistes et modernistes, que le site est une donnée dont on ne peut faire l'économie?

Peut-être faudrait-il considérer, si l'on veut répondre à cette question, ce qu'implique une situation d'un certain degré de neutralité. Car si l'on se prive pour une part du bagage signifiant du site et de la fonction, sans doute y gagne-t-on la vertu de la virginité: dans un cas abstrait d'absolue neutralité, puisque aucun élément exogène ne vient donner d'accroche au projet architectural, l'esprit qui le conçoit se trouve dans une situation de déséquilibre, où le vide du contenu l'oblige à raisonner par hypothèse, par formulation de potentialité. Dans l'abstrait, une architecture absolument neutre ouvrirait ainsi la voie à toutes les interprétations et tous les usages possibles. Plus concrètement, afficher une certaine neutralité vis-à-vis des facteurs connus et inconnus permettrait donc par le sacrifice de l'accroche et de l'expression d'un programme ou d'une fonction clairement définis et introduits de manière restrictive, d'atteindre un état de potentialité agrandie : c'est la production d'une *condition* architecturale et non plus d'un *lieu*, comme le décrit Rem Koolhaas.

Nous tenterons d'aborder au travers de cet exercice les différents aspects et échelles d'une architecture ou d'un urbanisme pensés comme libérateur de potentialités, à travers la notion de neutralité. La réflexion s'articulera autour de différents exemples qui ont ponctué l'histoire de la pratique architecturale ou urbaine. Ceux-ci affichent

souvent une certaine radicalité, et questionnent des thèmes qui se rattachent à ce qui nous intéresse. C'est pour ces raisons que nous les avons choisis, afin en quelque sorte de lire à travers des paradigmes l'idée d'une association entre une certaine *neutralité* de composition, d'organisation, et celle de *potentialité* qu'une telle pratique peut ouvrir. Nous tenterons d'identifier les outils mis en œuvre, les bénéfiques attendus, mais aussi les excès et les incohérences que peut contenir une telle démarche lorsqu'elle s'applique de manière par trop absolue. Le propos s'articulera selon une ligne directrice globalement chronologique, de laquelle on se permettra quelques détours et sauts temporels mettant en relation certains exemples plus contemporains avec les concepts et expérimentations d'une période donnée, afin de mieux les mettre en valeur et souligner la portée qu'ils ont pu avoir à travers le temps.

D'un certain point de vue, nous pouvons associer la pensée de l'espace perçu comme champ de potentialités avec l'Histoire américaine. Nous verrons effectivement que de nombreux exemples convoqués sont liés aux États-Unis, à l'aménagement de son territoire, à l'essor de ses villes et de son industrie. Nous considérerons tout d'abord les conséquences de l'application de la grille jeffersonienne sur le territoire américain, qui introduit une certaine neutralisation, une égalisation de l'espace ainsi découpé, en rendant équivalente chacune des parties vis-à-vis des autres, et en réduisant l'espace géographique à une surface utilisable, pour un usage et une production potentiels. Nous verrons ensuite l'avènement d'une telle logique dans l'architecture de l'usine, dont l'activité est par excellence fluctuante sous l'effet de l'économie et du progrès technique. Nous convoquerons pour ce faire les exemples légués par Albert Kahn en la matière. C'est dans la suite logique de l'espace de la production industrielle que nous questionnerons son corollaire urbain, l'espace tertiaire, celui qui accompagne la montée en puissance des grandes industries et administrations. À partir de ces deux archétypes, usines et *typical plan* des bureaux, nous essaierons d'esquisser la place d'une telle pensée de l'espace au sein de programmes et de fonctions plus diversifiés, parfois éloignés des logiques coloniales, industrielles et économiques qui les ont vu naître, et qui occupent une large proportion

de notre espace quotidien. Enfin, une dernière partie s'attachera au phénomène d'artificialisation qui accompagne la logique de neutralisation de l'espace, corrigeant et équilibrant ses défauts et qualités en vue de l'ouvrir à des potentialités agrandies, ainsi qu'aux démarches et dérives qui souvent s'ensuivent.





## 1-LA GRILLE JEFFERSONNIENNE

**« Car l'un des objectifs visés consistait évidemment à construire ce Nouveau Monde en complet accord avec cet autre univers, en pleine mutation lui aussi, qui s'imposait et formait la pensée contemporaine : celui des sciences. La découverte de ces nouveaux territoires s'inscrivait dans une dynamique plus large, le Nouveau Monde étant regardé comme un champ d'expérimentation inespéré. Il s'offrait comme le terrain d'application du progrès, comme le lieu privilégié où pourrait être enfin construit un ordre véritable déterminé par des lois scientifiques; il donnerait ainsi naissance à un monde d'une toute autre nature, qui serait heureusement bâti selon les normes rationnelles définies par l'esprit des sciences, et non plus par quelques pensées mystiques ou données naturelles aléatoires. <sup>7</sup>»**

<sup>7</sup> voir Catherine MAUMI, *Thomas Jefferson et le projet du Nouveau Monde*, éditions de la Villette, Paris, 2007, p. 45-46.

Depuis des temps immémoriaux, l'Homme semble avoir adopté la grille, rectangulaire ou carrée, comme schéma d'implantation de ses établissements. La grille, parce qu'elle permet de définir un système de partage du sol rendant aisées les transactions, et plus commodes les constructions qui s'y implantent, est une figure connue depuis la Haute Antiquité. Elle se connote suivant les peuples et les époques de significations particulières. On lui reconnaît chez les Grecs, le caractère égalitaire et démocratique d'une société rêvée comme telle. Chez les Romains, la genèse militaire domine, et la grille est peut-être déjà connotée d'une certaine qualité générique<sup>8</sup> : c'est un outil de conquête, mobile et répétitif puisqu'il accompagne l'établissement du camp de la légion, où qu'elle passe. La grille du *castrum* marque ponctuellement le territoire, symbole générique d'une puissance venue d'ailleurs, apposant son sceau sur les pays occupés. La *citta ideale* de la Renaissance favorise les plans en grille ou radiocentrés, et elle peut être mise en parallèle avec le *castrum* en considérant que ce n'est plus la puissance de *l'imperium romanum* qui s'oblitére sur le paysage, mais bien celle de la Raison créant *ex nihilo* des cités dont l'ordre est perçu comme éminemment humain par opposition à celui de la Nature. La grille est un outil largement présent dans les cultures d'Extrême-Orient<sup>9</sup>. Dans la Chine et le Japon anciens par exemple - ce dernier ayant hérité du modèle de l'Empire du Milieu - la grille de la capitale, répondant au prin-

8 lire à ce sujet la thèse de Francesco MARULLO, *Typical Plan, the architecture of Labor and the space of production*, soutenue à l'université technique de Delft, mai 2014.

9 pour un aperçu général de l'usage de la grille dans ces civilisations, consulter *Les Cahiers de la recherche architecturale*, n° 35/36 Cité d'Asie, chapitre *Extrême-Orient*.

cipe du texte du *Kaogongji*, est un ordre fermé symbolique et mystique, délimitant un cadre de vie extrêmement hiérarchisé selon l'idéal de la pensée confucéenne. Elle y apparaît comme l'un des ordres urbains les plus rigides que puisse définir l'être humain, puisqu'elle organisait en son sein, comme à Xi'an, des quartiers emmurés, sujets à couvre-feu, et regroupant bien souvent des castes d'artisans ou des minorités ethniques spécifiques dont le contrôle était perçu comme nécessaire par l'appareil administratif impérial<sup>10</sup>. Une grille de dimensions similaires se retrouve dans les conceptions corbuséennes, comme Chandigarh, et fait là encore usage d'un zoning strict des fonctions et des modes de transport, qui, l'expérience nous l'a montré, s'avère éminemment inhibiteur de la condition urbaine. Nous voyons donc que si ces exemples historiques peuvent dans certains cas s'accompagner d'une première pensée générique, l'assimilant à un processus applicable quel que soit le lieu, on ne peut pas néanmoins véritablement parler de ces grilles comme d'outils neutralisant, à de vastes échelles, le sol sur lequel elles se dessinent.

### 1.1 • Aux origines de la grille américaine

Une étape significative dans la recherche d'un urbanisme pensé avant tout comme *créateur de potentialités* est sans doute perceptible dans le procédé d'appréhension du territoire américain. Dans son livre sur l'établissement du système de carroyage jeffersonien, Catherine Maumi explique les conditions d'élaboration d'un tel système de cartographie<sup>11</sup>. Nul autre précédent historique n'avait confronté l'homme à une tâche de repérage si importante que celle de ce gigantesque continent, aussi, la recherche de la rationalité la plus absolue possible était nécessaire pour établir des cartes fiables de ces immenses territoires inconnus. L'auteur démontre ainsi que méridiens et parallèles ont constitué non seulement les repères indispensables à la cartographie

<sup>10</sup> voir à ce sujet l'ouvrage écrit sous la direction de Bruno FAYOLLE LUSSAC, Harald HØYEM, Pierre CLEMENT, *Xi'an, an ancient city in a modern world, Evolution 1949-2000*, éditions Recherches-Ipraus, Paris, 2007.

<sup>11</sup> voir l'ouvrage de Catherine MAUMI, *Thomas Jefferson et le projet du Nouveau Monde*, éditions de la Villette, Paris, 2007.



< États américains en 1782, avant les premières *Land Ordinances*

des états américains, mais qu'ayant en quelque sorte joué le rôle de prisme à travers lequel ces territoires ont été mentalement appréhendés, ils ont participé de manière directe à leur projection, en servant tout d'abord de base aux limites et frontières entre états. À une époque des Lumières où petit à petit se consolide l'édifice des Sciences et de la Raison, l'ignorance de la conformation naturelle du continent conduit à remplacer la réalité physique de la géographie par un ordre mental et abstrait défini par les mathématiques et les sciences de la cartographie. Cette ignorance devient alors double : ignorance de fait ou non-connaissance de la topographie réelle, ignorance délibérée ou non-prise en compte, omission de cette même réalité au profit d'une projection abstraite, qui réduit la réalité du sol à un système neutre de quadrillage géographique. L'usage du carroyage passe ainsi d'une fonction de description à une fonction de projection, et est décliné à toutes les échelles du territoire, de l'immensité continentale à la parcelle individuelle.

C. Maumi décrit ainsi que dès le XVIII<sup>ème</sup> siècle, c'est-à-dire avant l'établissement des *Land Ordinances* jeffersoniennes datant de la fin de ce siècle, l'usage des coordonnées terrestres dans l'établissement des frontières des colonies anglaises de la côte Est, encore limitées en superficies, permettait la gestion à distance, depuis Londres et Greenwich, de domaines dont on ignorait la conformation naturelle. Elle souligne de fait que *la réalité effective des espaces était celle restituée par les cartes, par la représentation, et non pas celle de l'espace réel, que l'on ignorait*<sup>12</sup>. La représentation cartographique abstraite permet ainsi de conférer à l'inconnu une réalité de substitution, décrite de manière exacte et rationnelle grâce au nombre, par l'intermédiaire des coordonnées et des superficies, ce qui présente l'avantage de pouvoir s'octroyer et virtuellement gérer sans y avoir jamais mis le pied, des surfaces considérables dont les qualités ne peuvent être mises au jour que plus tard :

« *En outre, ces mesures présentaient cet intérêt on ne peut plus*

*appréciable que la définition des différents points et lieux géographiques, par leurs coordonnées astrales, leur offrait une existence immédiate et universelle; de la même façon, les frontières établies par ce biais pouvaient être instantanément appréciées comme des données concrètes, des définitions réelles infligées à ce « blanc » étranger, tant convoité.<sup>13</sup>*

Ce procédé, entamé sous la première colonisation sera repris et institutionnalisé une fois acquise l'indépendance des États-Unis. Sous l'impulsion de Thomas Jefferson en 1784, l'élaboration des *Land Ordinances* sera à l'œuvre et leur contenu sera modifié jusqu'en 1796. Ces ordonnances mettent en place un appareillage administratif, le bureau du *Geographer of the United States*, chargé du contrôle du relevé systématique du territoire américain, au fur et à mesure que la frontière de l'Ouest est reculée par l'avancée des colons. C'est sur la base de ces textes et grâce à l'action d'un corps spécialisé de géomètres que débuttera tout le travail d'arpentage et de relevé dès la fin du XVIII<sup>ème</sup> siècle, pour ne prendre fin qu'en 1910, date à laquelle le carroyage atteint la frontière infranchissable de l'océan Pacifique<sup>14</sup>. Le basculement d'un outil de représentation cartographique à un outil de partage foncier et de planification du sol s'est par la suite affirmé par la force des choses, du fait des contraintes techniques liées aux outils de l'arpenteur. La superficie du territoire à cartographier impliquait effectivement son balisage systématique et régulier, afin de permettre aux géographes d'établir les cartes à partir de points de repérage fiables. Les arpenteurs se sont heurtés à la rotondité de la Terre, qui interdit à l'échelle d'un continent, toute possibilité d'alignement des lignes méridiennes définissant des carrés «parfaits», du moins égaux en dimension. Les procédés se sont affinés et précisés au cours des XVIII<sup>ème</sup> et XIX<sup>ème</sup> siècles, pour aboutir à mode opératoire partant du tracé préalable, au sein de chaque état, d'un *principal meridian* calé sur le Nord magnétique, et d'une *base line* Est-

<sup>13</sup> *ibidem*, p. 45-46.

<sup>14</sup> *ibidem*, pour une histoire détaillée du relevé du territoire américain, se référer à l'entier ouvrage de Catherine MAUMI.

Ouest, à partir desquels étaient établis les autres points du quadrillage déformé et décalé. De ces points fixes et inscrits sur les territoires par des bornes, les équipes de géomètres tendaient des chaînes étalons destinées à marquer les distances et établir les points de repères, sur un schéma orthogonal. Ces premiers marquages et cheminements ont d'une certaine manière conditionné l'appréhension du paysage, en lui surimposant un repérage cartésien, physiquement perceptible (bornes et chemins) sur lequel l'appareil administratif pouvait immédiatement jeter les bases de sa politique de colonisation.

Mais au-delà des caractères pratiques et pragmatiques de la démarche, c'est également, rappelons-le, une vision idéale et utopique qui anime la pensée jeffersonienne et des défenseurs du quadrillage systématique. Pour Jefferson la grille est bien un moyen de construire de toute pièce une société future démocratique, égalitaire, agraire et physiocratique, par le partage de la terre et la conception d'un territoire rendu *homogène, sans aspérités, sur lequel la population se distribue statistiquement*, selon André Corboz<sup>15</sup>. Ce même auteur souligne la récurrence de ces formes utopiques d'organisations territoriales dans des ouvrages connus au XVIII<sup>ème</sup> siècle, comme *Le voyage de Télémaque* de Fénelon, ou *Les Voyages et Aventures de Jacques Massé* écrit par Simon Tyssot de Patot au début du siècle, qui décrit une société de huit millions d'habitants répartis selon un ordre géométrique strict sur un territoire qui ne connaît pas de villes. Il convoque également la référence biblique du partage d'Israël entre les douze tribus, décrit dans le livre d'Ézéchiel, consistant en un découpage de rectangles égaux de 11 000 par 25 000 coudées s'échelonnant du nord au sud le long de la côte<sup>16</sup>. Référence mystique improbable ou valide, compte tenu de l'enracinement religieux des colons américains partis chercher ce qu'ils nommaient eux-même la Terre Promise? La carte des États britanniques à l'indépendance arrive, avec pragmatisme, à une organisation similaire. Toujours est-il que les

15 voir André CORBOZ, *Les dimensions culturelles de la ville américaine*, in *Faces*, n° 46, été 1999, p.62

16 *ibidem*, p. 63.



nu par les révolutionnaires comme un outil potentiel de remembrement administratif<sup>18</sup>. Le propos de Paine souligne bien que dans le cas des États-Unis, il ne s'agit plus de la même échelle. Tout aussi important est le caractère d'immense laboratoire, ce *champ d'expérimentation inespéré* dont parle Maumi<sup>19</sup>, que représente le continent nord-américain. Un territoire dont la faible occupation, comparée à celle de l'Europe et de la France de Hesseln, feront dire des colonisateurs qu'il s'agissait là de terres vierges, de la même manière que leur apparaissait le blanc dévorant de la *terra incognita* sur leur mappemonde. La grille américaine joue de ce point de vue le rôle d'une *tabula rasa* conceptuelle, déroulant avec la progression des colons un tout nouveau tapis civilisateur, dans la logique duquel l'amérindien se trouve exclu, déraciné, impuissant.

### 1.2 • Quand l'abstraction devient réalité

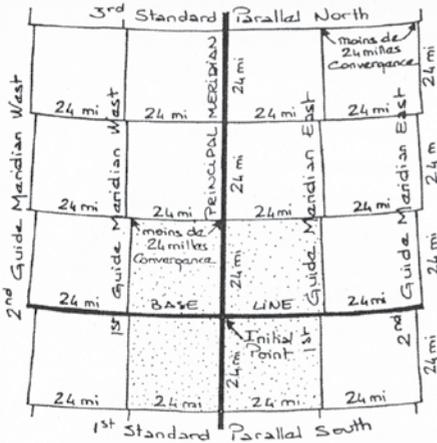
Quels sont les effets d'une telle pratique dans la perception du territoire? Dans sa thèse sur les stratégies de conception contemporaine, A. Besson, s'appuyant notamment sur des considérations de Rosalind Krauss, qui étudie l'effet de la grille dans la composition des œuvres d'art dites «modernes» et qui la reconnaît comme étant un outil de projection largement utilisé au XX<sup>ème</sup> siècle, écrit à propos de cette figure qu'elle :

*«constitue une structure visuelle qui rejette toute lecture séquentielle. Elle génère un champ où chaque élément est en relation avec tous les autres. Ce qui égalise tout contraste. Elle est donc neutre puisque aucun élément ne s'engage d'un côté ou de l'autre, ou n'a encore de statut particulier en se distinguant d'un autre élément. La notion d'élément paraît même discutable puisque, dans la grille, tout est identique.»<sup>20</sup>*

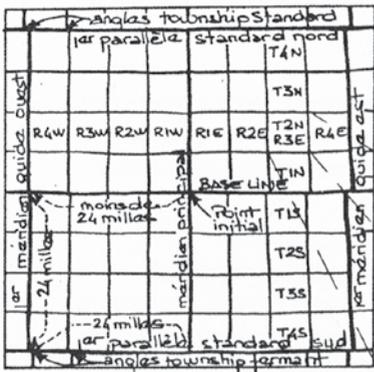
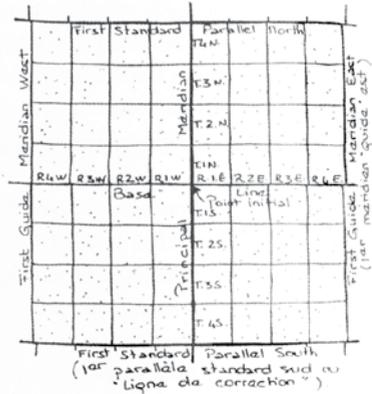
18 voir André CORBOZ, *Les dimensions culturelles de la ville américaine*, op. cit., p.62.

19 voir ci-dessus p. 19 citation de C. MAUMI.

20 Adrien BESSON, *Stratégie versus Composition*, thèse n°4205, soutenue à l'EPFL, Suisse, 2009, p. 34.



Résolution du problème de convergence. Division du territoire en unités de 24 milles de côté par des *standard parallels* ou *correction lines* et par des *guide meridians*.



L'American Rectangular Survey System est organisé à l'aide du système de coordonnées composé d'une *base line* et d'un *principal meridian*. À compter de l'*initial point* sont dessinées puis numérotées les rangées de townships.

Les townships sont subdivisés à leur tour en 36 sections de 1 mille carré.



A tracé et alignement des townships sur les arcs exacts des *principal meridians* et *base lines* (dessins de C. Maumi)

En reconstruisant virtuellement la géographie du continent à travers l'intermédiaire d'une grille, on engage un processus de neutralisation de ses spécificités et accents : l'aléatoire du naturel est englobé dans le répétitif, le semblable, l'indéfini du quadrillage. Celui-ci a la vertu et le vice d'annuler toutes les différences, de définir un cadre neutre et rationnel apte à accueillir la colonisation indéfinie et potentielle d'un gigantesque territoire, dans l'esprit égalitaire et républicain de son gouvernement. Le sol ainsi découpé, décrit, partagé, assemblé, n'apparaît plus uniquement comme un morceau inséparable du continuum géographique, mais plutôt comme un fragment normalisé d'un ensemble neutralisé plus vaste, dans lequel l'activité humaine peut évoluer *comme les courbes d'une fonction mathématique sur du papier millimétré*<sup>21</sup>, dans un ordre qu'elle a arbitrairement établi, imposant la rationalité humaine à l'aléatoire et au caprice du naturel. André Corboz souligne le caractère *all-over* de ce dispositif, se propageant partout et sans limite, et fait l'analogie avec la peinture de Pollock ou les installations et structures quadrillées de Carl Andre<sup>22</sup>, tous deux artistes américains. Ce sont les mêmes caractères de continuité et d'indifférenciation que Catherine Maumi attribue à une telle structure :

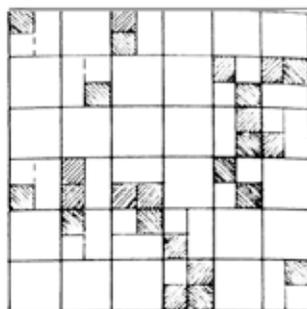
*« celle qui lui permet de penser, d'ordonner et d'édifier, avec la même facilité, ou presque, aussi bien les plus grands espaces que les plus petits, et ce, en outre, dans un esprit de continuité tel que, aujourd'hui encore, les uns et les autres en arrivent à se confondre bien souvent, les derniers développements territoriaux ayant donné le jour à une nouvelle dimension spatiale tout à fait spécifique au territoire nord-américain. »*<sup>23</sup>

21 Rem KOOLHAAS, *Typical Plan*, in *S, M, L, XL*, The Monacelli Press, USA, 1997, p. 341.

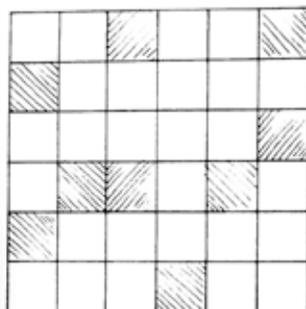
22 voir André CORBOZ, *Les dimensions culturelles de la ville américaine*, op. cit., p. 61.

23 voir Catherine MAUMI, *Thomas Jefferson et le projet du Nouveau Monde*, op. cit., p.127

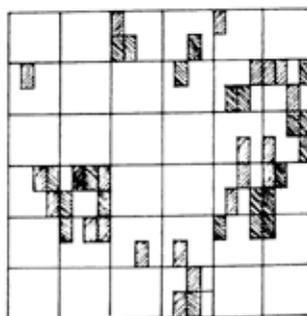
- 1796 les sections sont désignées par trois bornes croisées sur les limites extérieures du township, et par des lignes de section
- 1800 création des demi-sections par des bornes placées tous les demi-milles sur les lignes de section est/ouest
- 1804 création des quarts de section par des bornes placées tous les demi-milles sur les lignes de section nord/sud
- 1820 création des demi-quarts de section par des points équidistants entre les lignes de section et de demi-sections sur les lignes est/ouest
- 1832 création du quart de quart de section (40 acres) ou *forty*.



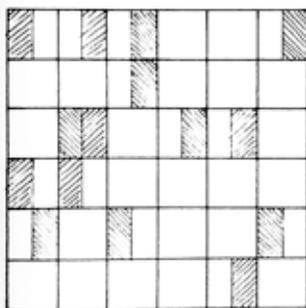
1804



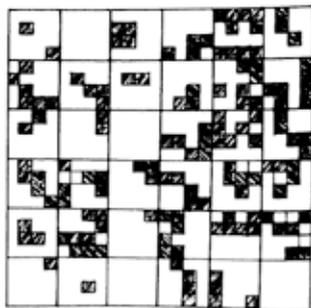
1804



1820



1832



1832

A découpages parcellaires successivement autorisés des *sections* (dessins de C. Maumi)

Dans un tel système, la réalité n'est plus pensée en terme de qualité mais de quantité : le sol devient une valeur numérique partageable entre les colons de la manière la plus égale possible. Il est considéré comme surface d'utilisation potentielle avant d'être perçu comme lieu propre, aux relations spatiales définies par des composantes réelles. Le territoire se trouve ainsi divisé selon un module carré de 6 miles de côté, dénommé *township*, correspondant à un canton, prêt à être propagé sur l'ensemble du pays. Un premier module de 10 x 10 miles dénommé *hundred* avait été envisagé, mais finalement délaissé au profit du township<sup>24</sup>. Celui-ci peut être décrit comme un agencement quadrillé dessiné de manière neutre, sans prise de parti pour une géographie dont on ignore souvent les caractéristiques, que l'arbitraire investit ici et là de destinations potentielles, et se voit répété de manière à couvrir le maximum de territoire possible.

Le township constitue en lui-même une entité administrative générique, qui pourrait rappeler par son ordre le *castrum* romain, mais qui s'en éloigne immédiatement par le fait que son implantation procède par propagation du quadrillage, sans discontinuité, sans différenciation entre cité et campagne. Indistinctement, il rassemble et distingue tout point sur lequel il est appliqué, par le biais d'un système de coordonnées, rendant théoriquement possible l'émergence de tout - ou de rien, partout - et nulle part. Il est lui-même divisé en *sections*, carrés d'un mile de côté - soit 1/36<sup>ème</sup> de township, qui sont numérotées de 1 à 36 suivant un ordre variant selon les Ordinances. Ces dernières stipulaient également les sections qui doivent être réservées à des activités publiques. Par exemple, la modification de la Land Ordinance de 1796 instaure une nouvelle numérotation et décrète que dans chaque township, la seizième section devait servir à l'implantation de structures institutionnelles, les huitième, onzième, et vingt-sixième sections auraient été à l'usage du Congrès, la vingt-neuvième aux congrégations religieuses. Cet ordre strict ne sera pas appliqué systématiquement, mais le projet de distribuer les activités sur le sol de manière complètement arbitraire

24 *ibidem*, p. 89-97.



California



Texas



Oklahoma



Florida



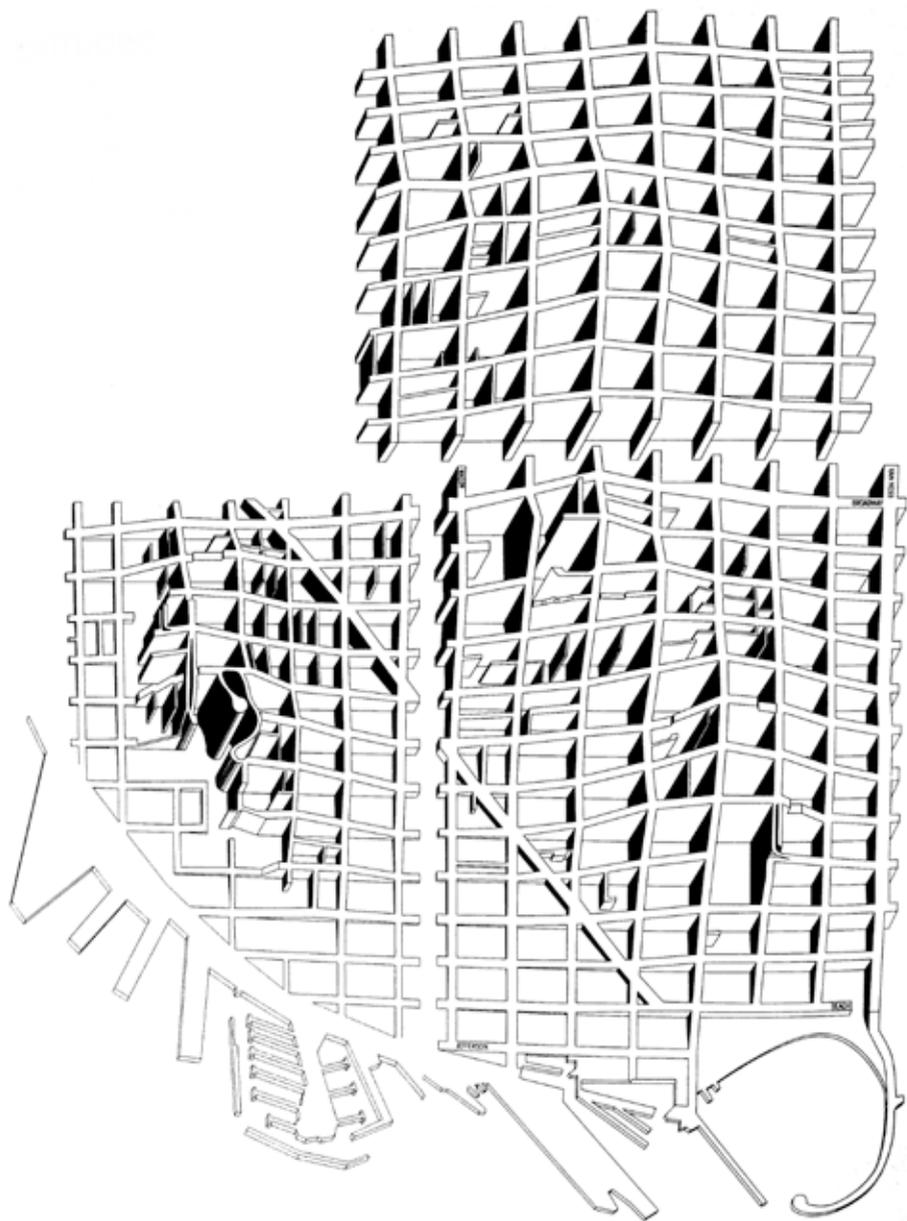
Iowa

en continuité de la logique de découpage démontre bien que la réalité du terrain s'est effacée devant l'abstraction du quadrillage jeffersonien, qui poursuit le but de répartir uniformément la population, au sein d'un espace neutralisé et égalisé, apte à recevoir cette dissémination.

L'usage de tels procédés se décline jusqu'au partage du sol privé, puisque l'État met en place un système de découpage et de distribution du terrain aux colons souhaitant s'installer et monter leurs exploitations agricoles, basé sur un fractionnement rationnel des *sections*. Ce fractionnement suit une décroissance fractale au fur et à mesure qu'augmentent la population et les demandes d'établissement, passant de la division par deux de la section autorisée en 1800, à celle par 4 en 1804, par 8 en 1820, par 16 en 1836, définissant finalement un lot de 40 acres surnommé *forty*, dont le terme est encore en vigueur dans le vocabulaire foncier américain<sup>25</sup>. Le partage le plus adapté des terres en fonction du nombre d'occupants répond à l'idéal du *homestead*, bout de terre à cultiver que tout Américain aurait le droit de posséder en tant que citoyen d'une démocratie égalitariste et agraire. Aussi, du fait de l'échelle à laquelle il doit être géré, ce partage s'effectue de manière purement rationnelle et abstraite, sans lien réel avec la géographie, dans des processus qui pourraient parfois évoquer la mathématique statistique, ou quelque modélisation informatique d'un phénomène aléatoire.

Les manifestations d'une telle vision abstraite du territoire sur le paysage réel sont omniprésentes. Si la trame n'a pu être établie en toutes circonstances selon les directions cardinales, elle s'infléchit parfois pour s'adapter à l'espace délimité entre deux cours d'eau, s'interrompt pour finalement sauter les montagnes, les englobant sans pouvoir les marquer. Le relief est lui-même une donnée topographique qui n'est pas toujours prise en compte, même parfois lorsque le sol à coloniser ou à urbaniser est reconnu comme ne se pliant guère à l'intransigeance du quadrillage. L'exemple le plus flagrant d'une telle déconnexion entre ordre mental artificiel et ordre réel naturel réside sans doute dans

25 *ibidem*, p. 105.

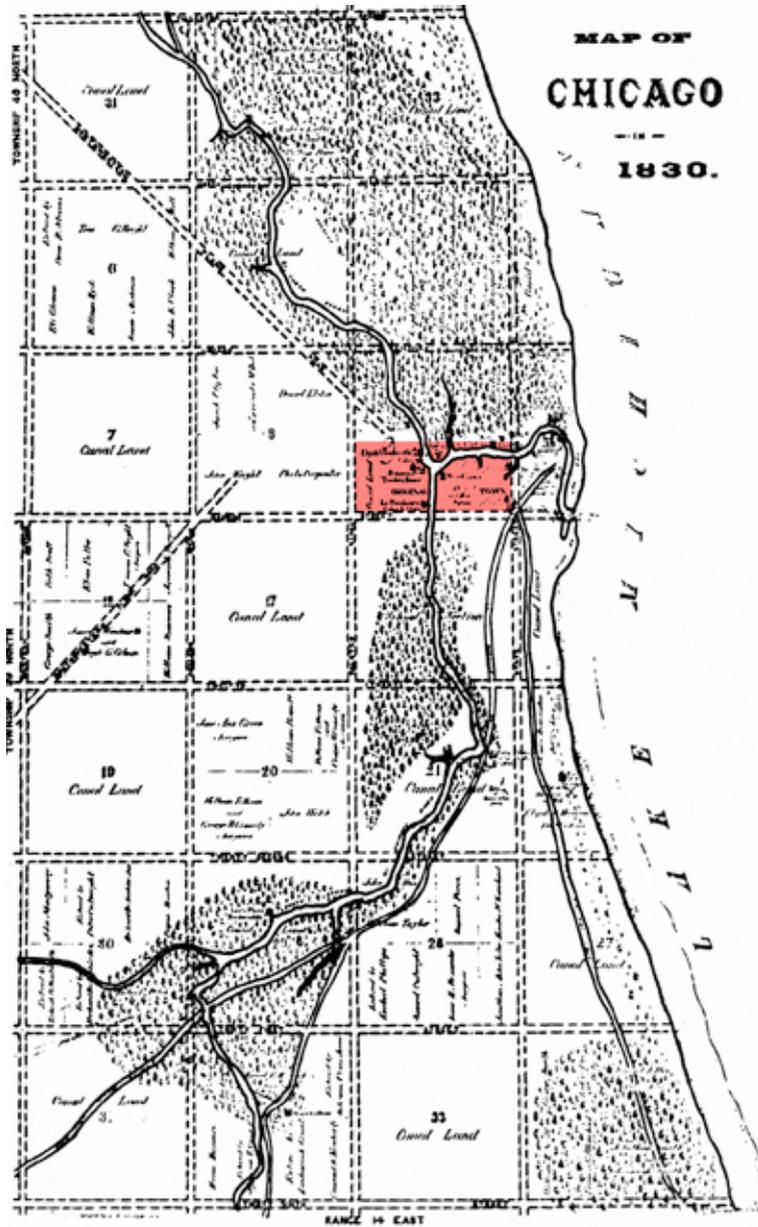


A déformations topographiques de la grille urbaine de San Francisco (dessin de F. Lipsky)

l'exemple de San Francisco, où la trame quadrillée originelle, imparfaitement définie *in situ* par Jean-Jacques Vioget en 1836, sera corrigée et propagée par ses successeurs en totale négation de la topographie si particulière de la ville. La grille, parfaite dans son absolue régularité géométrique lorsqu'elle est décrite en plan, accuse dans la troisième dimension des déformations liées à la présence des collines, qui contredisent parfois sa fonction première de desserte et d'égalisation. Certaines rues se révèlent alors si pentues qu'il est impossible d'y faire passer la voirie habituelle. On a pour un temps envisagé l'arasement pur et simple des pentes par trop abruptes, ce qui affirme la propension qu'a l'urbanisme américain à neutraliser le pouvoir particularisant de son sol. Mais cette solution était coûteuse et a rencontré l'hostilité des propriétaires risquant de retrouver leurs constructions déjà présentes surélevées de plusieurs mètres par rapport à la nouvelle chaussée, ou au contraire ensevelies sous les remblais. Différents stratagèmes, coupures, cassures ont été alors élaborés pour surimposer la géométrie artificielle de la grille à la topographie naturelle des collines. Florence Lipsky liste, décrit et classe ces déformations et les considère comme des événements urbains<sup>26</sup> : le pouvoir neutralisant de la grille perd de son emprise, le terrain, par sa forte spécificité, réintroduit une détermination et un contexte influençant l'architecture qui s'y implante - villas cossues aux vues privilégiées.

C'est dans les grandes plaines du Middle-West que la grille se développe cependant dans sa forme la plus absolue, faisant véritablement figure de paradigme. Un cas concret de transposition littérale de l'outil cartographique à l'outil de projection urbain est celui du Michigan et de sa capitale, Chicago. La ville est née de l'activité drainée par le creusement du canal de l'Érié en 1825. 1300 km<sup>2</sup> de terres avaient été allouées à la compagnie du canal en bordure du futur ouvrage, et en 1830, la redistribution de ces terrains se fait en accord total avec la logique jeffersonienne : des sections d'un mile de côté, définies par

<sup>26</sup> voir Florence LIPSKY, *San Francisco, la grille sur les collines*, éditions Parenthèses, Marseille, 1999.



A plan des concessions de la compagnie du Canal de l'Érié autour de la future Chicago

le travail de relevé prescrit par la *Land Ordinance* semblent se disperser dans une composition abstraite de pixels informatiques - les carrés numérotés pairs revenant à l'Etat de l'Illinois, les autres étant conservés par la compagnie du canal pour être revendus à son propre intérêt<sup>27</sup>. La même année, le major James R. Thompson dessine le premier plan de Chicago en occupant les trois huitièmes Sud de la section qui comprend le point d'articulation entre le système orographique des Grands Lacs et celui du Mississippi et de l'Illinois. Cet endroit stratégique pour le transport fluvial, devient du jour au lendemain la ville de Chicago, organisée en îlots rectangulaires réguliers, découpés à l'emporte pièce par les cours d'eaux. Jean Castex décrit ainsi que la rivière « *ne commande pas le dessin du plat. Elle ébrèche le quadrillage, crée des rues biaisées, laisse en bordure des chicots d'îlots, dont le nombre se réduit à 56<sup>28</sup>* ». La trame Nord-Sud de la ville résulte de la simple division de la section et n'accorde aucune inflexion à la présence du lac Michigan, dont le dessin côtier n'est pourtant pas éloigné des directions principales du quadrillage. Ce dernier ainsi que ses subdivisions urbaines valent pour eux-mêmes, indépendamment du rapport qu'ils doivent entretenir avec la réalité du sol. Le nombre et le diagramme priment sur la réalité.

### **1.3• Une utopie de l'homogénéisation**

Ce partage arbitraire du sol en échiquier, suivant la trame quadrillée et la logique abstraite qu'elle propose, n'est pas sans rappeler le plan que Jefferson lui-même avait proposé pour l'extension de la Nouvelle-Orléans en 1805, expliquant :

*« Prenez, par exemple, l'échiquier comme plan. Laissez seuls les carrés noirs être les carrés constructibles, les blancs restant libres, plantés de gazon et d'arbres. Chaque carré de maison sera entouré de quatre espaces libres, et chaque maison fera face à un espace libre. L'atmosphère d'une telle ville serait celle de la*

<sup>27</sup> voir Jean CASTEX, *Chicago 1910-1930, le chantier de la ville moderne*, éditions de la Villette, Paris, 2009, p 82.

<sup>28</sup> ibidem, p. 82-83.



*campagne, insensible aux miasmes produits par la fièvre jaune.<sup>29</sup>»*

La grille permet ainsi, dans une totale abstraction, la mise en place de stratégies d'occupations du sol qui sont dictées par sa structure propre. Mais au-delà de ce constat, c'est une indifférenciation toute nouvelle qui transparait dans ces lignes. Elle annonce effectivement que dans chacune des cases, tout événement, du vide au plein, peut arriver, et dans le cas de Jefferson, que la grille est un outil qui met désormais sur le même plan la campagne et la ville. Pour ce penseur des Lumières, la pastorale et la physocratie étaient des valeurs qui devaient prendre racine dans le Nouveau Monde, et la grille se connote d'une volonté à diluer l'urbain, perçu comme lieu de l'aliénation, dans le paysage champêtre, lieu de ressourcement. C'est ainsi que Jefferson défend la *town* (petite ville de campagne) devant la *city* (grande ville) : «*Je regarde les grandes cities comme pestilentielles aux morales, à la santé et aux libertés des hommes<sup>30</sup>»*.

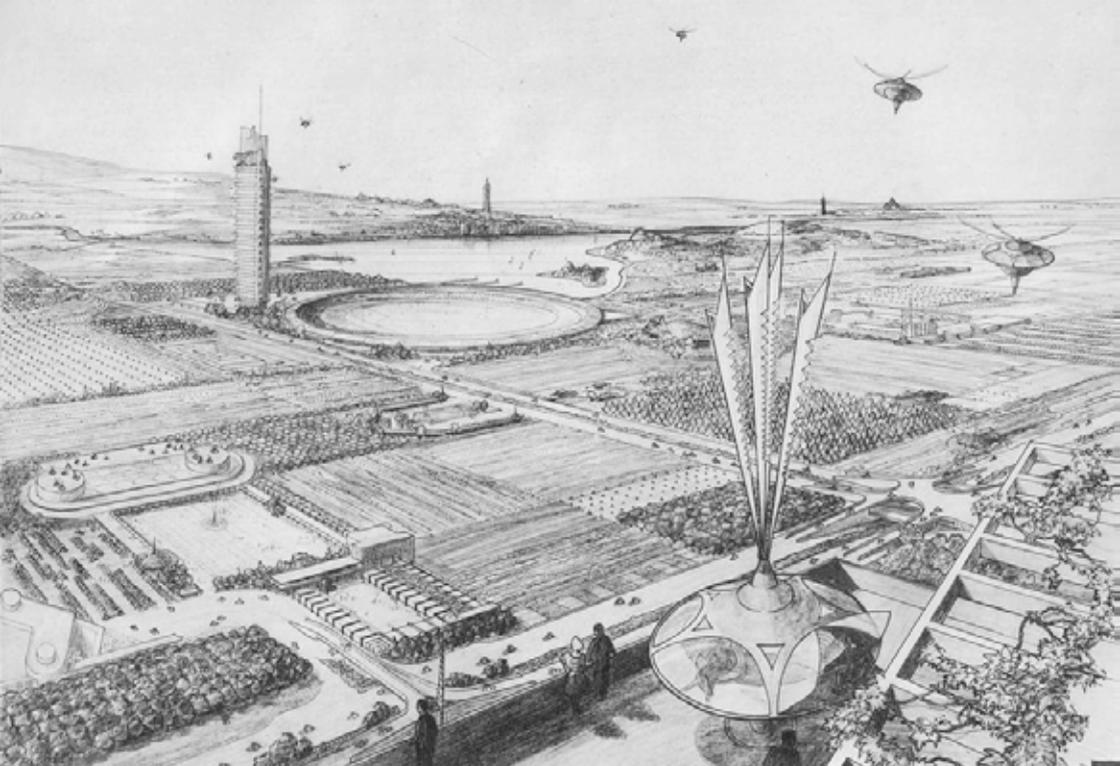
Cette première velléité désurbaniste trouve un aboutissement dans le projet utopique de *Broadacre City* de Frank Lloyd Wright que ce dernier formalise dans son texte *The disappearing city<sup>31</sup>* de 1932. Pour Peter Blake, qui écrit ces lignes à la mort de Wright, ce dernier «*était probablement le dernier des vrais Américains<sup>32</sup>»* au sens jeffersonien du terme, dans la mesure où il partageait la vision physocratique qui sous-tendait le projet de Jefferson. Les origines de Wright, né dans le Middle-West où règne par excellence la grille, et issu d'une famille de pasteurs, pourraient expliquer pour Catherine Maumi cette affinité de pensée avec la vision fondatrice du territoire du Nouveau-Monde. Wright se montre

<sup>29</sup> propos de Jefferson, cités par Catherine MAUMI, *Thomas Jefferson et le projet du Nouveau Monde*, op.cit., p. 129.

<sup>30</sup> ibidem, propos de Jefferson cités par C. MAUMI, p. 130.

<sup>31</sup> voir Frank Lloyd WRIGHT, Claude MASSU (traducteur) in *La ville évanescence*, éditions Infolio, 2013, ( édition originale *The disappearing city*, éditions F.W Payson, New-York, 1932)

<sup>32</sup> cité par Catherine MAUMI, in *Broadacre City, Projet territorial de Frank Lloyd Wright (1867 [?] - 1959)*, in *Urbanisme* n° 326 sept/oct 2002, p.85



< *Broadacre City*, perspective et maquette  
de F. L. Wright

fermement opposé à la grande ville et à la concentration de ses avatars typiquement américains que sont les gratte-ciel, *maisons de fous* qui *émasculent* ses occupants<sup>33</sup>. Les révolutions techniques des transports et des télécommunications entraînent selon lui dès les années 1930, une dilatation des distances qui rend désormais caduque la concentration urbaine des grandes métropoles. Wright prône en quelque sorte la *désurbanisation* - ou *l'urbanisation*?- continue : une répartition homogénéisée de la densité, par attribution d'un *homestead* d'une acre par famille. Cette dilution de la campagne dans la ville - et de la ville dans la campagne - s'accompagne ainsi d'une répartition des services et axes de communications basés sur les repères hérités de la grille de Jefferson. Dans la nouvelle Usonie ainsi créée,

*«[les autoroutes] unissent et séparent - séparent et unissent les séries d'unités diversifiées : fermes, usines, marchés du bord de route, écoles vertes, habitations (chacune bien établie sur son acre de terrain individuellement orné ou cultivé), lieux de divertissements et de loisirs. Toutes ces unités sont disposées et intégrées de telle manière que chaque citoyen dans l'avenir disposera de toutes les formes de production, de distribution, de développement personnel, de divertissement, dans un rayon de 150 miles autour de chez lui, tout cela facilement et rapidement accessible grâce à sa voiture ou à son avion.<sup>34</sup>»*

Si les beaux espaces civiques tels que les centres communautaires ou les écoles choisissent des sites assez spécifiques magnifiés par leur qualités paysagères, l'ensemble des autres services se disposent dans une logique de répartition prenant en compte non plus seulement les lieux mais aussi les distances régies par le quadrillage. Les usines seront ainsi disséminées de manière à ce qu'elles soient accessibles à pied, toute habitation se situera à moins de 10 miles d'un marché, des

<sup>33</sup> voir Frank Lloyd Wright, in *La ville évanescence*, op. cit., p. 72

<sup>34</sup> *ibidem*, p. 86.

points de vente ponctuels s'échelonnent le long des axes routiers<sup>35</sup>. Il s'agit dès lors de diffuser les conditions de la centralité au sein d'une maille ordonnatrice qui permet de conserver à l'ensemble un certain niveau de cohérence.

*«Une centaine de centres, qui équivaldrait aux centres de chaque ville actuelle et remplaceraient ces dernières, tel serait le résultat de cette première décentralisation.»<sup>36</sup>*

Cette répartition des services au sein d'un territoire désormais à mi-chemin entre l'urbain et le rural rappelle étrangement certaines manières de composer qui se sont manifestées depuis une trentaine d'années. Le concours du Parc de la Villette illustre sans doute très bien cette tendance, avec les réponses de Koolhaas et de Tschumi, ce dernier ayant remporté la compétition. Pour le premier, qui considère que le gage du bon fonctionnement du parc réside dans son *perpétuel état de révision*, le concept directeur doit se contenter d'être *une méthode qui combine la spécificité architecturale avec l'indétermination de son programme*<sup>37</sup>. Le sol est ainsi découpé en bandes étroites - comme si la coupe d'un gratte-ciel avait été mise à plat comme l'explique l'architecte dans un de ses *Universal Urbanization Patterns*<sup>38</sup> - sur lesquelles se surimpose un système d'axes principaux liés au contexte des rues avoisinantes. Un troisième système d'éléments ponctuels est régi selon des grilles invisibles dont les entraxes sont définies pour chacun des types d'éléments (petites aires de pique-nique, kiosques de vente, rafraîchissements...) selon la formule  $\sqrt{(A-a)/x}$  où  $A$  est la surface totale

35 concernant l'utopie de Broadacre city, se référer à Frank Lloyd Wright, *La ville évanescence*, op. cit., et, du même auteur, *La tyrannie du gratte ciel* ainsi que La cité, in *L'avenir de l'architecture*, édition française Gonthier 1966 ( première édition chez Horizon Press, New York, 1953.

36 voir La cité, in *L'avenir de l'architecture*, op. cit, p. 166.

37 voir OMA, Rem KOOLHAAS & Bruce MAU, *Congestion without matter*, in *S,M,L,XL*, The Monacell Press, New York, 1997, p. 921.

38 voir Simon BROWN, *Content : AMO/OMA Rem Koolhaas*, éditions Taschen, Cologne, 2004, p.73

disponible,  $a$  est la surface de l'élément en question, et  $x$  le nombre d'éléments de ce type à disposer au sein du parc<sup>39</sup>. L'espace des mathématiques est ici concrètement utilisé en remplacement de l'espace réel, ce dernier étant relégué en tant que support physique de l'abstraction.

Un constat similaire ressort du projet de Tschumi. En proposant la superposition de trois familles d'éléments (points, lignes, surfaces) ayant chacune leur propre logique d'organisation, Tschumi compte sur «*la série de tensions soigneusement agencée qui renforce le dynamisme du lieu*»<sup>40</sup>, qui est censée en résulter. Les points, disposés sur une trame quadrillée de 120 mètres, sont matérialisés dans une interprétation moderne de la Folie, sur la base d'une structure cubique de 10,80 mètres de côté. Ils font figure de bornes équipées se modifiant pour accueillir différents programmes ainsi disséminés et également répartis sur le site. À travers la distribution des «*exigences programmatiques à travers le site tout entier dans un arrangement régulier de points d'intensité variable*»<sup>41</sup>, un parallèle se dessine, à plus petite échelle, avec la grille jeffersonienne, chacune de ces figures tendant à «équiper» et homogénéiser la surface sur laquelle elles s'implantent, par le biais d'un système abstrait de repérage surimposé.

#### **1.4•Le potentiel de la grille : exemple de New York**

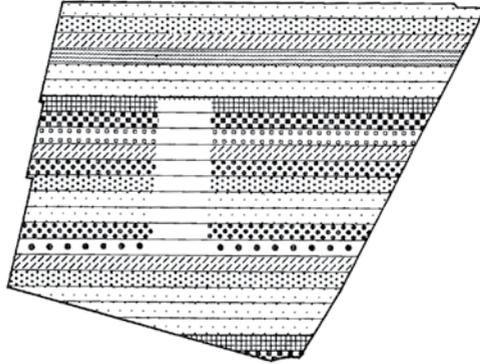
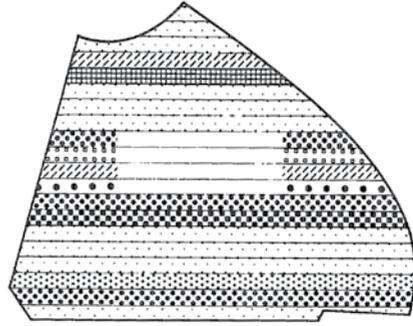
La grille Jeffersonienne constitue la première échelle d'application d'une pensée qui se décline à travers l'élaboration des villes américaines. Il convient de bien saisir ce qu'implique l'utilisation d'une telle méthode de projection, et la philosophie qui la motive. A priori, la mise en forme systématique de tout établissement humain par l'intermédiaire de la grille apparaît comme un dogme ennuyeux, déshumanisant, terriblement rationnel. Les exemples de Chicago et San Francisco précédemment convoqués sont extrêmes mais de tels cas sont très courants,

<sup>39</sup> *ibidem*, p. 925.

<sup>40</sup> voir Bernad TSCHUMI, *Cinéma Folie, Le parc de la Villette*, éditions Champ Vallon, 1987, p. 3.

<sup>41</sup> *ibidem*, p. 5.

v Parc de la Villette, 1982, proposition de Rem KOOLHAAS. Bandes et grilles programmatiques.



grid 115  
small picnic areas



grid 125  
sales kiosks



grid 145  
refreshment bars



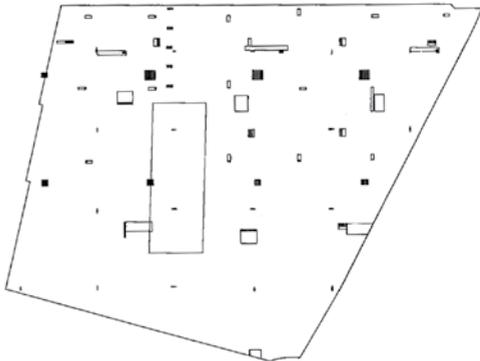
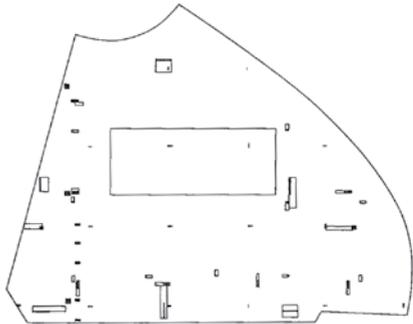
grid 200  
playgrounds



grid 170  
kiosks



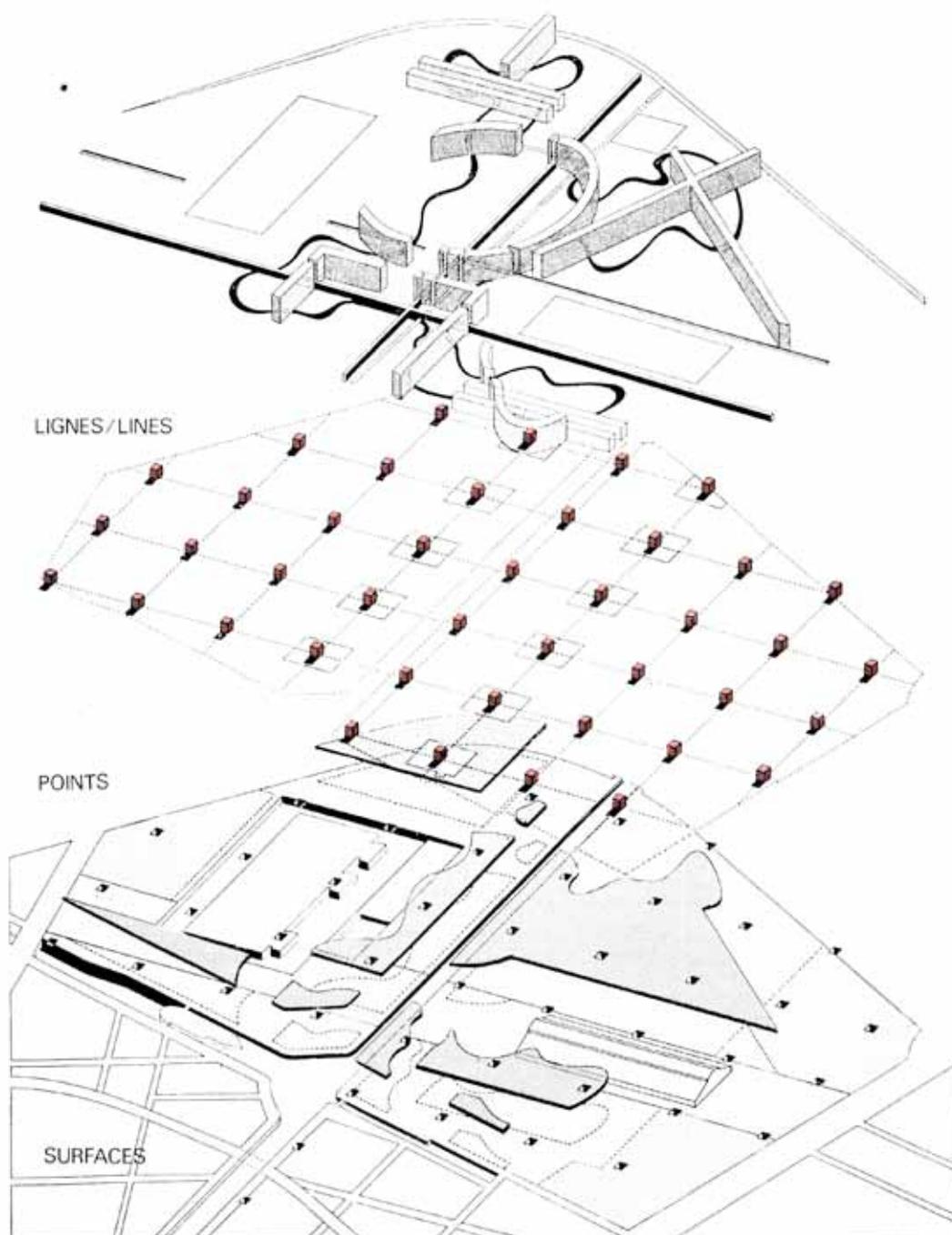
grid 250  
large picnic areas



et illustrent la totale négation du site et du paysage que peut engendrer une telle abstraction. Quel intérêt trouver dès lors à appliquer un tel processus, et quelles retombées intéressantes peuvent être observées dans la vie et l'usage de telles structures? En nous basant sur les écrits de Rem Koolhaas sur New-york, nous pouvons ébaucher une réponse à ces questions. Manhattan constitue en quelque sorte un cas limite du processus jeffersonien. C'est une île, du moins une presqu'île, une entité qui est donc physiquement déconnectée ou peu en lien avec le *continuum* géographique continental, dont la forme et l'orientation ne présupposaient pas l'application du quadrillage commun. La ville s'est par ailleurs implantée à une époque antérieure à l'établissement des *Land ordinances*, et son cœur, œuvre des colons hollandais, affiche un plan plus organique. Les extensions du XVIII<sup>ème</sup> siècle se sont développées selon des quadrillages aux orientations diverses, liées aux rives de l'île<sup>42</sup>. Mais en 1811, le plan d'extension de la ville, proposé par Simon De Witt et John Rutherford, dessine un quadrillage formé par 12 avenues parallèles à la grande longueur de la presqu'île, et 155 rues perpendiculaires, reliant l'Hudson à l'East River, ce qui définit plus de 2000 îlots, autant de cases vierges que le futur doit remplir. Une trentaine d'années après les premières Land Ordinances, les urbanistes de New York appliquent le même procédé de carroyage systématique sur le territoire fini de Manhattan, que celui des géomètres du *Geographer* sur un morceau entier de continent. L'auteur de *New York Délire* déclare à propos de ce carroyage :

*« En réalité, il s'agit là de la prédiction la plus courageuse de l'histoire de la civilisation occidentale : le sol qu'elle divise est inoccupé, la population qu'elle décrit est hypothétique ; les édifices qu'elle localise sont fantomatiques; les activités qu'elle encadre*

<sup>42</sup> pour une histoire de la ville, consulter l'ouvrage de Clara CARDIA, *Ils ont construit New York, histoire de la métropole au XIX<sup>ème</sup> siècle*, éditions de l'Équerre, Paris, 1987.



< Parc de la Villette 1982, proposition  
lauréate de Bernard TSCHUMI.

*sont inexistantes.* »<sup>43</sup>

La grille apparaît ici comme l'outil de création d'une potentialité d'usage et d'occupation agrandie. Pour Koolhaas, c'est bien le refus d'adaptation que formule la grille au contexte qui l'accueille qui constitue sa particularité, son caractère de *spéculation conceptuelle*<sup>44</sup>. Elle forme un champ libre de projection, dont l'ordre et la tenue dans le temps sont à jamais fixés par la géométrie, qui joue le rôle de point d'ancrages fixes sur une surface aux utilisations diverses et mouvantes. Aussi la grille n'est pas absolument neutre en soi, ou plutôt n'est neutre que dans le rapport qu'elle entretient avec son site, et dans celui qu'elle développe entre ses différentes parties:

*« En dépit de son apparente neutralité, elle suppose l'existence d'un programme intellectuel pour l'île : dans son indifférence à la topographie, au réel existant, elle proclame la supériorité de la construction mentale sur la réalité. »*<sup>45</sup>

La grille est ainsi une solution abstraite éminemment engagée, radicale. Mais son principe est justement d'assurer la neutralisation du sol sur lequel elle s'implante, sa rationalisation, sa pacification. Comme si la Nature était trop instable, imprévisible, inconfortable pour que la civilisation puisse y trouver un berceau serein. Elle devient en quelque sorte un outil employé à une visée plus large, le remplacement de l'ordre naturel - par conséquent perçu comme hostile, inadapté à l'installation humaine - par un ordre plus neutre et ouvert à une large potentialité de développement. L'auteur souligne que *« par le tracé de ses rues et de ses blocs, elle annonce que l'assujettissement, sinon, l'oblitération, de la nature est sa véritable ambition*<sup>46</sup> », qui correspond à la spéculation

43 Rem KOOLHAAS, *New York Délire, un manifeste rétro-actif pour Manhattan*, éditions Parenthèses, 2002, p.18.

44 ibidem, p. 20.

45 ibidem p. 20

46 ibidem p. 20.

qu'une jeune métropole qui se découvre peut faire sur son futur. Loin d'être comme nous l'avons déjà évoqué un carcan administratif comme les plans de certaines capitales chinoises ont tendance à le démontrer - dérive d'une recherche frénétique d'ordre conduisant souvent à la plus grande restriction en matière d'évolution future - la grille américaine, et dans ce cas urbain précis, la grille manhatanienne peut être regardée comme une *ossature permissive*, pour reprendre le terme d'*enabling frame* développé par Marullo<sup>47</sup>. Koolhaas met lui aussi en lumière le décalage entre l'ordre apparent de la trame New-yorkaise et la diversité, le foisonnement des situations qu'elle peut simultanément ou successivement accueillir :

*« La discipline bidimensionnelle qu'impose la trame dans le plan horizontal engendre une anarchie insoupçonnée dans l'espace à trois dimensions. La trame définit entre l'ordre et le désordre un nouvel équilibre au sein duquel la ville peut à la fois être rigide et fluide, métropole du chaos figé »<sup>48</sup>*

La grille se contente en quelque sorte d'être une simple structure de rangement dont l'équilibre dynamique est le jeu complexe des flux, des tensions, des dépressions qui la parcourent, ce qui rejoint la notion d'*homéostasie* appartenant au domaine d'étude des systèmes complexes, et utilisé par Marullo dans le champ de l'architecture.<sup>49</sup> Par l'effet neutralisant du sol qu'elle instaure, la trame produit des blocs parfaitement identiques, dont la spécificité n'est pas à rechercher dans la forme ni les dimensions, mais définie par les activités qui peuvent potentiellement y prendre place. En s'efforçant de rendre égale chaque situation au point de départ de sa création - ou presque, car il est évident qu'un entrepôt prendra préférentiellement place là où les marchandises peuvent arriver, proche de l'eau, ou de réseaux de transports adéquats - la trame ainsi définie est susceptible d'accueillir en théorie n'importe quel programme,

47 voir la thèse de Francesco MARULLO, op. cit., chapitre 3.

48 voir Rem KOOLHAAS, *New York Délire*, op. cit., p. 20.

49 voir la thèse de Francesco MARULLO, op.cit., chapitre 3.

maintenant ou dans l'avenir, à n'importe quel emplacement. On retrouve donc, au sein du même système, l'ordre du quadrillage, et le chaos des potentialités qu'il développe.

Paradoxalement, plus encore que ce simple décalage, alors que nous pouvions craindre une propension à l'établissement d'un ordre dur approchant celui résultant de pouvoirs autoritaires ou arbitraires, aux Etats-Unis précisément, la forme de la grille apparaît comme un instrument garantissant la liberté d'intervention individuelle, une protection *ad vitam eternam* contre la mégalomanie édilitaire d'un pouvoir étatique ou oligarchique par trop incisif :

*« Cette soumission à la trame immunise pour toujours Manhattan contre tout risque d'intervention totalitaire. Avec le bloc individuel qui est la plus grande entité susceptible de tomber sous le contrôle d'un architecte, elle a trouvé son unité maximale d'ego urbanistique. Puisqu'il n'y a aucun espoir de voir un jour des secteurs plus vastes de l'île dominés par un unique client ou architecte, chaque intention, chaque idéologie architecturale doit se réaliser intégralement dans les limites d'un bloc. »<sup>50</sup>*

Si la grille de New-York revêt ce caractère de garde-fou architectural et urbanistique, peut-être n'est-ce pas uniquement dû à sa conformation et son mode d'établissement, mais tout autant à la philosophie libérale américaine, qui investit la forme du découpage jeffersonien de valeurs républicaines et égalitaires, dans lesquelles la propriété privée revêt un caractère bien plus important, voire sacré, que dans les cultures traditionnelles, notamment européennes. Aussi est-il à penser que ce qui distingue la grille américaine d'autres systèmes de tramage que nous pouvons isoler d'époques et de civilisations différentes, est qu'elle a trouvé dans l'alliance avec l'esprit rationnel guidant l'émergence et la colonisation des Etats-Unis, une symbiose tout à fait nouvelle. Elle tire de là son incroyable force et sa propension à constituer un fond neutre

50 voir Rem KOOLHAAS, *New York Délire*, op. cit., p.20



et universel par son échelle, sur lequel les activités humaines viennent se distribuer.

Il n'y a sans doute qu'aux Etats-Unis que l'on puisse comparer véritablement la trame territoriale et urbaine à celle d'un fond de point de croix dont les dimensions auraient été infiniment agrandies: tout comme ce fond, la trame ne porte pas en elle de valeur particulière, mais constitue seulement le cadre de valeurs souvent encore indéfinies. De même, le brodeur surimpose des fils de couleurs dans le cadre blanc du point de croix pour constituer l'image, pour créer une valeur, un sens. La trame américaine se propage sur tout le territoire, laissant de larges zones peu denses, voire désertes. Aussi éloignée d'une trame quadrillée de la Renaissance européenne qu'une simple surface carrelée de couleurs différentes peut l'être d'une mosaïque figurative, la grille ainsi produite ouvre un champ de potentialités inconnu dans l'ancien système de pensée européen. En refusant de dissocier l'ordre de la ville à celui du territoire comme pouvait le faire la cité idéale, en refusant dès le départ tout principe de composition au profit d'un urbanisme d'accumulation, de multiplication et de division, en évacuant *a priori* toute inflexion ou valorisation de telle ou telle voie, de tel ou tel bloc, la grille américaine



▲ Plan d'extension de Manhattan, 1811

réussit à faire percevoir chaque fragment de la trame comme une entité vierge de tout contexte, un fragment potentiellement exploitable, pour un usage déjà défini ou encore inconnu. Chaque bloc et chaque parcelle sont ainsi à même de s'individualiser, et d'être libérés d'une volonté de composition d'ensemble trop contraignante. La trame constitue l'ordre neutre, impassible dans lequel le chaos de la vie urbaine peut prendre place, sans qu'elle perde toute cohésion.

Ce que Manhattan souligne particulièrement mieux que les autres villes de par sa situation insulaire qui induit inévitablement un état de densité et de congestion, c'est que la grille est appelée à perdurer tandis que les objets qui y sont rattachés peuvent très bien disparaître, être déplacés, ou remplacés dans un court laps de temps, entraînés par la surdensification qui s'opère sur un territoire restreint, sans que cela n'affecte en rien la cohérence primordiale de l'ensemble :

*« Manhattan étant un espace fini et le nombre de ses blocs étant à jamais fixé, tout mode de croissance purement conventionnel lui est interdit. Son urbanisme ne pourra donc jamais se formuler en termes de configuration spécifique destinée à durer; il pourra*

*seulement prédire que quelque soit la nature de l'événement architectural, ce dernier devra intervenir dans les limites des 2028 blocs de la trame. Il s'ensuit que chaque forme d'implantation humaine ne peut s'imposer qu'au détriment d'une autre. La ville devient une mosaïque d'épisodes, dotés chacun d'une longévité particulière, qui rivalisent entre eux par l'intermédiaire de la trame. »<sup>51</sup>*

La ville de New York peut ainsi se lire comme un patchwork, une juxtaposition de moments et de besoins différents, qui retrouvent une cohérence dans la trame établie, une certaine consistance et densité au sein de ce territoire nettement délimité par l'eau. En ce sens, le caractère éphémère du « plein » urbain rejoint celui de la Ville Générique<sup>52</sup>, s'en différenciant par sa densité et ses formes si particulières qui font paradoxalement de Manhattan une ville hautement identitaire, alors qu'elle constitue sans doute l'un des jalons de la formation des procédés de création de ces cités sans spécificité particulière. Le quadrillage fonctionne comme le support du *questionnaire à choix multiple* de Koolhaas<sup>53</sup>. Sa plus grande qualité est l'indétermination, le non-choix urbain permanent :

*« En termes d'urbanisme, cette indétermination signifie qu'il n'est plus possible d'attribuer à un site donné une destination unique et fixée à l'avance. Désormais chaque îlot métropolitain abrite, en théorie du moins une combinaison imprévisible et instable d'activités parallèles, qui réduit la capacité programmatique de la démarche architecturale et limite la prévision dans l'urbanisme.*

*Il est devenu impossible de « planifier » la culture. »<sup>54</sup>*

51 *ibidem* p.21

52 voir le texte de Rem KOOLHAAS, *La Ville Générique*, in *Junkspace*, éditions Manuels Payot, 2011.

53 *ibidem*, p. 58.

54 voir Rem KOOLHAAS, *New York Délire*, op. cit., p.85.

Cette impossibilité nouvelle de planifier la culture est justement le point que nous avons souligné dans l'introduction de ce chapitre, et se place dans la continuité logique du constat que faisait au siècle précédent Victor Hugo sur le rôle de l'architecture au sein de l'édifice culturel commun d'une société. Une telle imprévisibilité requiert des solutions urbaines et architecturales nouvelles qui s'inventent pour l'essentiel au Nouveau Monde, pays qu'un faible bagage historique place dans une position avantageuse pour l'élaboration de nouveaux types architecturaux variables au sein d'une nouvelle vision du monde. Cette dynamique, dès le départ contenue dans l'esprit libéral américain et sa manière particulière d'appréhender son territoire, va se propager naturellement à l'échelle architecturale de la production des États-Unis.



## 2·USINES

« En général, un plan standardisé confèrera de nombreux avantages. Ce plan concerne particulièrement certains types d'édifices qui sont utilisés pour l'assemblage de moteurs, ou pour la manufacture d'éléments, de partie de moteurs, de machines outils... et des choses de ce genre. Dans ce type d'usine, l'architecte a besoin de se familiariser uniquement avec la méthode générale de manufacture, et le bâtiment ne doit pas être dessiné pour une installation ou un équipement particuliers.»<sup>55</sup>

55. Propos de Moritz Kahn, voir Grant HILDEBRAND. *Designing for Industry, the architecture of Albert Kahn*. MIT Press, p.157.

Si nous posons la grille de Jefferson comme le préalable territorial à une vision de l'espace, perçu comme support abstrait du déploiement potentiel des activités humaines, il serait par la suite intéressant d'étudier pourquoi et comment cette idée peut se transposer pour s'appliquer à une échelle architecturale. Les origines d'une telle pensée de l'espace sont également intimement liées à la dynamique nouvelle qu'instaure la Révolution industrielle, les bouleversements sociaux et économiques qu'elle engendre, et ainsi, à l'émergence de types architecturaux nouveaux, déployés à des échelles jusqu'alors inimaginables. Si coloniser et gérer, parfois à distance, des territoires immenses et inconnus, nécessitait qu'on les appréhende par le biais d'une réduction cartographique intellectualisée et décontextualisée, de même abriter et développer des processus industriels de production de plus en plus complexes et changeants allait amener à l'élaboration de types architecturaux aussi flexibles et génériques que pouvait apparaître le quadrillage sur le continent américain. L'usine, bien entendu, est l'un de ces types qui participent à la construction de cette vision. Nous n'en ferons pas une présentation chronologique, comme il conviendrait à un travail d'historien, mais nous nous attarderons sur certains de ses avatars, particulièrement les réalisations d'Albert Kahn, pour étayer notre propos. Si nous faisons ce choix, c'est qu'il apparaît que cet architecte est l'un des grands maîtres reconnus du genre, l'un de ses pionniers qui ont marqué le paysage industriel du XX<sup>ème</sup> siècle, et qui a participé à l'élabo-

ration des formes typiques que l'usine a adoptées durant cette période. Son travail est de plus bien documenté. Il faut encore rajouter que le lien qu'il entretient dans sa pratique comme en dehors de celle-ci avec Henry Ford, figure marquante de l'organisation scientifique du travail, et donc au centre des évolutions sociales, industrielles et économiques, augmente encore l'intérêt que nous pouvons porter à son travail dans l'étude de ce sujet.

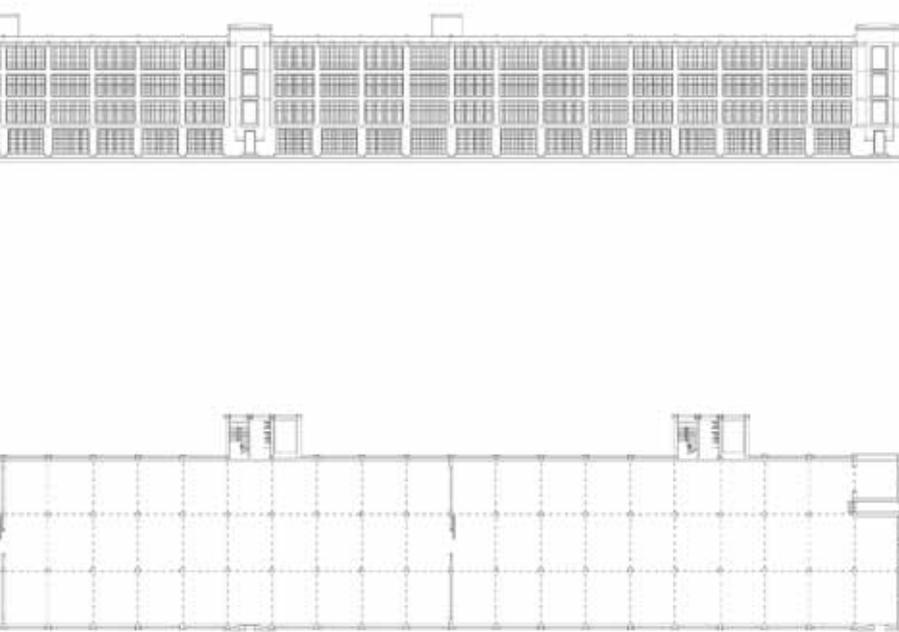
### **2.1•Le triomphe du calcul**

Peut-on parler de l'usine comme du territoire américain? À bien des égards, l'usine peut apparaître comme un exemple d'architecture éminemment spécifique et défini, dont les formes répondent à toute une série de nécessités d'ordres différents - technique, économique, fonctionnel - à l'opposé de ce que nous décrivons à propos du territoire perçu comme champ de plusieurs possibles. Pourtant, c'est l'un des types architecturaux qui va introduire cette même idée dans le domaine du bâti. En effet, l'usine, de par son lien avec le monde industriel, est exposée aux fluctuations de sa dynamique - fluctuations d'ordres technologique, financier, d'approvisionnement...- qui imposent à sa forme physique une grande résilience dans ses usages, même si ceux-ci appartiennent toujours au même domaine, celui de l'industrie. Si cette description est à nuancer dans le cadre d'édifices industriels spécifiques, de nombreuses usines, particulièrement de manufactures, se contentent d'être ainsi de grands abris équipés pour assurer le bon déroulement du labeur de l'Homme et de la Machine.

L'usine apparaît de fait, d'autant plus lorsqu'elle devient un grand complexe industriel, comme un cadre bâti dont l'efficacité et la flexibilité doivent être des mieux calibrées, et dont la desserte et l'éventuelle capacité d'extension doivent dès le départ être intégrées dans le déroulement de la conception. C'est en quelque sorte une enveloppe qui doit être adaptée à un processus industriel donné, mais qui doit également pouvoir supporter les variations, développements et progrès de celui-ci. Elle constitue une réponse purement rationnelle à un problème spatial dont les données sont, comme à l'instar des préoccupations



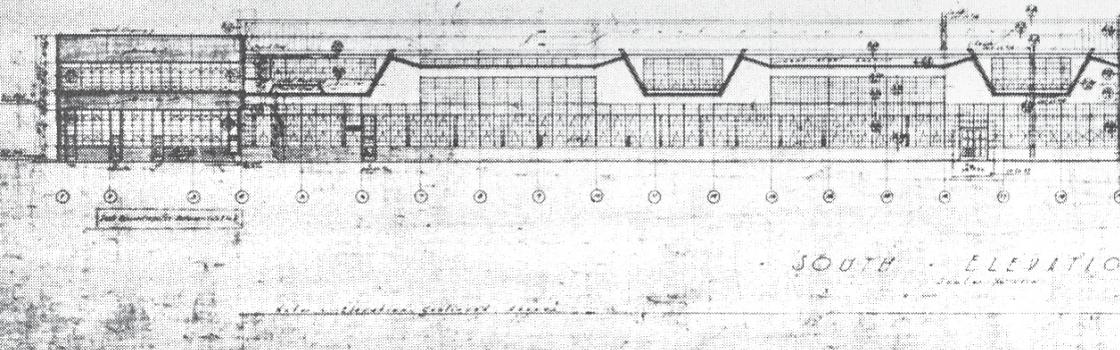
des cartographes américains, éminemment *quantifiables*, mais aussi éminemment *variables*. En ce sens, l'usine rejoint le caractère mathématique et abstrait de la définition du sol américain. Dans les types nouveaux d'usines qui s'élaborent notamment grâce à la collaboration d'Albert Kahn avec Henry Ford, et plus largement avec l'industrie automobile et l'industrie de guerre, l'application systématique du principe d'organisation scientifique du travail, l'attention portée au rendement, à l'efficacité de la distribution spatiale, à l'usage de plus en plus important de l'assistance mécanique et de la chaîne de montage, aux normes de plus en plus sévères des conditions de travail, conduisent à redéfinir la conception de l'architecture industrielle comme un processus se basant sur le calcul et la mesure chiffrés de différents paramètres. Cette architecture devient peu à peu un cadre abstrait et auto-référentiel, qui s'est extrait de toutes considérations autres que celles qui ont trait à la logique industrielle. À l'instar de ce que nous avons décrit pour la grille



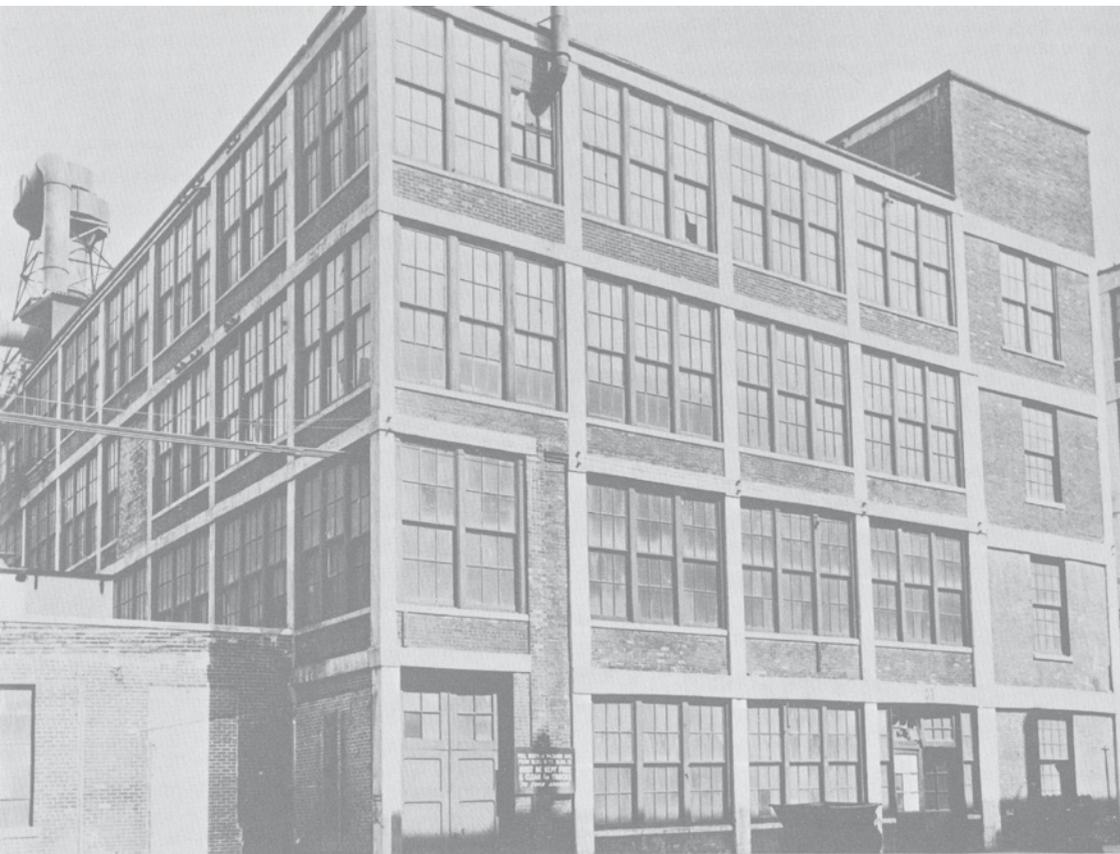
▲ Ford Highland Park Plant, 1910 , l'un des corps de bâtiments (dessin de Francesco MARULLO)

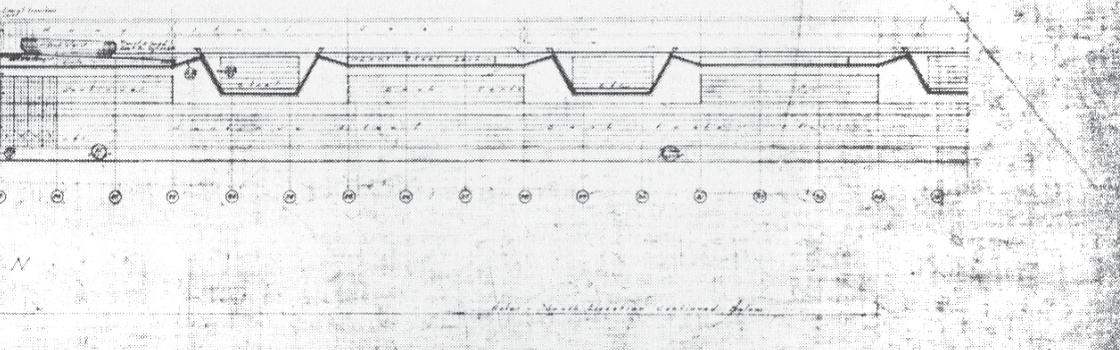
urbaine de Manhattan, l'usine se déploie en quelque sorte comme une seconde nature, un plan équipé, sur lequel il s'agit de distribuer le plus efficacement, le plus équitablement ou du moins le plus stratégiquement possible ces différents services : sheds aux formes étudiées selon les portées à franchir, dispositions des postes de travail, capacités et surfaces de développement des activités, dissémination des blocs sanitaires permettant de réduire les temps de parcours des ouvriers, ratios de surfaces vitrées et ouvertes, sont ramenés à des critères normatifs, dimensionnels et scientifiquement établis. Ces évolutions caractérisent la période des *daylight factories*<sup>56</sup>, ces « usines de la lumière naturelle » qui s'élaborent dès le tournant du XIX<sup>ème</sup> siècle et dans la seconde moitié du XX<sup>ème</sup> siècle, notamment avec Ford à Detroit et dans les villes voisines. Là encore, il faut y voir en premier lieu un souci d'augmenter

56 lire à ce sujet la thèse de Francesco MARULLO, op. cit., p.103-157



V Packard Plant N°10, 1905. A Chrysler Half-Ton Truck Plant, 1937  
Des formes non-finies, extensibles dans la hauteur (Packard Plant) ou à l'horizontale (Chrysler Half Ton Truck Plant)



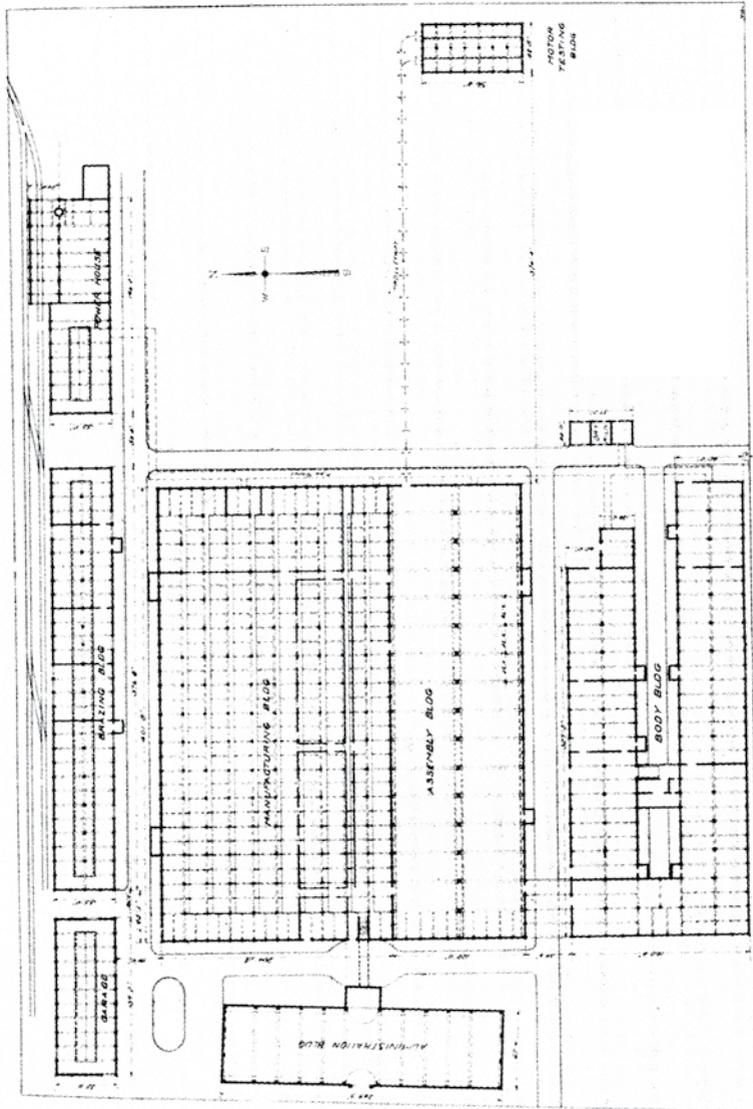


la productivité, ratio purement mathématique, plutôt que des préoccupations humanistes. Et si l'amélioration des conditions de travail de l'ouvrier rejoint les idéaux philanthropes, elle reste le moyen et non le but de ces évolutions. La parole de Ford est éclairante à ce sujet, lorsqu'il commente ingénument à propos de son usine à Highland Park que *«lorsque vous avez beaucoup de lumière, vous pouvez placer les machines plus proches les unes des autres»*, ce qui permet une plus grande densité d'opérations industrielles réalisées au mètre carré construit<sup>57</sup>. Un espace de travail plus optimisé amène de fait une exigence de productivité plus importante.

Cette ingérence du calcul productiviste et hygiéniste bouleverse les lois traditionnelles de conception de l'architecture. Les usines - de Kahn, mais aussi celles qui lui sont contemporaines - sont à juste titre considérées par les historiens de l'art comme des œuvres clés de l'arrivée de la modernité en architecture. Il suffit de consulter les nombreux écrits de Siegfried Giedion pour s'en convaincre<sup>58</sup>. Chez les artistes également, le monde de l'industrie et du calcul, la révélation et l'étude du mouvement apparaissent comme les paradigmes esthétiques des temps nouveaux. On ne saurait oublier le célèbre commentaire polémique de Le Corbusier sur l'esthétique des élévateurs à grains :

57 voir Grant HILDEBRAND, *Designing for Industry, the architecture of Albert Kahn*, op. cit., p.52-53.

58 à ce sujet, l'ouvrage de Siegfried GIEDION, *La mécanisation au pouvoir, contribution à l'histoire anonyme*, éditions du Centre Pompidou, Paris, 1980, est intéressant à consulter.



A Geo N Pierce Plant, Albert KAHN, 1906. L'usage d'un module dimensionnel unit cet ensemble de bâtiments séparés.

«Ne poursuivant pas une idée architecturale, mais simplement guidés par les effets du calcul (dérivés des principes qui gèrent notre univers), et la conception d'UN ORGANE VIABLE, les INGÉNIEURS d'aujourd'hui font emploi des éléments primaires et, les coordonnant suivant des règles, provoquant en nous des émotions architecturales, faisant ainsi résonner l'œuvre humaine avec l'ordre universel.

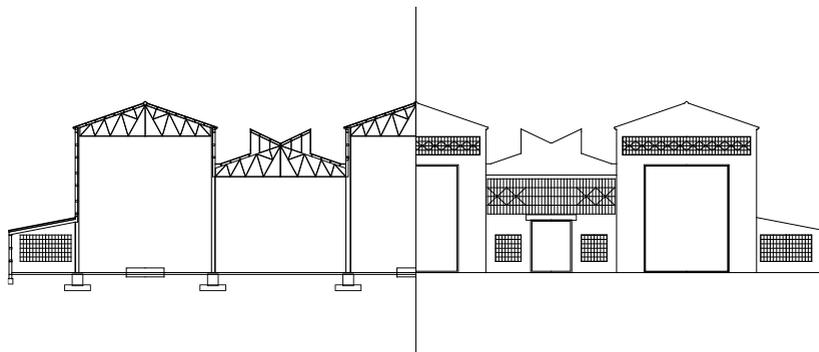
[...]

LES INGÉNIEURS AMÉRICAINS ÉCRASENT DE LEURS CALCULS L'ARCHITECTURE AGONISANTE.<sup>59</sup>»

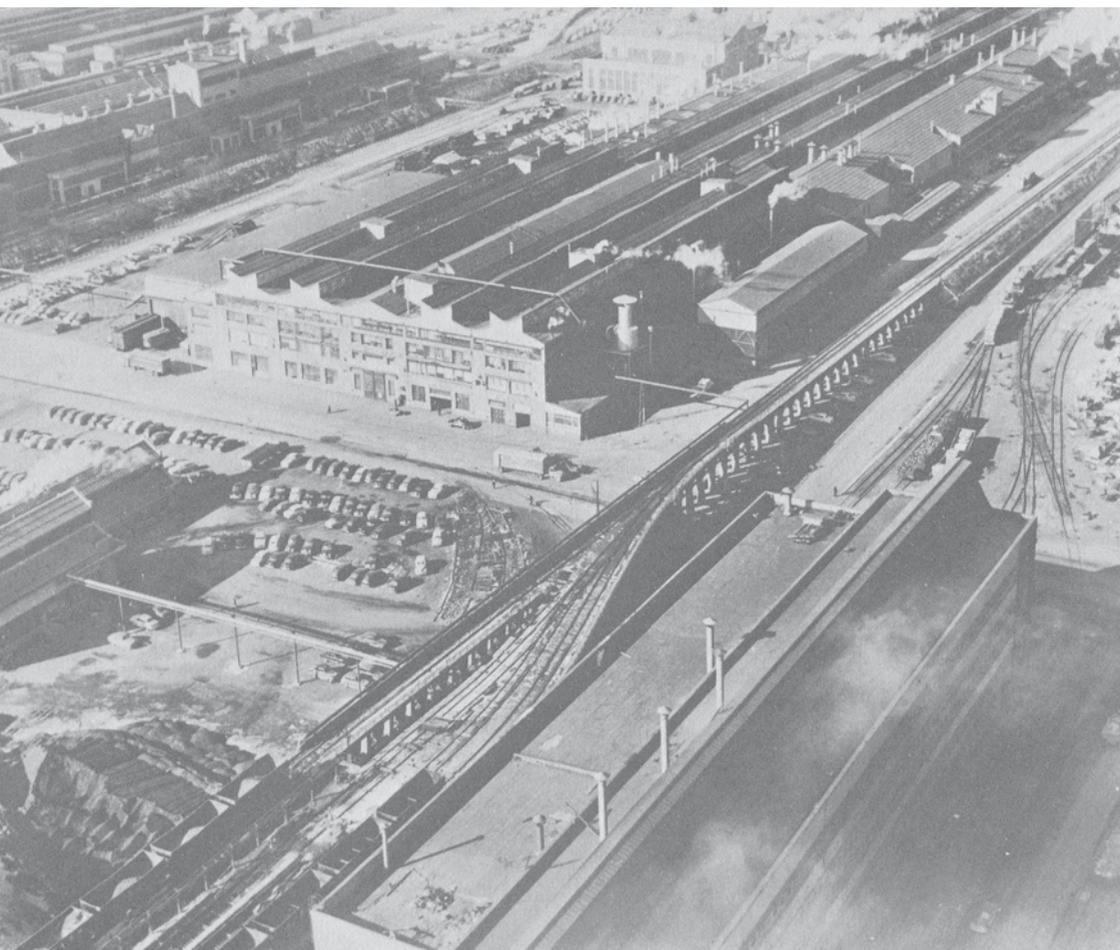
Ce constat est à rapprocher des réflexions de Grant Hildebrand sur la pratique de A. Kahn, et de Collin Rowe sur l'urbanisme et l'architecture de Chicago<sup>60</sup>. Ces deux auteurs constatent effectivement que les architectes américains, en optant pour les solutions génériques du quadrillage et de la trame de poteaux, se contentent de répondre d'une manière résolument pratique à un problème posé en termes numériques et fonctionnels. Cela, à l'inverse de leurs homologues européens - Le Corbusier par exemple, mais aussi le mouvement futuriste italien ou de De Stijl également - qui, enthousiasmés par la nouvelle condition industrielle s'attacheront essentiellement à la retranscrire à un degré symbolique, qui se manifeste dans des projets tels que la Cité industrielle de Tony Garnier, ou encore la Cité Radieuse de Le Corbusier. L'Amérique semble être le seul endroit où une architecture rationnellement fondée sur et cantonnée à des principes mathématiques abstraits, à bien des égards *non-architecturaux*, peut émerger. Posons l'hypothèse que la vision de la grille héritée de Jefferson, en ramenant tout lieu à une surface quantifiable et numérotée, n'y est pas étrangère.

59 voir Le Corbusier, *Vers une architecture* (1923), éditions Flammarion, 2008, p.20

60 voir Collin ROWE, *Chicago Frame*, in *Mathématiques de la villa idéale et autres essais*, éditions Hazan, Paris, 2000, p. 189.



V A Ford Eagle Plant, complexe de River Rouge, Albert KAHN, 1918. L'extension latérale par ajout de nefs est prévue par le caractère léger des structures qui flanquent l'édifice (coupe redessinée par Francesco MARULLO)



## 2.2•Un cadre neutre pour des quantités établies ou fluctuantes

Si les premières usines de Kahn sont souvent conçues comme des bâtiments à plusieurs étages se répétant les uns sur les autres, la mécanisation croissante des productions industrielles va favoriser l'usage de la typologie horizontale, une halle immense en rez-de-chaussée dont le toit assure les fonctions d'éclairage et de ventilation. Cette disposition est en effet plus adaptée au schéma de production imposé par la chaîne de montage. Dans les deux cas, elle se doit d'afficher un caractère non fini, tant dans son expression architecturale - simple empilement facilement surélevable d'étages identiques comme dans le cas de la *Packard Plant N°10* de 1905, ou encore dans le rythme ondulant d'une forme de toiture éclairante sectionnée comme s'il s'agissait d'un échantillon de ruban imprimé dans le cas de la *Chrysler Half-Ton Truck Plant* de 1937 - que dans sa modularité effective. Ce dernier aspect est récurrent dans la plupart des usines de cet architecte novateur. On peut prendre le cas de la *Geo N. Pierce Plant* de 1906, dans laquelle les différents édifices sont tous réunis par l'usage d'un même module dimensionnel qui définit les entraxes des éléments porteurs et la position relative des bâtiments entre eux. L'architecte a par exemple laissé, entre la halle d'assemblage et le bâtiment de test des moteurs, un espace vierge, assujéti au module structurel, prêt à recevoir une éventuelle extension qui relira les deux constructions.

*«Les blocs d'espaces de planchers peuvent dès lors croître en largeur et longueur sans limite, comme le processus industriel peut le dicter, et les fonctions en relation peuvent être localisées de manière contiguë.»<sup>61</sup>*

Le commentaire de Hildebrand à propos de ce projet est éclairant, et peut être ramené au rôle que joue le quadrillage jeffersonnien dans l'organisation du territoire américain. La trame structurelle devient le cadre régulateur d'activités dont les potentialités ne sont ni totalement expri-

61 voir l'ouvrage de Grant HILDEBRAND, op.cit., p.39.



A L'échelle de la Dodge Chicago Plant comparée à la pointe sud de Manhattan.

mées, ni totalement envisageables au stade des premières constructions. Un autre exemple est celui de la *Ford Eagle Plant* de 1918, dans laquelle cinq longues nefs sont disposées côte à côte, formant un édifice de 78 x 518 m, dont les longues façades sont remplies par des structures abritant les services (toilettes, vestiaires...) liés au personnel. L'usage du bois et d'une toiture en appentis surajoutée souligne le fait que ces parties peuvent potentiellement être démontées pour assurer la croissance latérale du corps principal par l'adjonction de nouvelles nefs métalliques. En concevant ces usines au sein de complexes plus vastes, le tramage préalable de l'espace est nécessaire afin de garantir l'évolution correcte du site. Cette trame préalable est soulignée par la structure des édifices, permettant leur éventuelle combinaison et agrandissement. Le complexe de River Rouge de Détroit dans lequel est implantée cette usine procède lui aussi d'un quadrillage ordonnateur dans lequel les édifices s'insèrent en laissant des vides pouvant par la suite être utilisés. En ce sens, la même vision de l'espace s'applique tant pour le territoire passé au crible par la grille de Jefferson, que pour le site de l'usine, fragment miniature d'un réseau quadrillé plus vaste.

Parfois, le bâtiment lui-même, plus que le complexe, devient ce cadre. C'est le cas des grandes réalisations des arsenaux de la Seconde Guerre Mondiale, de la dernière période du vivant d'Albert Kahn, dans laquelle la firme conçoit des édifices de plus en plus grands, unitaires et ininterrompus. Deux réalisations sont emblématiques à cet égard : la *Willow Run Bomber Plant* à Ypsilanti dans le Michigan, qui couvre 79 acres (environ 320 000 m<sup>2</sup>) au sol, ainsi que la *Dodge Motor Plant* de Chicago, plus grande usine produite par Kahn, de 82 acres (330 000 m<sup>2</sup>). Ces édifices pourraient être comparés, du point de vue de la grille jeffersonienne, à un champ agricole résultant du quadrillage : l'usine devient par extrusion une simple serre à l'atmosphère captive, diffusant un niveau d'équipement nécessaire aux conditions de travail continu imposé par la guerre (éclairage artificiel constant, ventilation mécanique...), l'un des carrés noirs construits de l'échiquier jeffersonien. Ce cadre dans le cadre devient lui-même assez large pour permettre l'évolution et la réorganisation de processus industriels dont l'échelle et la fluctuation



< Organigramme de la Willow Run Plant.  
 Les activités se distribuent sous une  
 grande surface couverte de 320 000 m<sup>2</sup>.

rendent désormais impossible toute tentative de mise en forme spécifique.

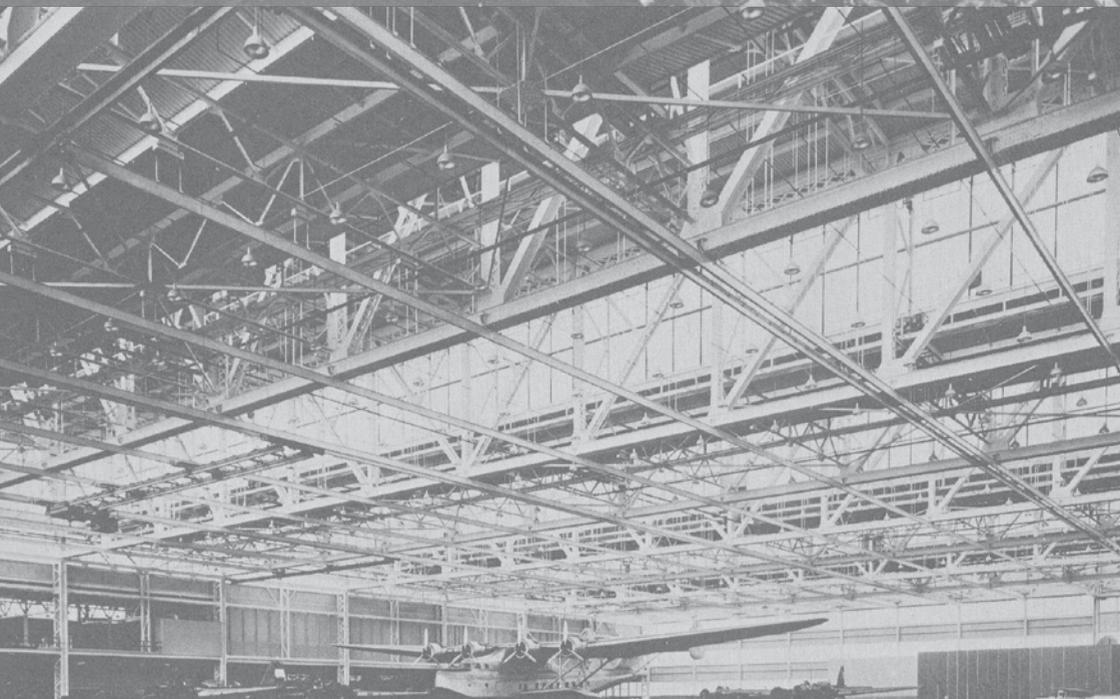
### 2.3 Vers une pensée du générique

L'usine tend à devenir ainsi un cadre neutre de production, extensible et reconvertible en fonction des besoins, parfois très fluctuants. L'activité de l'usine de Highland Park, produisant la célèbre Ford T, a par exemple doublé chaque année de 1908 à 1913. Cet impératif de flexibilité conduit à une standardisation de plus en plus poussée des formes et des solutions, tel que le décrit par exemple Moritz Kahn, frère d'Albert Kahn et ingénieur dans la firme familiale, qui distingue les procédés de conception de deux types d'édifices industriels suivis par l'agence, ceux spécifiques à une installation industrielle particulière, et ceux de la manufacture.<sup>62</sup> De fait, si les équipements lourds impliquent des formes architecturales conditionnées par les contraintes de la machine - la *Ford Glass Plant* à River Rouge est un exemple de ce type d'édifice, mais on pourrait prendre n'importe quelle halle de coulée associée à son haut-fourneau pour illustrer un tel cas - la manufacture ou la halle d'usinage et d'assemblage tendent à devenir un espace universel, pour lequel les formes architecturales n'affichent qu'une spécificité la plus ténue possible. Dans l'évolution de l'œuvre de Kahn, ce phénomène est sensible dans la simplification des formes et la réduction de leur variété au sein d'une même œuvre. On peut comparer par exemple l'*Eagle Plant* de 1918, dont les cinq nefs affichent des formes de couvertures en shed différentes suivant l'usage qui en est fait (3 nefs d'assemblage et 2 abritant des grues sur rails), ou encore la *Geo N. Pierce Plant* constituée d'édifices différents, physiquement dissociés mais réunis dans l'abs-trait par le même module, avec par exemple la *Chevrolet Motor Division Commercial Body Plant* de 1935 à Indianapolis, vaste halle rectangulaire couverte d'un même système de toiture, et doublée d'un édifice à trois nefs identiques, plus hautes. Les formes particulières des sheds de cette usine trouvent peut-être un antécédent dans le *Ford Motor Compa-*

62 voir ci-dessus p. 55, citation de Moritz KAHN par Grant HILDEBRAND, in *Designing for Industry, the architecture of Albert Kahn*, MIT Press, p.157.



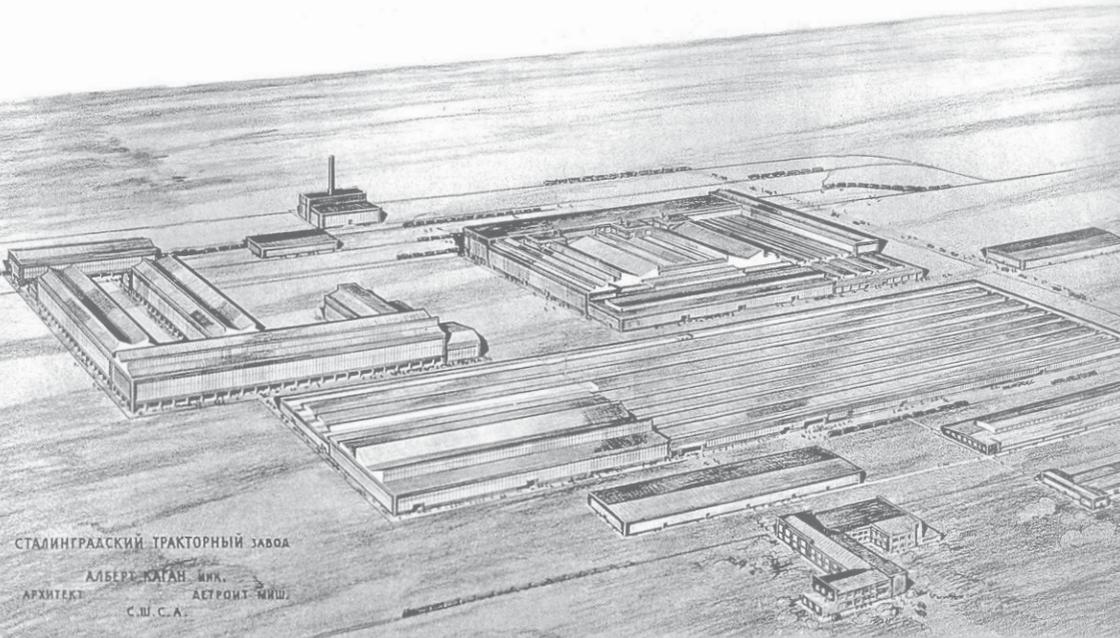
Chevrolet Motor Division Commercial Body Plant, Albert KAHN, 1935. Simplification des formes de toitures.



Glenn Martin Assembly Building, Albert KAHN, 1939. Unification totale de l'espace intérieur, grâce au toit à grande portée.

*gny Engineering Laboratory* de Dearborn, dans le Michigan, construit en 1922, et dont les nefs affichent également une uniformité nouvelle. Une autre usine de Chevrolet, l'*Assembly Building* d'Atlanta de 1934, rectangle de 760 pieds par 480, présente neuf nefs identiques sur douze, deux autres accueillant les rails et engins lourds de levage, la dernière étant joutée à la façade principale. Le *Glenn Martin Assembly Building*, destiné à l'assemblage des avions de la compagnie atteint quant à lui l'unification totale de l'espace de travail, certes due en partie par la taille des pièces à assembler, en couvrant de manière uniforme et sans support intermédiaire un espace de 91,5 x 137 m à l'aide de grandes poutres en treillis. Le *Chrysler Tank Arsenal* de 1941 affiche lui aussi une forme rectangulaire synthétique et ininterrompue, coiffée d'un nombre limité de toitures différentes. Pour cet édifice par exemple, la production de trois modèles de chars différents a été envisagée durant la seule phase de réalisation de l'usine, ce qui illustre à quel point il était nécessaire de concevoir cette architecture de manière assez ouverte, sans spécificité particulière. Ce caractère générique est d'autant plus nécessaire dans les usines de guerre, étant donné que leur production n'est que temporaire et que les industriels se soucient de leur futur reconvertibilité en temps de paix. Dans l'*Eagle Plant* évoquée plus haut, l'usine servait à son ouverture à la production de sous-marins destinés à la guerre contre le Second Reich, mais les architectes avaient déjà envisagé sa reversion en halle d'assemblage pour automobiles au sein du complexe Ford de River Rouge une fois la première Guerre Mondiale terminée.

Les exigences temporelles de réalisations participent également à cette uniformisation et cette standardisation des formes de l'édifice industriel. Les plannings de conception déjà très courts dans les périodes de paix - plus l'édifice est livré rapidement, plus le capital travaille promptement - sont réduits à peau de chagrin durant la guerre. Ainsi la *Glenn Martin Addition* de 1939 impose à l'architecte de concevoir et livrer ses 40 000 m<sup>2</sup> de surface en trois mois, objectif atteint avec une avance de quatre jours sur la date imposée... Ces conditions de production de l'espace industriel introduisent fortement l'usage de solutions standards dans la pratique architecturale, tel que le décrit Hil-



deband, avec le terme de *formulated solution*, repris récemment par Marullo<sup>63</sup>. C'est bien ce que décrit Mortiz Kahn lorsqu'il dit au sujet des édifices pouvant être assimilés au type «manufacture» que nous avons décrit plus haut :

*« L'espacement entre les colonnes pour les édifices à rez-de-chaussée peut tomber dans une fourchette allant de 14 à 25 pieds, de centre à centre... Les édifices à rez-de-chaussée en général, devraient avoir une hauteur libre de 14 pieds jusqu'au point le plus bas des fermes de toitures. Cette dimension, bien sûr, ne prend pas en compte le dégagement nécessaire à des grues ou convoyeurs qui doivent requérir un traitement spécial. <sup>64</sup>»*

Suivant cette logique, l'essentiel de l'usine peut être réduit à un processus de fabrication mettant en jeu des éléments standardisés et aisément utilisables, selon des dimensions connues par les normes et l'expérience, en quelque sorte des dispositifs consacrés dont l'application

63 voir Francesco MARULLO, p.130-149.

64 voir Grant HILDEBRAND, op. cit., p.157.

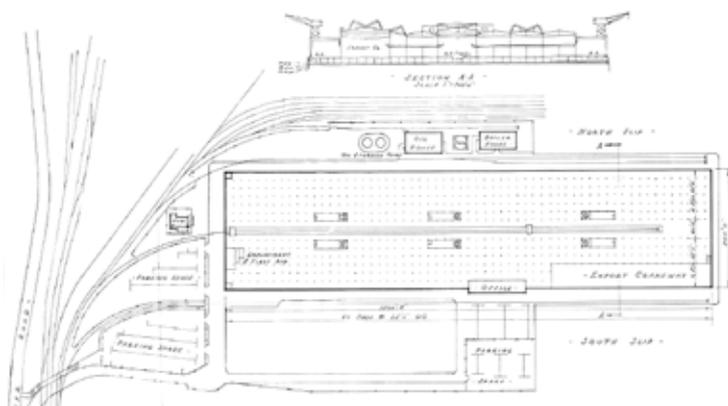
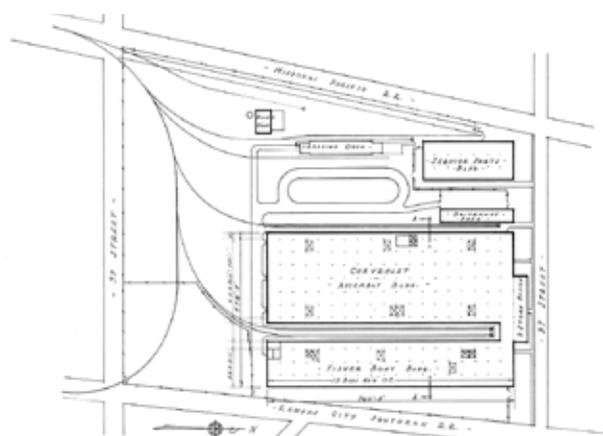
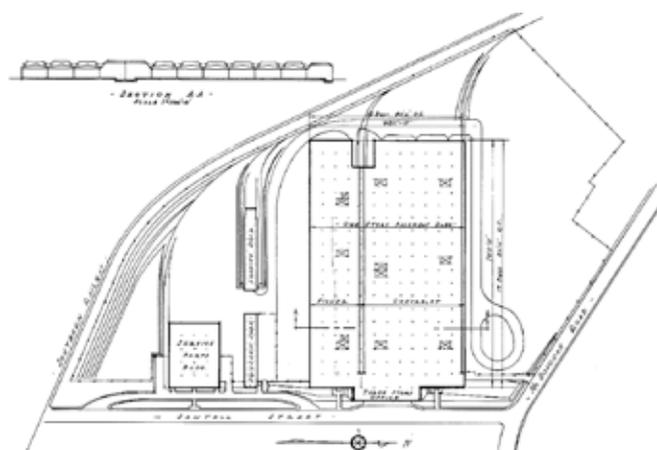
< Usine des tracteurs de Stalingrad,  
Albert Kahn Associates.

ne nécessite pas de conditions particulières. L'architecte, en établissant ce processus, et en l'adaptant à chaque fois au diagramme général de production de l'usine qu'il doit concevoir, peut ainsi traiter un grand volume de travail - d'espace - tout en concentrant sa réflexion sur les points spécifiques du complexe qui demandent un plus grand soin dans leur élaboration et leur articulation. Ces paroles de 1929 préfigurent la période ultérieure de la production de l'agence de Kahn, et notamment la parenthèse soviétique qui, de 1929 à 1932, va permettre à la firme de concevoir en partenariat avec le gouvernement moscovite, 521 usines liées au programme d'industrialisation stalinien, toutes déclinant d'une manière particulière les principes élaborés avec l'expérience fordienne précédente, dont les exemples les plus connus sont notamment les usines de tracteurs de Stalingrad au cœur de la future bataille dont la ville sera le théâtre. Nombre d'entre elles se présentent comme des variations de compositions usant des mêmes solutions génériques, pour aboutir à de grands rectangles tapissés de sheds. La production de l'espace industriel devient donc de plus en plus le fait de l'application d'une formule établie, connue, et adaptable à n'importe quelle situation. La série des trois usines Chevrolet et Ford de 1934, convoquée par Claire Zimmerman, est aussi éloquentes à ce sujet. Toutes dessinées à l'échelle du 1/200e, elles représentent selon l'auteur «*un exemple précoce de l'usage de « scripts » dans l'architecture, où les détails spécifiques changent, mais les procédures restent les mêmes.*»<sup>65</sup>. Dès lors, l'usine peut être assimilée à un type générique, qui répond «*moins à la production d'un objet statique qu'à des critères dynamiques et temporels: à des processus d'assemblages et leur adaptation au fil du temps.*»<sup>66</sup>.

Cette manière de concevoir cette architecture a par ailleurs des répercussions importantes dans l'organisation de l'agence de Kahn, puisque celle-ci est organisée comme une industrie en différents corps chargés

<sup>65</sup> voir Claire ZIMMERMAN, *The Labor of Albert Kahn*, article mis en ligne sur *The Aggregate website*, le 14 décembre 2014, (<http://weaggregate.org/piece/the-labor-of-albert-kahn>. page consultée le 21/04/2015). p. 7.

<sup>66</sup> *ibidem*, p. 14.



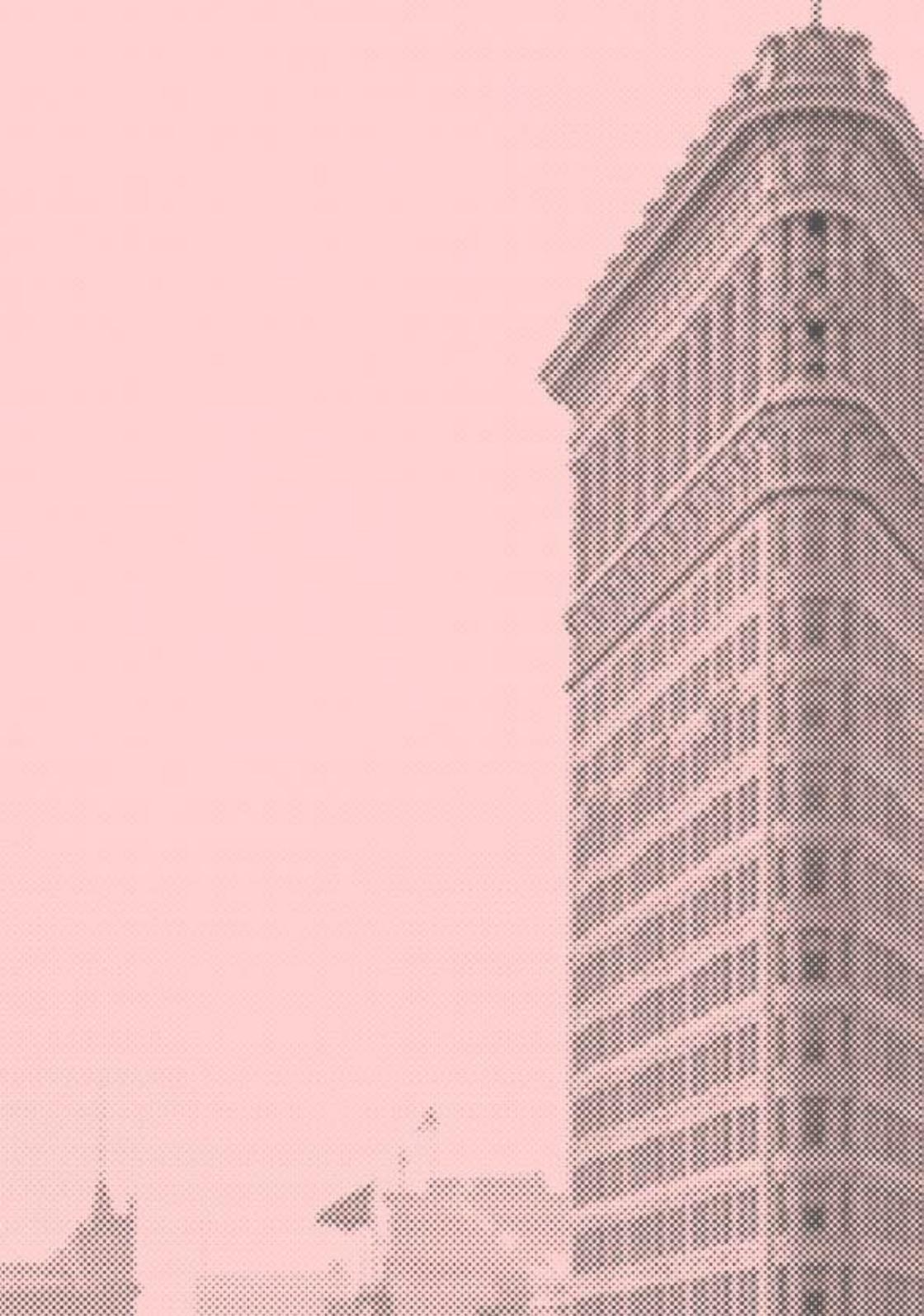
< Études pour les Chevrolet Assembly Building d'Atlanta, de Kansas City, et le Ford Assembly Building d'Edgewater, 1934

d'aspects particuliers de ce problème architectural, dont la réunion au premier stade de la conception permet la synthèse des différents paramètres. Les auteurs parlent de symbiose entre le domaine industriel et l'agence, due en grande partie par la grande proximité de l'architecte avec Henry Ford par exemple. Ce n'est ainsi pas un hasard si Claire Zimmerman déclare que «*Kahn a conçu plus une machine à produire des bâtiments, pas si différente de celle que Henry Ford a créée pour la réalisation des voitures.*»<sup>67</sup> Les paroles de Kahn sur l'architecture - à quatre-vingt dix pour cent du business, à dix pour cent de l'art<sup>68</sup> - ou encore son refus jusque dans les années 1930 à embaucher des diplômés en architecture, jugés trop égocentriques pour pouvoir travailler efficacement en équipe sur un programme si peu «artistique», illustrent sa préférence de plus en plus marquée pour une approche générique, clarifiée et mesurable de son art. Cette préférence se lit également dans le décalage entre le soin et la modernité des conceptions des halles et usines que Kahn développe, et la banalité et le conformisme stylistique de ses édifices non-industriels, voire même ceux liés à la représentation des firmes. Henry Russel Hitchcock mettra en exergue cette particularité, en faisant une dissociation polémique entre l'architecture du Génie, représentée par Wright, et celle de la Bureaucratie, incarnée par Kahn, à savoir une architecture qui permet de concevoir par l'expérience un haut niveau d'agrément, sans jamais atteindre selon lui le statut d'une œuvre d'architecture<sup>69</sup>.

67 ibidem, p. 14

68 voir Grant HILDEBRANT, op.cit., p.213.

69 voir Claire ZIMMERMAN, op. cit, p.10.



### 3•TYPICAL PLANS

**« Dire que le Business saura un jour reconnaître la bonne architecture adaptée à ses usages, avant que l'art, la science, l'éducation et la religion ne soient en état de le faire, peut étonner, mais n'en est pas moins vrai, à mon avis. [...] Les industriels ont été dans le monde les pionniers de cette attitude.**

**Sans doute parce que la « culture », entre guillemets, n'intervient pas dans les décisions des affaires, l'esprit des meilleurs hommes d'affaires était plus disponible que celui des professeurs pseudo-culturels à accepter le changement.<sup>70</sup> »**

<sup>70</sup> propos de Frank Lloyd WRIGHT, lors d'une conférence à Londres en 1939, initialement publiée dans *The future of architecture*, New York, the Horizon Press, 1953, p.60, traduits et cités par Jean-Louis COHEN in *Mies van der Rohe*, éditions Hazan, Paris, 1994.

L'instabilité et l'imprévisibilité de la nouvelle condition industrielle et capitaliste ne vont bien entendu pas se cantonner au secteur de la production matérielle, mais finiront par conditionner l'existence de tous les autres domaines de l'activité humaine qui y sont immédiatement liés. Ainsi, le *leitmotiv* d'une architecture pensée en tant que cadre neutre d'hébergement de fonctions et d'usages désormais flous voire indéfinissables, va devenir celui de toute l'architecture du travail dit tertiaire, qui suit la montée en puissance du capitalisme et de ses grands empires industriels. La forme consacrée de cette architecture, le gratte-ciel, est là encore une invention américaine - *une architecture du degré zéro, dépouillée de toute trace d'unicité et de spécificité*<sup>71</sup>. Un témoin de plus qui tend à corroborer le lien intime qui existe entre le Nouveau Monde et l'élaboration d'une architecture neutre de la potentialité adaptée aux nouvelles conditions du monde industriel. Claude Massu, dans son étude sur les gratte-ciel de l'École de Chicago, ne met-il pas en lumière l'étroite relation entre l'économie du *Gilded Age* américain, qui voit le triomphe de la grande industrie, et l'élaboration du type nouveau du grand immeuble commercial, *unité administrative* juxtaposant «*des cellules interchangeables à la façon dont les employés d'une vaste entreprise industrielle sont juxtaposés et interchangeables dans le circuit de production*»<sup>72</sup>?

71 voir le texte de Rem KOOLHAAS *Typical Plan*, in *S,M,L,XL*, Monacelli Press, 1993. Une traduction de l'auteur est proposée en annexe de ce mémoire.

72 Claude MASSU, *L'architecture de l'École de Chicago*, éditions Dunod, Nancy, 1982, p.57.

De même qu'il était possible d'identifier comme Claire Zimmerman des *scripts architecturaux* propres à l'usine du XX<sup>ème</sup> siècle, de même l'immeuble de bureaux pourrait être analysé au regard d'un processus réductible à un assemblage codifié d'éléments et de dispositifs architecturaux simples. Et réciproquement, alors que les scripts de l'usine s'élaborent avec le développement de l'industrie, ceux du secteur tertiaire accompagnent l'essor du secteur économique de l'âge de la machine. C'est à ce *script* du Business, à bien des égards formellement proche de celui que l'on pourrait tenter de définir pour les dernières réalisations de Kahn, que Koolhaas donne le nom de *Typical Plan*<sup>73</sup>. Il met ainsi en lumière un plan tant typique que générique, sorte de diagramme générateur commun à l'architecture du grand immeuble commercial. Dans le texte homonyme, l'auteur développe les conditions d'élaboration de ce plan et ses conséquences dans le domaine architectural. Il est accompagné de nombreux plans de gratte-ciel new-yorkais connus, qui tous, tel un manifeste, peuvent se réduire à l'usage de quatre types d'éléments sans cesse recombinaisonnés selon un même processus, aboutissant cependant à des configurations spatiales différentes. Ainsi se développent au sein de ce diagramme des *planchers*, bases horizontales sur lesquelles les activités humaines peuvent prendre place, maintenues dans les airs par des *colonnes*, souvent disposées selon un schéma orthogonal, desservis par des *noyaux* de circulations et de fluides, et enfin fermés, séparés de l'extérieur par un *périmètre*, enveloppe garantissant le maintien d'une atmosphère propice au travail. Une telle disposition, assez générique pour pouvoir être habitée par un large champ de programmes permet d'absorber les fluctuations d'activités liées au monde de l'économie et de l'entreprise, et par extension, de la vie urbaine de la nouvelle société industrielle.

### 3.1 • Une réponse générique à l'indétermination

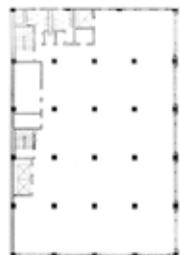
Tout comme dans la grille jeffersonienne et l'usine, la limitation du nombre d'éléments et de formes différentes utilisés au sein d'un pro-

73 voir Rem KOOLHAAS, *Typical Plan*, op.cit., p. 334-350

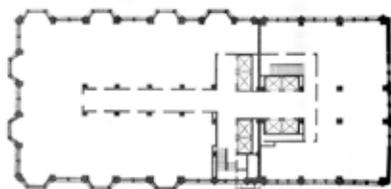


Leiter Building I - William  
Le Baron Jenney - 1879

0 5 10 20 m

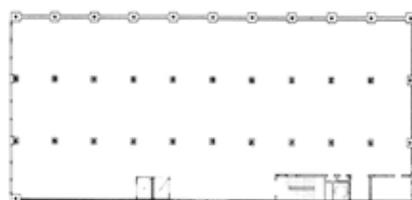


Hunter Building - Christian  
A. Eckstrom - 1908

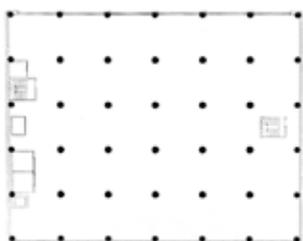


Fisher Building - Daniel Burnham - 1896

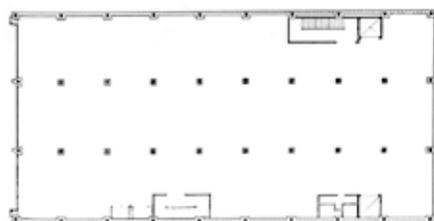
E.Z Polish Building - F. L Wright - 1905



Gage Building- Holabird & Roche - 1898

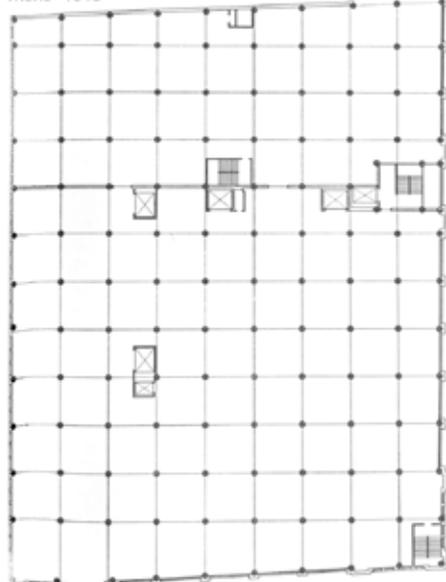


Dwight Building - Schmidt, Garden &  
Martin - 1911

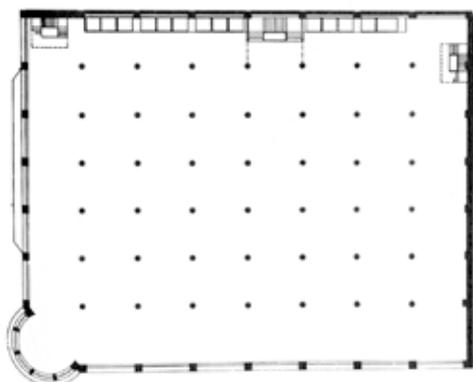


McClurg Building- Holabird & Roche - 1900

Reid, Murdock & Cie - George C. Nimmons- 1913



< Carson, Pirie Scott - Louis Sullivan - 1904



< Plans Typiques d'immeubles de  
Chicago.

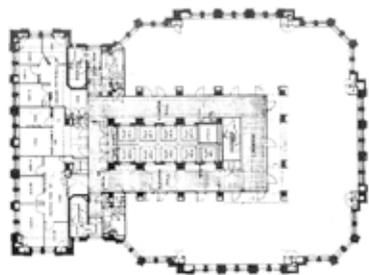
cessus générique théoriquement applicable à n'importe quelle situation, a pour but de créer un vide potentiel, lavé de spécificité, dans lequel les éléments architecturaux pleins, doivent être aussi discrets que possible afin de limiter les frictions qu'ils pourraient engendrer avec les activités susceptibles d'y prendre place. En ce sens, parce qu'il est doté de la même tendance universaliste que la grille américaine, et parce qu'il est assez abstrait pour accepter une multitude de situations, le *typical plan* du gratte-ciel peut être décrit comme l'ultime sous-échelle de déclinaison de la logique de Jefferson, appliquée à l'échelle d'une architecture (anti?)urbaine, et paradoxalement très éloignée de l'idéal pastoral qui animait cet homme des Lumières. C'est en quelque sorte la manifestation architecturale logique de la condition urbaine américaine, en continuité directe avec l'esprit rationnel américain en matière de fabrication, d'aménagement et de colonisation du territoire. Le *typical plan* transpose dans le champ de l'architecture son obsession pour tout espace potentiel, assez indéfini et ouvert pour n'être rien, et tout à la fois. Nous avons défini la grille américaine comme support neutre, n'apportant pas de valeur en soit à l'espace qu'elle délimite et définit, mais se contentant de former un cadre aux valeurs humaines qui s'y implantent. Le *typical plan* est la réduction et la poursuite des processus de la grille à l'échelle d'un édifice :

« Sa neutralité enregistre la performance, l'événement, le flux, le changement, l'accumulation, la diminution, la disparition, la mutation, la fluctuation, l'échec, l'oscillation, la déformation. Le Plan Typique est continuellement un fond permissif et anoblissant. »<sup>74</sup>

Ceci rejoint la description que le même auteur fait de Manhattan, perçue comme *une mosaïque d'épisodes, qui rivalisent entre eux par l'intermédiaire de la trame*.<sup>75</sup> Comme la grille jeffersonienne, comme l'usine face à la fluctuation des technologies et des process industriels, le *Typical*

<sup>74</sup> ibidem. p. 341.

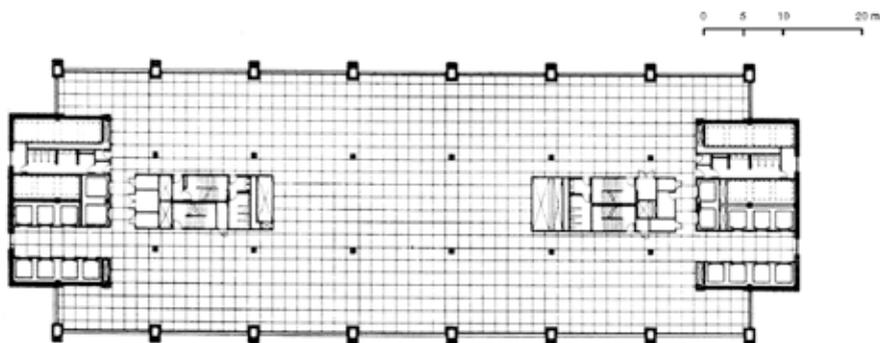
<sup>75</sup> voir propos précédemment cités, in Rem KOOLHAAS, *New York Délire*, op. cit., p. 21.



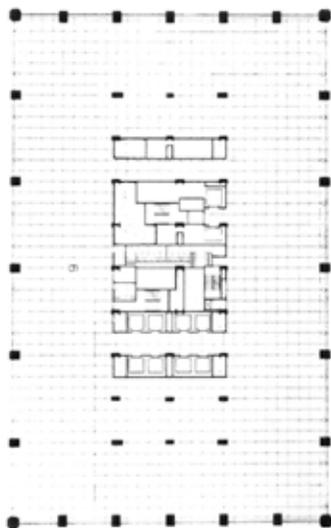
Chicago Tribune Tower - Hood & Howells - 1925



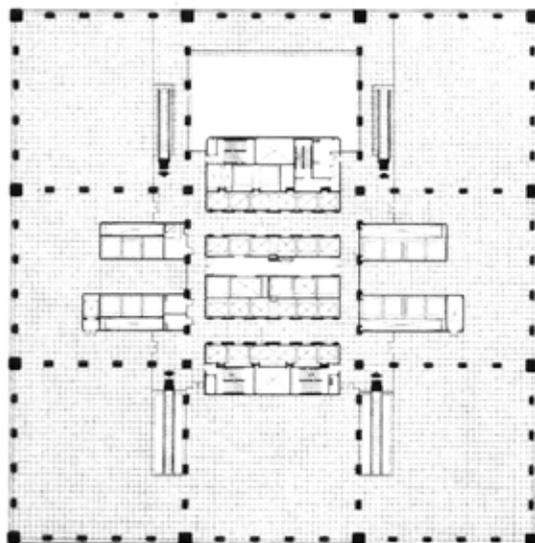
Inland Steel Building - SOM - 1957



First National Bank - C.F. Murphy Associates + Perkins & Will Partnership - 1969



John Hancock Center - SOM - 1969



Sears Tower - SOM - 1973

< Plans Typiques d'immeubles de  
Chicago.

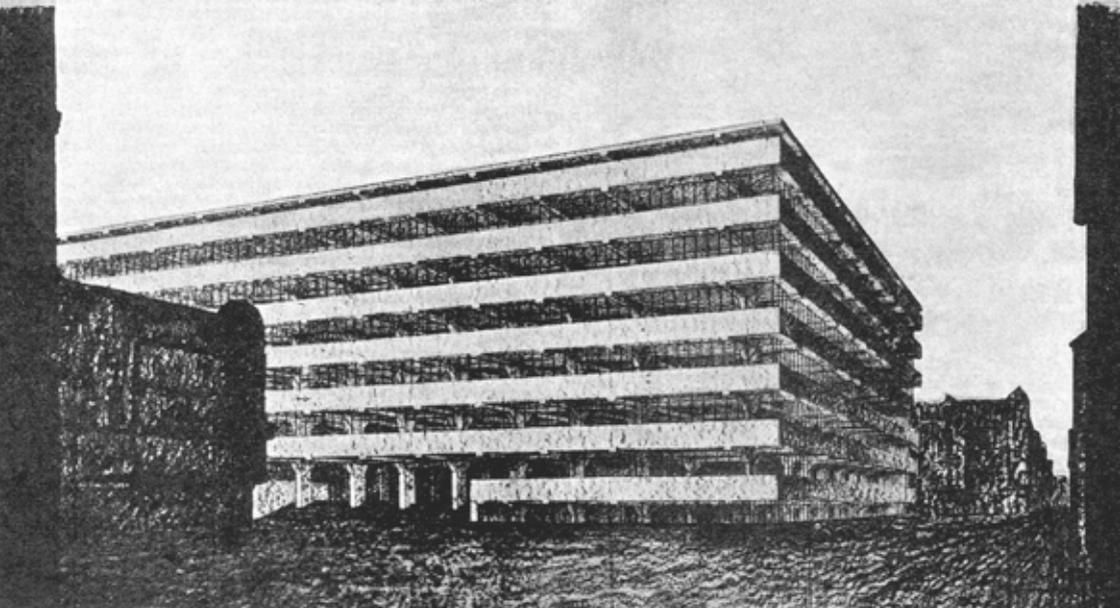
*Plan* du gratte-ciel répond à une indétermination en refusant de réduire les possibilités d'utilisations futures, à travers l'usage d'une figure générique, définie uniquement par une procédure d'assemblage de ses divers éléments clés. Cette démarche conduit à refuser le choix, à afficher une attitude neutre, par l'absence de prise de position, ou plutôt par l'affirmation d'une unique position qui permet de n'en rejeter aucune d'avance, ou du moins, d'ouvrir l'artefact bâti à un choix augmenté d'usages et d'organisations spatiales potentiels.

*« L'architecture est monstrueuse dans le sens où chaque choix conduit à une réduction des possibilités. Elle implique un régime de décision de l'ordre de ceci ou cela. Toutes les autres architectures anticipent le futur; le Plan Typique - en ne faisant aucun choix - le reporte, le laisse ouvert à tout jamais »<sup>76</sup>*

Ce caractère que nous avons déjà décrit au sujet de l'usine, s'ouvre à un choix plus vaste encore dans le cadre de l'architecture du gratte-ciel, éminemment métropolitaine, et de ce fait apte à recevoir des programmes qui dépassent le champ d'un unique domaine d'activités. Pour l'auteur de *Typical Plan*, cette évolution est directement issue de l'indétermination du programme de l'espace de bureau, qui permet au gratte-ciel de s'adapter à d'autres usages que ceux immédiatement liés à l'activité tertiaire.

*« L'ambition du Plan Typique est de créer de nouveaux territoires pour le déploiement facilité de nouveaux processus, dans ce cas précis, un environnement idéal pour le Business. Mais qu'est-ce que le Business? Supposé comme étant le plus circonscrit des programmes, c'est en fait celui dont la forme est la plus indéterminée. Le business n'a pas de demande. Les architectes du Plan Typique ont compris le secret du business: l'édifice de bureaux représente le premier programme totalement abstrait - il ne demande pas une architecture particulière, sa seule fonction est de*

76 voir *Typical Plan* in *S,M,L,XL*, p. 344.



*laisser ses occupants exister. Le business peut envahir n'importe quelle architecture. De cette indétermination, le Plan Typique tire son caractère. »<sup>77</sup>*

Pour répondre à cette indétermination, le Plan Typique déploie des éléments appartenant à l'ordre du spécifique et du déterminé : noyaux, enveloppes, colonnes assurent des fonctions précises, particulières. Cette condensation des fonctions en des points bien définis et fixes permet la libération et la flexibilité de l'espace restant, et assure l'*exclusion* des aspects *primitifs*<sup>78</sup> de l'architecture - fonctions «sales» ou «vulgaires» qu'il serait incorrect de laisser à la vue de l'occupant ou visiteur. À l'inverse pour reprendre l'opposition établie par Adrien Besson<sup>79</sup>, les planchers (et leurs négatifs, les faux plafonds équipés), constituent la *part indéterminée* de ce système, agissant comme diffuseurs d'un certain niveau d'équipement destiné à homogénéiser la surface, à la neutraliser, dans le sens d'y réduire les différences de facteurs physiques qui pourraient donner lieu à des inégalités spatiales trop sensibles.

77 *ibidem*, p. 337.

78 *ibidem*, p. 340.

79 voir la thèse Adrien BESSON, *Stratégie versus Composition*, op. cit., p.80

< Projet d'immeuble de bureaux, Mies van der Rohe, 1923.

### 3.2 • Les mathématiques au service du vide potentiel

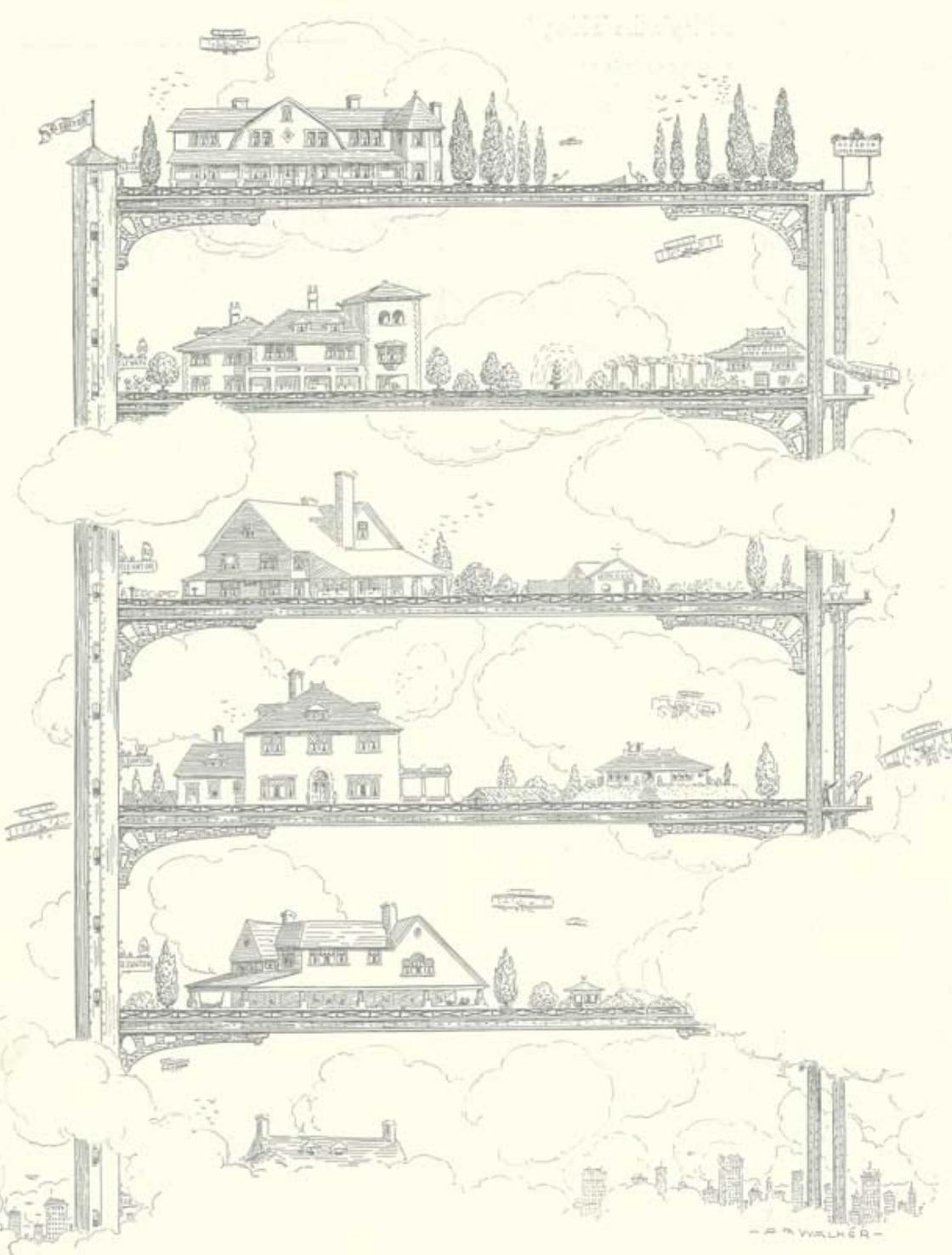
L'indétermination de l'usage précis du plan a encore pour corollaire la recherche d'une étude «objective», «rationnelle» de l'espace du bureau, également guidée par la vision scientifique et normative appliquée aux champs de l'activité humaine. Cette abstraction a pour but de réduire à une valeur moyenne, optimale, des paramètres dont on ne peut plus prévoir l'évolution. Cette ingérence du calcul et de la quantité perçus comme nouveaux moyens d'organisation et de planification du monde est comme nous l'avons vu commune à l'urbanisme découlant du découpage jeffersonien, comme de la neutralisation et de l'homogénéisation du plan de l'usine, autre avatar de l'architecture de la production industrielle. Ainsi, peut-on convoquer sur ce point les propos de Mies van der Rohe lorsqu'il décrit les paramètres clés de la conception du projet de l'immeuble de bureaux en béton armé de 1923 :

*«La disposition fonctionnelle optimale de l'espace de travail a déterminé la profondeur du bâtiment. Elle est de 16 m. Le principe de construction le plus économique s'est avéré être une poutre avec des porte-à-faux de 4 m de chaque côté. [...]»<sup>80</sup>*

Chez Mies, fervent défenseur d'une esthétique du bâtir et de la construction, le rapport entre l'objet conçu et les règles dimensionnelles et structurelles qui l'ont généré est de l'ordre de la transposition directe, notamment dans le cas de ce projet, qui lui confère un aspect presque brutaliste, du moins très utilitaire, comme le souligne Jean-Louis Cohen en qualifiant l'édifice projeté d'*usine à étages*<sup>81</sup>. Mais si tous les immeubles tertiaires ne font pas preuve d'une volonté esthétique aussi particulière et aussi affirmée, il en va ainsi en général de l'élaboration de nombreux plans typiques qui sont dans la majorité des cas conçus selon les standards des dimensions de bureaux, et des éléments et produits

<sup>80</sup> voir l'article de Mies sur l'immeuble de bureaux, paru dans G, n°1, juillet 1923, traduit et publié dans Fritz NEUMEYER, *Mies van der Rohe, réflexions sur l'art de bâtir*, éditions du Moniteur, Paris, 1996

<sup>81</sup> voir Jean-Louis COHEN, *Mies van der Rohe*, éditions Hazan, Paris 1994, p. 31.



"BUY A COZY COTTAGE IN OUR STEEL CONSTRUCTED CHOICE LOTS, LESS THAN A MILE ABOVE BROADWAY. ONLY TEN MINUTE ELEVATOR. ALL THE COMFORTS OF THE COUNTRY WITH NONE OF ITS DISADVANTAGES."—Celestial Real Estate Company.

< Caricature parue dans le magazine *Life*  
d'Octobre 1909.

de construction et d'aménagement eux-même basés sur l'étude ergonomique du poste de travail de l'employé. L'organisation scientifique du travail a quitté les halles d'usines pour étudier désormais les autres domaines du travail humain.

Ces considérations nous ramènent, comme pour les usines de Kahn, à décrire les critères pratiques comme prédominants dans la conception d'une telle architecture métropolitaine. Pragmatisme et empirisme sont au cœur de l'émergence et du développement du gratte-ciel, comme si les conditions du nouveau monde économique et industriel pouvaient se réduire à des facteurs quantifiables, calculables, et par là même honorés d'une *objectivité* nouvelle, et supposés délivrés d'*a priori* moraux ou symboliques. Équivalent du *papier millimétré* pour *la population des bureaux, architecture sans qualité pour l'Homme sans qualité au complet de flanelle gris*, espace de la soif du profit commercial, *nouvelle église du XX<sup>ème</sup> siècle sans doctrine*, autant de qualificatifs que Koolhaas s'amuse à rattacher au Typical Plan, et qui pourraient postuler en faveur d'une neutralité presque *scientifique* - celle avec laquelle le savant considère son objet d'étude, froidement, rationnellement et objectivement - que peut prendre l'architecte au regard de son architecture. Wright ne critiquait-il pas le gratte-ciel comme le produit de *fabricants d'espaces à vendre*<sup>82</sup>, c'est-à-dire de promoteurs *dépourvus de signification si ce n'est que celle d'un nombre* - d'une fortune - et de ses *satellites*, «*les neutres*»<sup>83</sup> que sont les architectes, ingénieurs et financiers chargés de concevoir la métropole congestionnée et qui considèreraient selon lui leur travail d'un point de vue amoral? Les grandes firmes constructrices de gratte-ciel à l'exemple de Skidmore, Owings & Merrill, ne sont-elles pas par ailleurs organisées, à l'instar de celle d'Albert Kahn, et des grandes industries, en départements d'études distincts et spécialisés - comme de vrais laboratoires de développements industriels - dont la réunion permet la prise en compte objective et en un temps record, de tous les facteurs entrant en jeu dans l'élaboration de

82 voir Frank Lloyd WRIGHT, *La cité*, in *Le futur de l'architecture*, op. cit. p.161

83 voir Frank Lloyd WRIGHT, *La ville évanescence*, op.cit., p. 43.



< Equitable building, Ernest R. Graham, 1915. Photogravure d'époque. Multiplication parcellaire par 44.

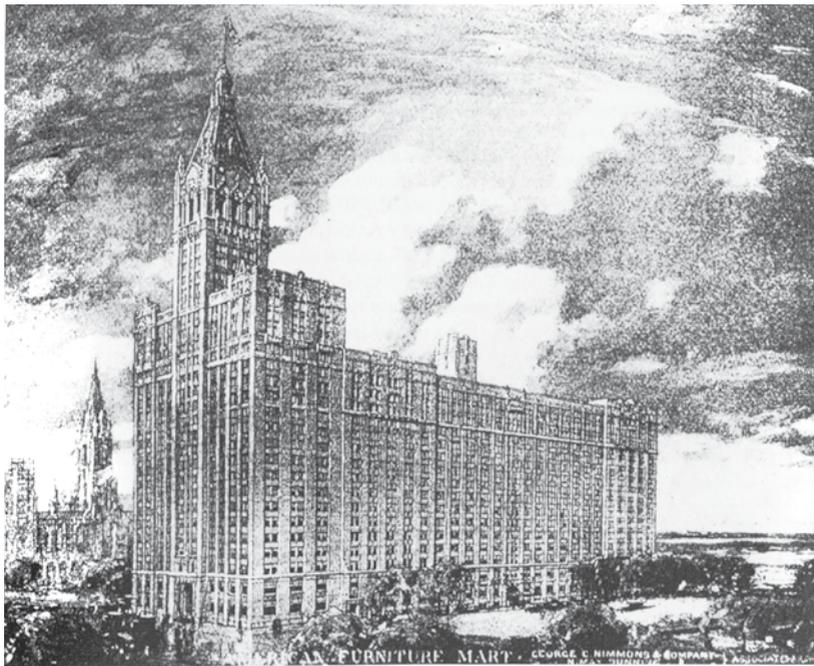
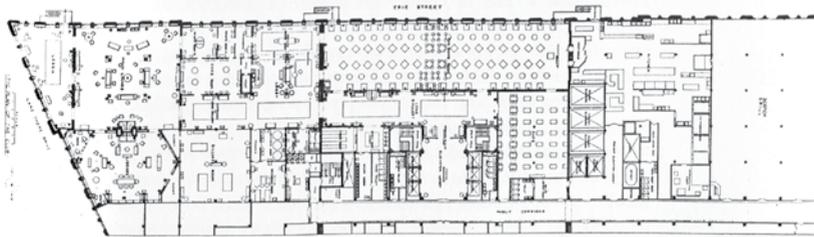
ces architectures<sup>84</sup>?

### 3.3 • Le troisième axe de la grille

Au delà de l'aspect de la norme et du standard, qui amène à une perception de plus en plus numérique et quantitative de l'espace, l'abstraction mathématique se manifeste d'une manière tout autant absolue dans l'opération purement algébrique qui conduit à l'élaboration des premiers gratte-ciel, au tournant des XIX<sup>ème</sup> et XX<sup>ème</sup> siècles. Dans un paysage lui-même réduit à une mosaïque de quantités par l'intermédiaire de la grille territoriale et du plan urbain quadrillé, le gratte-ciel peut être décrit, ainsi que le fait Koolhaas, comme la multiplication du sol qui le porte par extrusion, soit ce que l'auteur dénomme une *reproduction du monde*<sup>85</sup>. Le Flatiron Building de D. Burnham ou l'Equitable Building de E.R. Graham illustrent ces opérations d'extrusions, le premier reproduisant fidèlement vingt-deux fois le triangle de sa parcelle, le second de quarante-quatre étages, se sépare au dessus des six premiers niveaux en deux ailes reliées par un corps central, que deux failles permettent d'éclairer jusqu'au cœur. Si les exemples convoqués dans New York Délire sont convaincants, les grands entrepôts et maisons de commerce qui s'édifient à Chicago dépassent tout sens de la mesure, en atteignant l'extrusion totale d'un bloc urbain. Cette *unité maximale d'ego urbanistique* que décrivait Koolhaas est aussi inversement un objet de tentation accessible pour la mégalomanie des aménageurs. Les cas sont nombreux dans cette ville, mais deux d'entre eux suffisent à appréhender l'ampleur de ce processus architectural. L'American Furniture Mart, construit de 1924 à 1927 par les architectes Raeder, Dunning et Nimmons multiplie quinze fois dans les airs un bloc trapézoïdal de 150 x 60 m, constituant un total de 18 hectares de planchers couverts. Le Merchandise Mart, réputé en son temps plus grand bâtiment du monde, répète dix-huit fois l'îlot sur lequel il s'implante, couvrant 37 hectares qui abritent une véritable ville intériorisée de 30 000 habitants, et dans lesquels se développent entre autre des fonctions d'entrepo-

84 voir Claude MASSU, *L'architecture de l'École de Chicago*, op. cit., p.63.

85 voir Rem KOOLHAAS, *New York Délire*, op. cit., p. 82

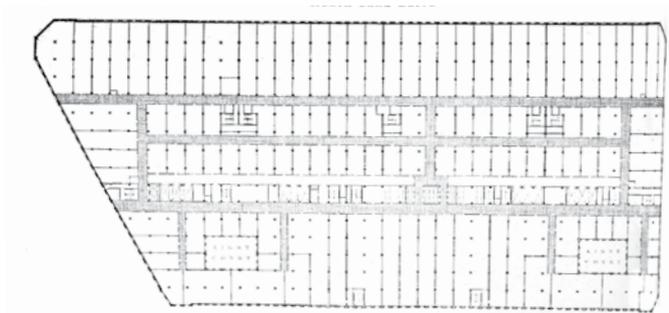
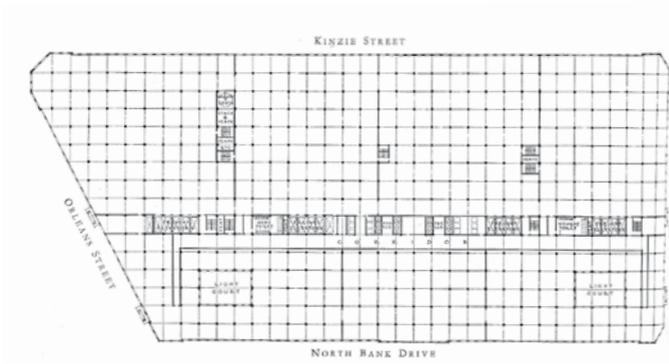


A American Furniture Mart, Raeder, Dunning et Nimmons architectes, Chicago, 1930. Extrusion totale de l'îlot.

sage, d'expéditions, et d'exposition commerciale sous la forme de dix kilomètres de vitrines s'ouvrant sur des boulevards intérieurs<sup>86</sup>. Ces édifices pourraient à cet égard être décrits comme de véritables *usines du commerce*, à l'instar des réalisations géantes que Kahn construira la décennie suivante.

Cette multiplication ajoute une autre direction dans le schéma de fabrication des sites : la grille jeffersonienne et ses dérivées urbaines fabriquent horizontalement des sites de pure potentialité, le gratte-ciel est sa corollaire verticale. Grille horizontale et gratte-ciel sont les produits des mathématiques et de la Raison moderne appliquées à la fabrication de l'espace : la grille est tout autant la division du sol que sa multiplication et sa neutralisation théoriquement infinies, mais physiquement limitées par la topographie; le gratte-ciel est un outil de densification de l'espace neutre défini par la grille, sans que celui-ci ne porte en lui d'affectation ou de valeur particulière. Koolhaas l'illustre par la reproduction d'une caricature de 1909 parue dans le magazine *Life*, montrant des parcelles suspendues dans les airs, maintenues par une ossature de métal, révélant par là le sens et le potentiel nouveaux que recelait cette typologie architecturale révolutionnaire au yeux de ses contemporains. Sur chacun de ses sols nouvellement formés, un paysage se développe, jardins et maisons s'étagent sur des plateaux d'aciers. Le commentaire du caricaturiste «*Achetez un cottage confortable dans notre choix de parcelles construites en acier, à moins d'un mile au-dessus de Broadway. Seulement dix minutes en ascenseur. Tous les comforts de la campagne avec aucun de ses désavantages*» - *Celestial Real Estate Compagny*» en dit long sur les attentes et espérances portées au gratte-ciel naissant. Plus d'une vingtaine d'années avant la formulation de la *Broadacre City* horizontale de Wright, n'y avait-il déjà pas dans cette gravure l'idée que le *homestead* du citoyen américain pouvait non seulement conquérir les plaines quadrillées, mais aussi désormais le ciel, perçu comme nouveau domaine que la grande métro-

86 pour ces exemples, se référer à Jean CASTEX, *Chicago 1910-1930, le chantier de la ville moderne*, op. cit., chapitre *Chicago, les grands entrepôts*, p. 277-308.



A Merchandise Mart, Graham, Anderson, Probst et Withe architectes, Chicago, 1930.  
18 blocs en 1, 37 hectares.

pole peut coloniser? C'est ce que Koolhaas souligne dans l'un des chapitres de *New York Délire, La «Frontière» dans les airs*<sup>87</sup>, lorsqu'il décrit la course à la hauteur des édifices manhattaniens comme la propagation du quadrillage urbain dans l'unique direction illimitée de la presqu'île, la verticalité. Comme le formule Nathalie Régnier-Kagan à l'échelle générale du territoire, la tour tente par ce biais d'atteindre l'ultime limite que l'extension de la grille peut encore dépasser<sup>88</sup>. Alors que la *Frontière* de l'Ouest, l'un des éléments fondateurs de l'identité américaine, sans cesse reculée au cours du XIX<sup>ème</sup> siècle, stoppe à jamais son extension face au Pacifique, c'est dans la hauteur que le mythe américain peut perdurer et continuer à *fabriquer* du territoire. Dans les années 1980, James Wines de l'agence SITE reprendra littéralement le dessin annonciateur de 1909, et lui donnera le statut de véritable utopie architecturale. Il dessinera ainsi un immeuble dans lequel «*chaque niveau est une plate-forme flexible qui pourra être achetée en tant que parcelles immobilières séparées*»<sup>89</sup>. L'élévation de cette construction, au milieu de gratte-ciel classiques, uniformes et froids dans leur robe de verre, est une manière de révéler poétiquement l'essence multiplicatrice de ces mêmes structures, et le foisonnement des situations qu'elles peuvent abriter.

Ainsi, même si les métropoles nord-américaines se sont ironiquement développées en complète opposition avec la philosophie physiocratique que préconisait Jefferson, elles restent dans la continuité de sa logique par le biais des processus abstraits et mathématiques qui sous-tendent leur fabrication. Leur densité demeure avant tout purement numérique, définie par un simple coefficient d'occupation du sol lui-même déduit d'une exigence de rentabilité découlant de considérations foncières, réglementaires et spéculatives, la quantité triomphant

87 voir Rem KOOLHAAS, *New York Délire*, op. cit., p. 82.

88 voir Nathalie RÉGNIER-KAGAN *Découvrir l'architecture*, in Nathalie RÉGNIER-KAGAN (sous la direction de), *La Tour métropolitaine*, éditions Recherches, Paris, 2012, p. 80.

89 voir le commentaire sur ce projet sur le site internet de l'agence SITE, à l'adresse <http://www.siteenviroadesign.com/ex.hoh.php> (page consultée le 08/05/2015).



< *The Highrise of Homes*, James WINES, agence SITE, 1981. Superpositions de parcelles aériennes.

à toutes les échelles. Les immeubles métropolitains, et particulièrement ceux destinés au commerce et à la location, sont à cet égard des produits financiers avant d'être des monuments dans l'esprit de leurs constructeurs. «*Le seul critère de réussite d'un immeuble de bureaux est le revenu net moyen provenant des loyers pendant une période, disons, de quinze années*» note George Hill dans l'*Architectural Record* d'avril 1904<sup>90</sup>. Au final, le point de croix du *downtown* américain générique développe ainsi une double échelle de neutralité : à sa livraison, sous l'état de diagramme, c'est encore un camaïeu, une grisaille au lieu d'être un patchwork coloré, la densité du vide potentiel multiplié comme matière même du centre urbain.

« *L'effet cumulatif de toute cette vacuité - ce manque systématique d'engagement - est, paradoxalement, de la densité. Le centre-ville américain typique est une accumulation brute de Plans Typiques, un massif d'indétermination, la vacuité en tant que coeur.* »<sup>91</sup>

### 3.4 • Une architecture de la non-relation

Faire coexister, au sein d'une même structure et à la verticale d'un même emplacement une multitude de fonctions potentielles, exige en parallèle du processus générateur de la multiplication d'instaurer une séparation de ces entités fonctionnelles qui garantit leur stricte autonomie. Au sujet des parcelles aériennes de la gravure de 1909, Koolhaas remarque que «*chacun des niveaux est traité en site vierge, comme si les autres n'existaient pas*»<sup>92</sup> Cette autonomie autorise la superposition efficace des différents scénarios et de leur déroulement suivant des temporalités diverses, sans que leur proximité ne les condamne à une promiscuité qui viendrait menacer la flexibilité et la bonne marche de l'ensemble. Le gratte-ciel fonctionne ainsi grâce à la séparation stricte

90 propos cités par Claude MASSU, in *L'architecture de l'École de Chicago*, p. 61

91 voir Rem KOOLHAAS, *Typical Plan*, in *S,M,L,XL*, p. 345.

92 voir Rem KOOLHAAS, *New York Délire*, op. cit., p. 85



▲ The Highrise of Homes, James WINES, agence SITE, 1981. Le gratte-ciel révèle son caractère de multiplicateur territorial.

de ses étages, le *schisme vertical* inventé par le *Manhattanisme* pour Koolhaas :

*« Il ne doit y avoir aucune « fuite » de symbolisme d'un étage à l'autre. En fait, l'agencement schizoïde de plans thématiques suppose une stratégie architecturale pour l'aménagement de l'intérieur du gratte-ciel, devenu autonome grâce à la lobotomie : cette stratégie est le schisme vertical, ou exploitation systématique de la séparation schizoïde des étages »<sup>93</sup>*

De cette manière, le Plan Typique peut conserver au mieux son indépendance d'étage à étage. Ceux-ci étant bien souvent loués ou possédés par des propriétaires ou des sociétés différentes, leur séparation est effectivement nécessaire. Un tel état de fait donne lieu à des situations architecturales en apparence étranges, mais qui jouent jusqu'au

93 voir *New York Délire*, p. 107.

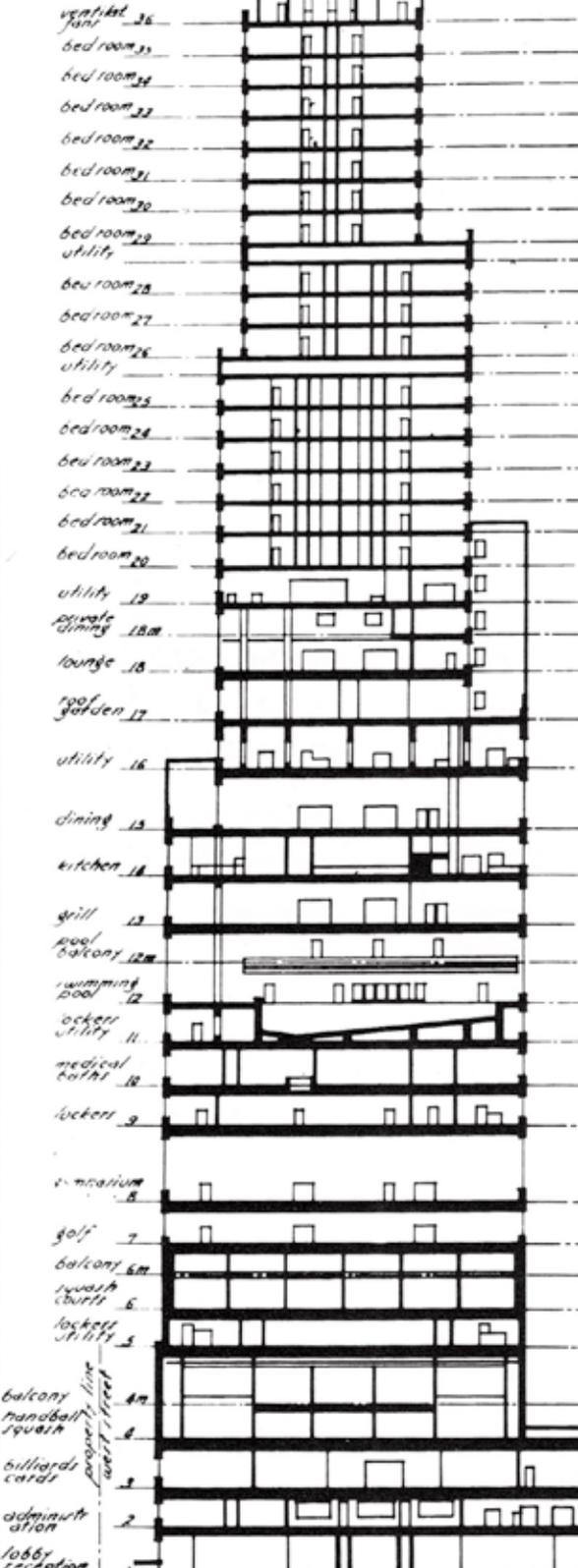
bout l'atout de cette indépendance. Ainsi Rem Koolhaas prend l'exemple du *Downtown Athletic Club* de Manhattan, gratte-ciel de trente-huit étages qui affichent une multiplicité étonnante de programmes, tous superposés les uns sur les autres. Autant de scénarios dont la coexistence au sein d'une même structure semble fortuite, mais permise par l'opération de ce schisme. Notons que cet édifice est déjà revenu à un certain degré de spécificité, puisque certains étages sont particularisés par des fonctions dont le développement requiert un traitement structurel particulier et spécifique (piscine, gymnase...). C'est pourquoi l'auteur utilise les termes d'*instabilité définitive*, pour parler de ce cas. Le caractère hermétique de chaque strate impose également à la desserte de l'ensemble d'être pensée comme une simple condition circulatoire. C'est la vertu du noyau - l'un des quatre éléments du Typical Plan - et de ses multiples ascenseurs que de permettre cette condition, en établissant *des connexions mécaniques plutôt qu'architecturales*<sup>94</sup>.

Ainsi, si le schisme assure la totale indépendance des scénarios horizontaux, c'est une autre opération qui permet de concilier le chaos de l'intérieur – une aussi grande surface potentielle cumulée est le théâtre d'un ballet permanent de nouvelles affectations et requalifications – à la nécessité de conserver un ordre, une tenue extérieure, apparente : la *lobotomie*.

*« Dans l'écart intentionnel entre contenant et contenu, les bâtisseurs de New York découvrent une dimension formelle au moyen d'une opération qui est l'équivalent architectural d'une lobotomie (ou suppression, par intervention chirurgicale, des liaisons entre les lobes frontaux et le reste du cerveau pour remédier à certains troubles mentaux en dissociant les mécanismes de pensée des mécanismes émotifs). L'opération consiste à dissocier architecture intérieure et extérieure.*

*De cette façon, le « monolithe » épargne au monde extérieur les*

<sup>94</sup> voir Rem KOOLHAAS, *Bigness*, in *Junkspace*, éditions Manuels Payot, Paris, 2011, p. 32.



< Downtown Athletic Club, Starrett & Van Vleck, 1930. Un mille-feuille de fonction au sein d'un ensemble unitaire.

*agonies des perpétuels changements qui l'agitent au dedans. Il dissimule la vie quotidienne.* »<sup>95</sup>

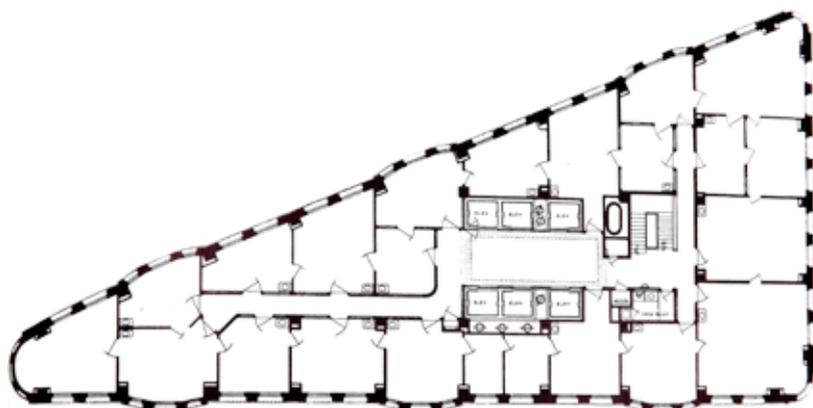
Ceci implique que le rapport à l'extérieur du Plan Typique est un rapport de convention, que sa façade est un masque destiné à entretenir avec la rue ou l'extérieur des relations aimables, dicté par un impératif de sauvegarde de l'ordre apparent. Plus encore, c'est dans une logique de la non-relation, ou du moins d'une relation minimale d'existence que le Plan Typique recherche son rapport à l'extérieur. L'architecture devient un volume capable et la règle de la *Bigness* régit et définit cette déconnexion entre forme et programme<sup>96</sup>. Cette dissociation, véritable *outil de mystification et de désinformation* pour Koolhaas, est aussi le résultat de l'épaississement du plan de l'édifice : en faisant usage d'une profondeur de plus en plus importante, la façade d'un édifice est peu à peu reléguée au simple rôle de membrane protectrice, avec laquelle seule la périphérie de l'espace construit continue d'entretenir une relation mettant en jeu les concepts traditionnels de dedans/dehors, ombre/lumière... Du fait de son incapacité à concerner l'ensemble de l'épaisseur de l'édifice, à révéler un intérieur devenu caverneux et fluctuant, la façade est rendue autonome et devient un simple vêtement destiné à donner du *massif d'indétermination* qu'est le gratte-ciel, ou le grand objet architectural, *l'apparente stabilité d'un objet*<sup>97</sup>.

Cette *schizophrénie architecturale* entre intérieur fluctuant et extérieur stable met en lumière le paradoxe du gratte-ciel, comme celui du quadrillage urbain, en créant un état de *chaos figé* selon les termes de l'auteur de *New York Délire*. En figeant dans une image symbolique un mille-feuille scénique sans cesse renouvelé, l'immeuble haut synthétise deux échelles et deux temporalités en apparence inconciliables. Étrangement, le plan neutre de l'intérieur, vide de valeurs spécifiques et infailliblement anonyme, se teinte à l'extérieur d'une fonction éminem-

95 voir *New York Délire*, p. 101.

96 voir Rem KOOLHAAS, *Bigness*, op. cit.

97 ibidem, p. 33.



< Wainwright Building, Adler & Sullivan, Saint Louis, 1891 et Flat Iron Building, New York, D. Burnham, 1902. Plans des lofts.

ment iconique, reconnue souvent à une échelle internationale, liée au dynamisme économique, à sa rhétorique publicitaire et à la promesse d'une ascension sociale en théorie accessible à tout individu.

Ainsi, alors que les valeurs conventionnelles d'une architecture sont souvent recherchées dans la mise en relation de ses espaces, de ses usages et de son expression, le gratte-ciel générique peut être décrit comme une architecture de la non-relation. Non-relation interne, ou refus d'une quelconque cohérence ou continuité entre ses différents scénari spatiaux. Et non-relation externe, abandon de toute expression publique spécifique de son intérieur fluctuant.

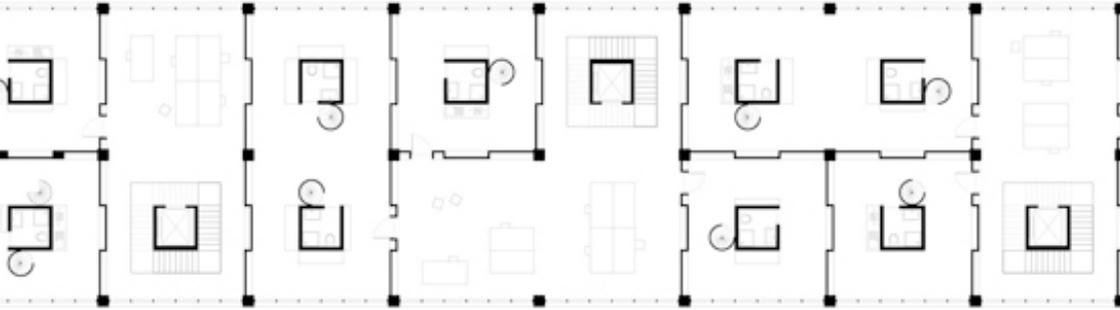
### 3.5 • Habiter le Typical Plan

Si *Typical Plan* décrit une stratégie d'élaboration de structures neutres fonctionnant en tant que territoires de synthèses, il reste néanmoins une étape - et non la dernière - dans la mise en forme de l'espace tertiaire amené à être utilisé. *Typical Plan* forme l'ADN du gratte-ciel, son essence, mais ne décrit pas ce qu'il s'y passe. Nous tentons ici de donner un aperçu de ce qui peut se dérouler sur l'un de ses multiples plateaux. En effet, un tel processus se contente de mettre à disposition des surfaces brutes, parcelles suspendues et équipées des réseaux adéquats prêtes à être vendues ou louées comme leur équivalents «naturels». Par son caractère non-fini, il invite à la poursuite de son aménagement, sous quelque forme qu'il soit, qui lui confèrera un statut d'usage, et un caractère habitable en fonction de ce dernier.

*«Vous pouvez seulement être dans le Plan Typique, mais vous ne pouvez pas dormir, manger ou faire l'amour.<sup>98</sup>»*

Dans les premiers gratte-ciel, de nombreux Plans Typiques ne sont pas libres de tout cloisonnement comme pourrait le faire penser le texte et les illustrations de Koolhaas. Dans son étude sur l'École de Chicago,

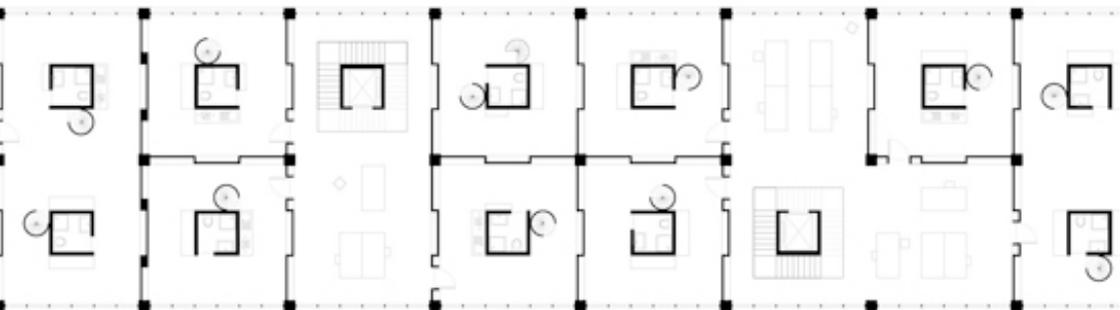
98 voir *Typical Plan*, in *S,M,L,XL*, op.cit., p. 339.



Claude Massu souligne que les grands immeubles commerciaux qui s'élevèrent dans cette ville au tournant du siècle, présentent des plans d'étages courants très souvent partitionnés en cellules de proportions carrées, desservies le plus souvent par un corridor central. Le plan typique s'évertue alors à distribuer sur une surface finie le plus grand nombre possible de ces *lofts*, et à assurer à l'ensemble des conditions d'éclairage et de ventilation optimales. Si le gratte-ciel libère paradoxalement ses plans par l'usage de plus en plus fréquent de l'ossature métallique, l'espace qu'il rend disponible à sa livraison reste encore très cloisonné.

Cette organisation pourrait sans doute s'expliquer en partie par l'inertie d'une tradition spatiale héritée de la Renaissance et des Beaux-Arts, au sein de laquelle le module de la salle, définie et fermée, d'échelle intermédiaire convenant à l'espace d'un bureau, reste le composant essentiel de l'espace architectural. Cependant, ce découpage se justifie également au regard de considérations économiques, comme le décrit bien cette note de Owen Aldis, promoteur du Marquette Building à Chicago, destinée aux architectes chargés de dessiner l'édifice :

*«[...]concevoir une disposition caractéristique pour un usage intensif. Un grand nombre de petits locataires est plus souhaitable que de vastes espaces pour de gros locataires parce que a) pour*



▲ Agence DOGMA, projet d'une unité de vie/travail pour 1600 ouvrier à Tallinn.

*les petits locataires, on peut exiger un taux plus élevé par pied carré, b) les locataires n'emménagent pas en masse et, en période de crise, ils ne quittent pas l'édifice d'un seul coup en laissant de vastes espaces vides, c) ils n'encombrent pas vos ascenseurs en allant et venant aux mêmes heures.<sup>99</sup> »*

La cellule du *loft* peut dans ce schéma être comparée à une parcelle urbaine, comme elle raccordée aux réseaux de commodité - fluides, chauffage, ventilation et autres services dans le cas du gratte-ciel - à l'instar d'un terrain de plain-pied. Cette vision corrobore la description que nous faisons du Plan Typique comme outil de démultiplication du sol et catalyseur de densité urbaine. Les «parcelles de synthèse», nouveaux champs du labeur humain, sont équipées d'un point sanitaire, tel un puits au milieu d'une plantation, comme le montre le plan du Wainwright Building de Adler et Sullivan par exemple. Ces cellules restent néanmoins flexibles du fait de l'absence de murs porteurs intérieurs dans la construction. Par ailleurs, un dispositif d'enfilade permet de relier chaque loft avec son voisin, sans avoir recours à la circulation commune, ce qui rend possible leur regroupement et leur séparation en cas d'agrandissement ou de régression des entreprises qui occupent le

<sup>99</sup> propos cités par Claude MASSU, in *L'architecture de l'École de Chicago*, op. cit., p.40.



< Larking Building, F.L Wright 1904-06,  
Buffalo. Un espace décroisonné unifié par  
l'atrium central.

plan, un peu comme si le rachat de parcelles contiguës permettait à un propriétaire foncier de se constituer un domaine continu plus important.

Mais le loft serait-il ainsi la première unité de conception du gratte-ciel, à la place de ce que Koolhaas décrit comme étant le plancher? Ce dernier serait-il une récréation *a posteriori* de l'héritage du gratte-ciel, à une époque où son décroisonnement total est devenu courant? Doit-on remettre en question cette affirmation en définissant le gratte-ciel comme né de l'assemblage de cellules types de travail plutôt que de la multiplication d'un sol naturel en instances artificielles, par la suite divisées et redécoupées? Il nous semble bien plausible que la surface soit devenue rapidement prédominante, même si la considération du contraire est sans doute tentante à Chicago, où l'orthogonalité absolue de la majorité des parcelles urbaines donne lieu à des plans à angles droits, dans lesquels l'illusion de l'assemblage du loft carré comme «brique d'espace» première peut plus aisément se former. Des gratte-ciel contemporains, comme le *Flat Iron Building* de New York conçu par Daniel Burnham, lui aussi architecte couramment rattaché à l'École de Chicago, présentent des géométries particulières, issues de leur site, dans lesquelles les cellules adoptent de fait des formes irrégulières, dessinées à l'emporte-pièce. Il en est en général de même de tout édifice de grande hauteur de cette époque, qui s'implante sur des parcelles contraintes et dont la logique procède davantage par remplissage et multiplication du sol que par extension et croissance à partir d'un module de base. Dans ces exemples, la figure du loft est ainsi un simple élément de partage de l'espace de synthèse produit par la multiplication du sol, plus que comme un «espace» au sens architectural traditionnel. Mais cette ambiguïté peut demeurer entière à la lecture du texte manifeste de Louis Sullivan sur les nouvelles formes qu'instaure le gratte-ciel à son époque, dans lequel il décrit le loft comme une alvéole, «un bureau étant semblable à une cellule dans un rayon de miel,



A Siège social de la société OSRAM GmbH, Munich, 1962. Aménagement intérieur sous la forme de Bürolandschaft, réalisé par le Quickborner Team of Planning Consultants.

*un simple compartiment, rien de plus*»<sup>100</sup>. Du point de vue de la façade du gratte-ciel, cette organisation interne dicte la régularité vertigineuse des corps centraux des immeubles, en associant à chaque loft une ou un couplet de fenêtres. On pourrait convoquer cette entité du loft primitif «pour lire certains projets manifestes de Pier Vittorio Aureli et de l'agence DOGMA, notamment celui d'une *unité d'habitation pour 1600 personnes* à Tallinn, dessiné en 2013. Les planchers de cette longue et haute barre uniforme sont partitionnables selon un module carré en lien avec la structure de l'édifice, tandis que régulièrement, des noyaux eux aussi carrés et situés aux centres des pièces intègrent les services et fluides.

Si les premiers plans de gratte-ciel restent très cloisonnés, la libération de la surface du plan va s'effectuer progressivement, notamment avec l'émergence de firmes aux tailles de plus en plus importantes. Cet effacement des frontières de l'espace tertiaire est déjà présent au début du XX<sup>ème</sup> siècle, comme dans le *Larking Building* de Frank Lloyd Wright par exemple, et se retrouvera dans de nombreux édifices de bureaux de grandes sociétés des années 1930. Francesco Marullo souligne que si les plans à lofts sont garants d'une plus grande intimité, ils posent des problèmes de communication entre les différents services d'une grande entreprise. L'*open-plan* inverse ces données, mais devient parallèlement un outil plus efficace de contrôle du travail de l'employé par sa hiérarchie<sup>101</sup>.

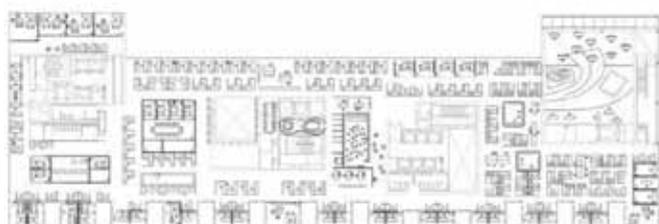
Ces premiers plans libres sont encore cependant assez rigides, mais ils vont ouvrir la voie à une vision beaucoup plus «paysagère» de l'usage du Plan Typique. Les travaux du *Quickborner Team of Planning Consultants* à Hambourg des années 1950-60 constituent une étape

<sup>100</sup> Louis SULLIVAN, *L'immeuble de bureaux de grande hauteur envisagé d'un point de vue artistique*, in Claude MASSU, *L'architecture de l'école de Chicago*, op. cit., p.148.

<sup>101</sup> voir la thèse de Francesco MARULLO, *Typical Plan, the architecture of labor and the space of production*, op. cit., p. 166-172



Floor plan 1

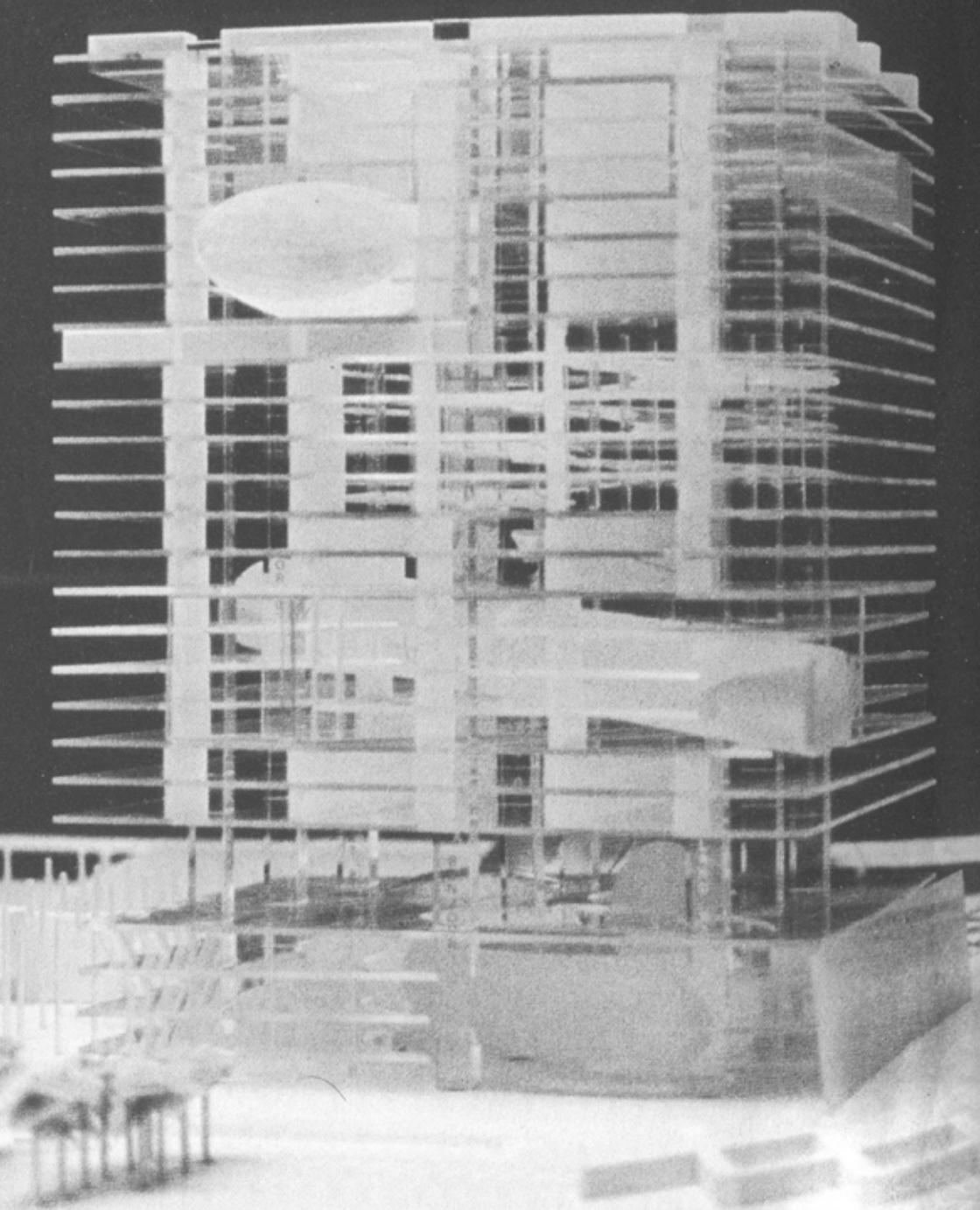


< OMA, projet du siège social des *Studio Universals*, 1996. Différentes densités d'occupation du plan.

marquante de l'aménagement intérieur de l'espace de bureaux. Les *planners* Wolfgang et Eberhardt Schnelle introduisent effectivement la notion de *Bürolandschaft*<sup>102</sup>(textuellement, le *paysage de bureaux*). Dans cette nouvelle vision de l'intérieur de travail, l'espace décroissant est utilisé en tant que plan paysager libre, dans lequel l'aménagement mobilier adopte des dispositions rappelant celles de la grande échelle paysagère réelle. Meubles et personnes s'organisent en groupements dont les formes sont définies par les relations de travail que nécessitent les différents postes au sein de l'entreprise, paramètres que le paysagiste d'intérieur qu'est devenu le *planner*, doit prendre en compte dans la conception de son aménagement. Le scénario d'usage a dépassé le cadre premier du loft, pour englober l'ensemble du territoire artificiel du *flat*, et réintroduire en son sein une logique à mi-chemin entre l'organisation en segments contigus du travail industriel - *le flat comme nouvelle halle d'usine*, régie par le diagramme de fonctionnement d'une entreprise tertiaire - et un processus d'implantation plus inné d'activités humaines au sein d'un paysage naturel - *le flat comme champ en permaculture*, surface heuristique régie par les tensions entre les acteurs d'une entreprise, et les relations d'ordre et de contrôle au sein d'une hiérarchie qui se veut plus horizontale, en apparence plus liée à une gouvernance démocratique dans laquelle l'employé est intéressé à la bonne marche de son entreprise. Ces nouveaux aménagements accompagnent la libéralisation économique d'Après-Guerre et le développement de sociétés de plus en plus grandes.

Une telle vision de l'espace du Plan Typique implique de fait une appréhension essentiellement territoriale de celui-ci, dans le sens où l'architecture n'est plus perçue comme espace aux proportions définies, mais support, cadre neutre d'activités reliées au sein d'un même continuum spatial, que ces activités soient diverses ou non. La première implication de cette vision est le fait que comme son homologue naturel, le territoire du Plan Typique peut désormais obéir à des règles quantitatives et des coefficients d'études propres aux échelles territoriales - le

102 ibidem, p. 210-232.



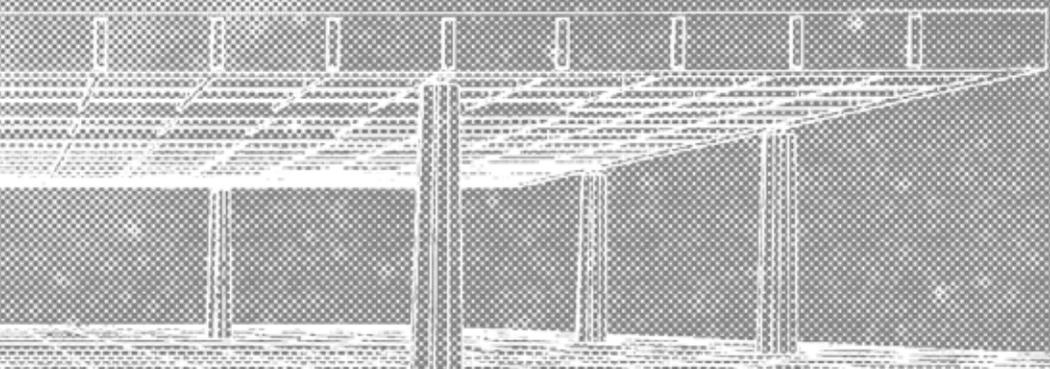
< OMA, concours de la BnF, 1992. Des volumes publics aux formes spécifiques flottant dans une masse de plans épais de stockage.

nombre et la quantité sans cesse et partout. Le projet de OMA pour les studios Universal est exemplaire sur ce point. Les architectes proposent pour le même plan d'étage des solutions d'aménagement différentes qualifiées en fonction de leur *densité*, un terme qui s'applique généralement à l'étude du territoire ou de l'urbain. Ainsi, du *floorplan maximum*, au *floorplan democratic*, des hypothèses d'occupations diverses du plan sont envisagées. L'autre aspect de cette «territorialisation» de l'espace architectural est son renoncement à adopter les principes traditionnels de séparation et d'articulation du plan au profit de la continuité et de l'ininteruption de celui-ci associées à l'usage du collage et de la superposition. Activités diverses et variées peuvent dès lors se développer et flotter dans le blanc de l'espace quadrillé et de l'atmosphère protectrice de l'air conditionné - le *junkspace* - comme les croûtons et les vermicelles flottant dans une soupe, en tant qu'événements programmatiques ayant une conformation particulière au sein d'un ensemble bien souvent plus homogène. Cette manière de penser l'organisation du plan est désormais courante dans les projets contemporains, comme par exemple la médiathèque de Sendai de Toyo Ito dont certains plans d'étages condensent des fonctions diverses sans cloisonnement hermétique, exprimées par des formes particulières d'écrans ou de mobiliers se détachant d'un fond d'éléments standards (étagères, tables et chaises...). À une autre échelle, le projet de la BnF de OMA, joue avec l'inhabitabilité d'une masse épaisse, constituée d'étages typiques et aveugles d'archives - sorte de disque dur architectural - dans lesquels sont ménagés, par évidence, des espaces publics (consultations, départements de lectures...) aux formes non-standards.

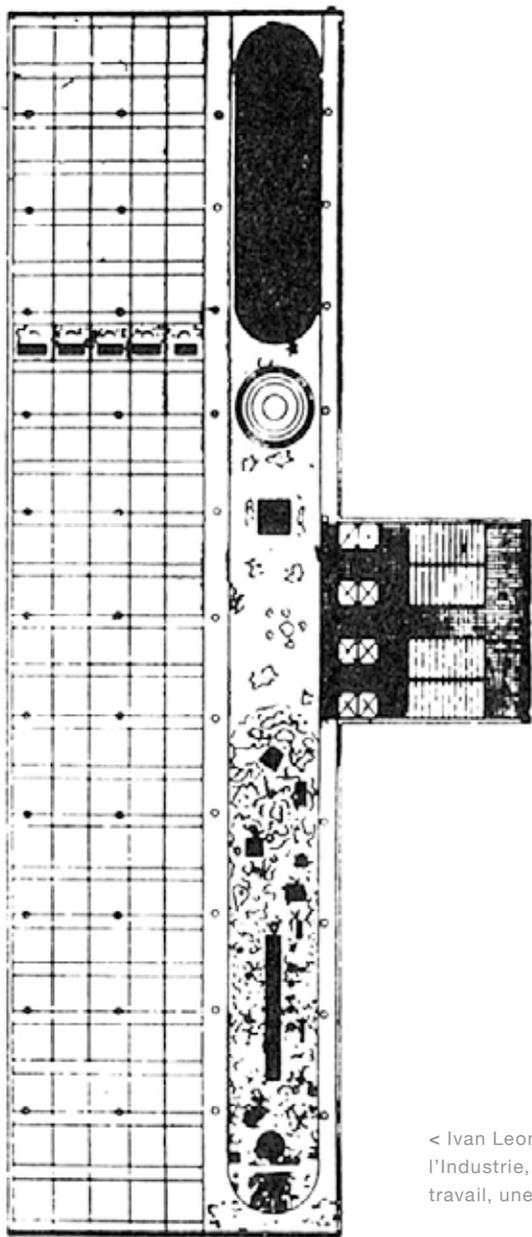


## 4. À LA QUÊTE DE L'ESPACE UNIVERSEL

«Je suis en fait totalement opposé à l'idée selon laquelle un bâtiment particulier doit avoir un caractère individuel - c'est pour moi plutôt un caractère universel qui doit être déterminé par le problème total que l'architecture s'efforce de résoudre.<sup>103</sup>»



**103** propos de Mies van der Rohe au sujet du Seagram Building, cités par Peter CARTER, *Mies Van der Rohe at work*, éditions Praeger, New York, 1974, traduits par Jean-Louis COHEN dans *Mies van der Rohe*, opus cit., p.113



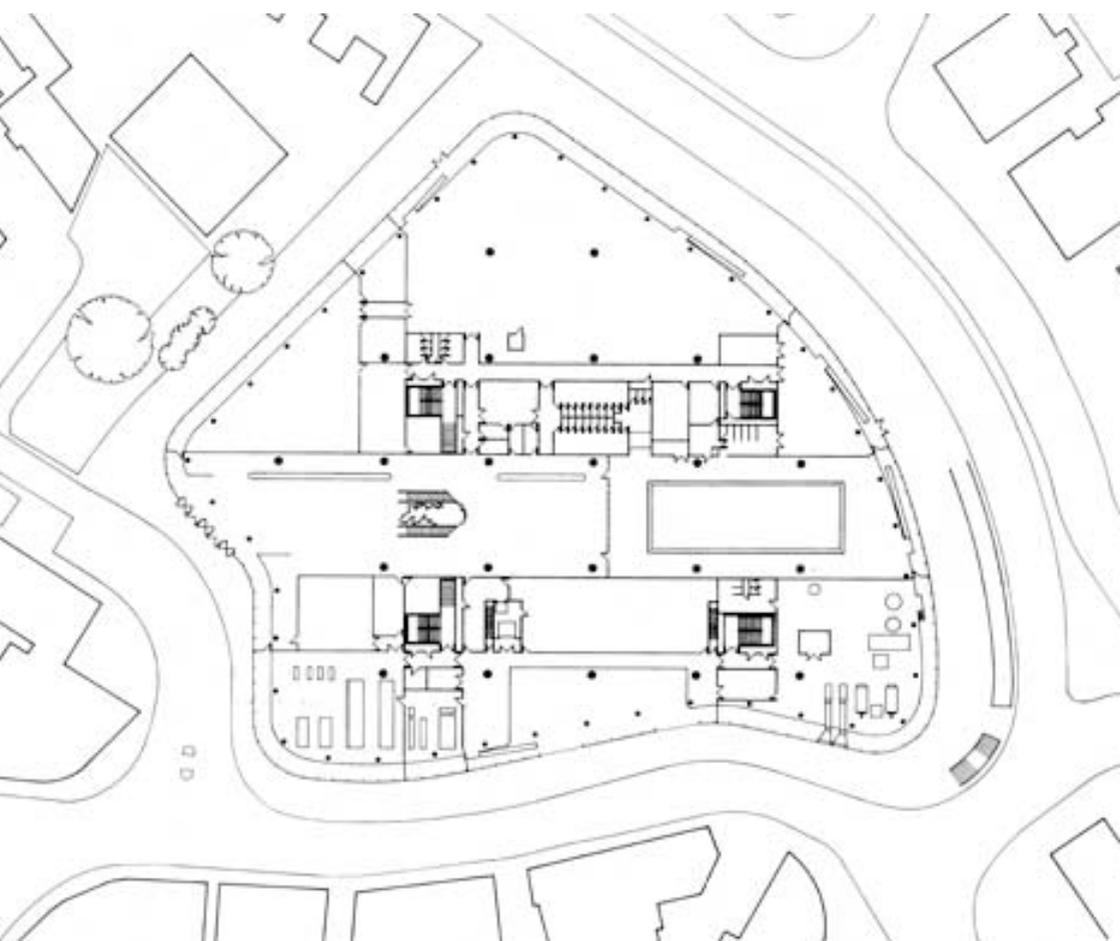
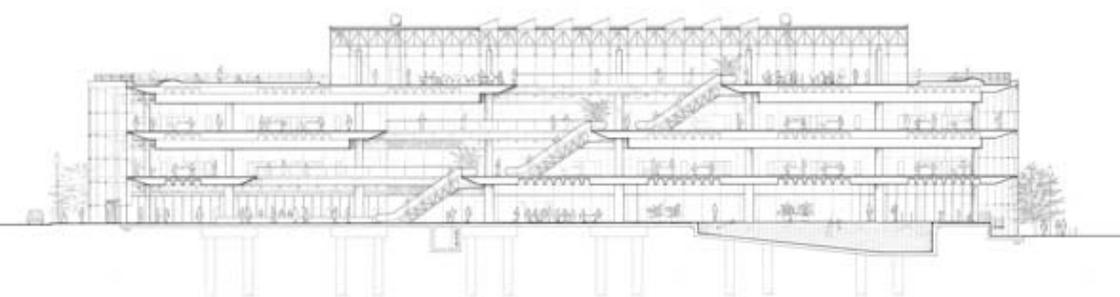
< Ivan Leonidov, projet pour la Maison de l'Industrie, Moscou, 1929. Deux nefs de travail, une de loisirs.

Au delà de la question formelle de l'appréhension paysagère du Plan Typique, c'est bien de son universalité dont il est question. Parce que la figure même du Plan Typique peut désormais se lire en tant que paysage intérieur vierge, il devient à même d'être de plus en plus perçu comme un contenant universel synthétique des activités humaines, de la même manière que le territoire naturel est le support nécessaire au développement des sociétés. En convoquant l'exemple de la maison de l'Industrie d'Ivan Leonidov dans *Typical Plan*, Koolhaas met en lumière cette assimilation des fonctions de la vie quotidienne par cette nouvelle donne architecturale.

*«Ivan Leonidov proposa la première dalle de bureaux pour Moscou, une Maison de l'Industrie. Ses rectangles sont conçus comme les Plans Typiques socialistes : une zone parallèle réintroduisit l'attirail de la vie de tous les jours - piscines, tables de bronzage, salles de massage, petits dortoirs - pour créer un cycle journalier compressé, non pas de business-life, mais de life-business.<sup>104</sup>»*

Dans le même champ de considérations, le siège social de Faber Willis et Dumas à Ipswich, livré par Norman Foster en 1975, fait écho à ce principe de territoire intériorisé, intégrant surfaces de travail et de détente (piscine, salle de sport...) au sein d'un même couvert architectural. Mais ces deux exemples, tous deux des édifices tertiaires ne sont pas à même d'illustrer toute l'ampleur de l'application d'un schéma générique dans la production architecturale actuelle.

104 voir *Typical Plan*, in *S,M,L,XL*, p. 348.

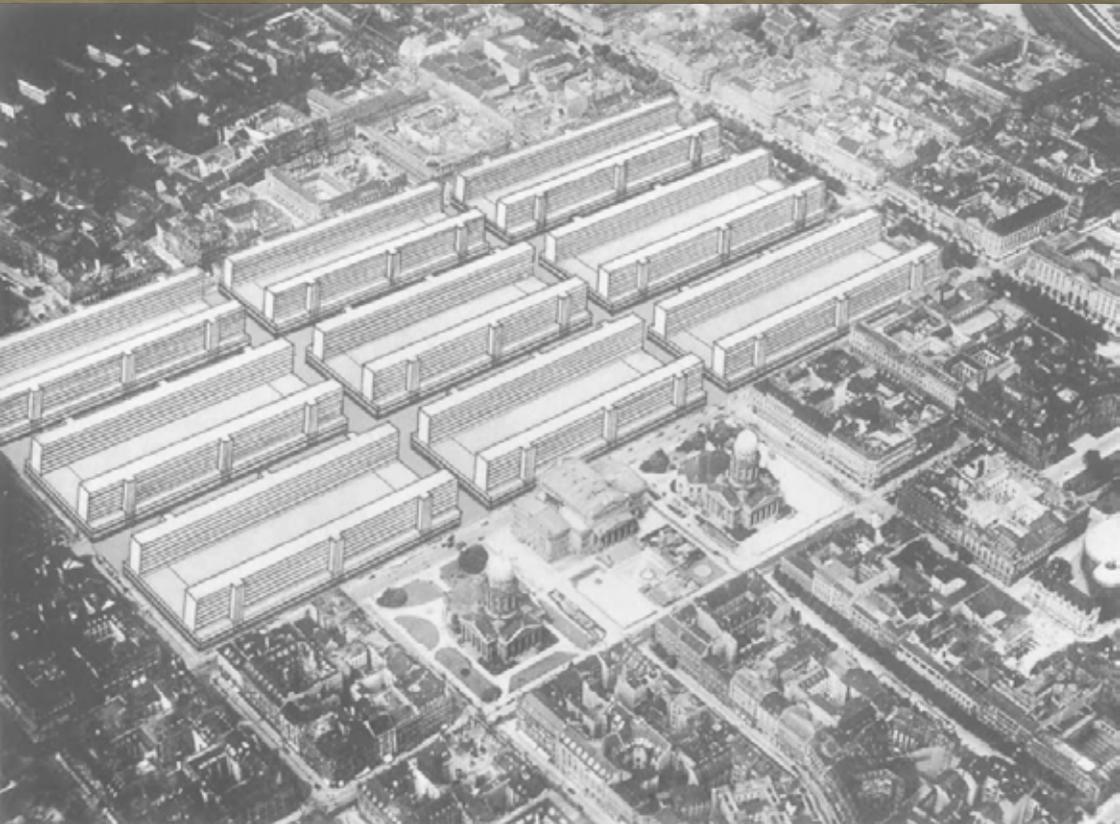


< Siège social de la Willis Faber & Dumas, Ipswich, Foster + Partners, 1975. Business-Life et Life-Business réunis par le même atrium.

Quel est aujourd'hui le statut de l'espace produit par les processus que nous avons précédemment décrits, notamment du *Typical Plan*, et jusqu'où leur application peut-elle être lue et reconnue dans le paysage architectural moderne et contemporain? Dans les premiers chapitres nous avons tenté de retranscrire, par l'intermédiaire de quelques types bien spécifiques, l'évolution d'une pensée de l'architecture en tant que surface neutre potentiellement utilisable. Nous avons vu que cette apparition architecturale était au départ cantonnée à des secteurs bien particuliers des activités humaines, et essayé de comprendre comment son champ d'action a pu s'ouvrir à d'autres potentialités. Quelle lecture peut-on aujourd'hui faire de l'ingérence croissante du générique au sein de la pensée architecturale, c'est ce que nous souhaiterons développer dans cette partie.

#### **4.1•Vers des types universels**

Si l'on considère que l'émergence d'un espace potentiel correspond en urbanisme comme en architecture à une vision éminemment ordonnatrice et productiviste de l'espace - le territoire et le plan comme champs de potentialités, d'activités productrices et du travail, perçus selon la nouvelle rationalité des Lumières, qui va ouvrir la voie aux révolutions industrielles des deux derniers siècles - on peut émettre l'hypothèse que les avatars urbains et architecturaux d'une telle vision se propagent dans les sociétés en parallèle des dynamiques qui les ont enfantées. C'est dans cette optique que Francesco Marullo étudie dans sa thèse le rapport entre *Typical Plan* et espace de production, en tentant de mettre en avant le rôle des conflits sociaux et politiques dans l'élaboration des visions architecturales et urbaines dessinées pour les sociétés humaines. Une société révolutionnée par l'industrie et par l'abondance matérielle qu'elle déploie a de fortes chances d'adopter jusqu'à un certain point les modèles spatiaux qui caractérisent ses espaces de production, que cette adoption se fasse de manière purement pragmatique - gratte-ciel et grille jeffersonnienne en sont les avatars américains - ou plus symbolique - l'avant garde artistique et architecturale euro-



< Ludwig Hilberseimer, *Hochhausstadt*, 1924 et *Proposition de bâtiments pour Berlin*, 1929.

péenne - pour reprendre la dissociation de Collin Rowe<sup>105</sup>. Celle-ci révèle en tout cas le double phénomène de croissance et d'esthétisation de la réalité industrielle et consummériste qui amène à la reconnaissance de plus en plus large de ses types architecturaux consacrés.

Pour repartir de l'exposé précédemment développé, il est ainsi très compréhensible que la condition de l'usine et de l'espace tertiaire, en devenant une réalité quotidienne pour une part croissante de la population d'une civilisation, prenne de fait la place d'un objet culturel, que ce soit en tant que symbole ou dans l'usage. Le commentaire de Koolhaas sur la Maison de l'Industrie de Leonidov est éclairant sur ce point, en signalant un moment où la vie moderne de l'employé peut se confondre dans sa quotidienneté avec et dans le déroulement de son travail, et faire émerger un nouveau mode de vie. Ce qui, à l'échelle sociétale, fait entr'apercevoir de nouveaux paradigmes à penser pour les architectes. Dans le projet de la Hochhausstadt de 1924, Hilberseimer propose pour modèle urbain des édifices constitués d'un socle se développant sur toute la superficie d'un îlot, sur lequel sont superposés de longs et hauts édifices de logements et bureaux. Un projet similaire, pensé pour un centre commercial et administratif de Berlin, semble par sa vacuité totale, prêt à recevoir une multitude d'usages possibles, et pourrait être lu comme des plans de halles industrielles utilisées en tant que soubassement, sur lequel viennent s'élever des édifices longitudinaux ressemblant fortement à ceux de la *Ford Highland Plant* de Kahn décrite plus haut. A propos de ce travail, Marullo note que cette architecture «*peut être appréhendée comme un effort pour déduire un système définitif de règles pour résoudre les problèmes de la cité, en comprenant habitat et espaces de travail au sein d'un unique plan générique, parce que génériques étaient aussi les facultés humaines productives et créatives continuellement à l'œuvre dans la Grossstadt.*»<sup>106</sup>. À la dyna-

<sup>105</sup> voir Collin ROWE, *Chicago Frame, Mathématiques de la villa idéale et autres essais*, op. cit., p. 89-117.

<sup>106</sup> voir la thèse de Francesco MARULLO, *Typical Plan, the architecture of labor and the space of production*, op. cit., p. 203, traduction de l'auteur.

mique potentielle de la métropole répond l'architecture potentielle du travail industriel, au cœur des mutations urbaines.

Un autre professeur du Bauhaus éminemment célèbre, développe, une fois émigré aux États-Unis, une vision particulière de l'architecture. Mies van der Rohe dit classer, à l'occasion d'une entrevue avec Christian Norberg-Schultz, les édifices en deux catégories auxquelles il se réfère lorsqu'il est amené à concevoir un projet, mais prône également la prédominance de la construction sur les autres aspects :

*«Nous commençons par nous demander ce que nous avons à bâtir : une halle ouverte ou un type de construction traditionnelle - ensuite nous étudions le type choisi jusqu'au moindre détail, avant de commencer à résoudre les particularités du plan. Si vous résolvez d'abord le plan ou l'organisation dans l'espace, vous bloquez tout et une construction pure est impossible.<sup>107</sup>»*

Pourquoi ce souci constant de la construction, plus particulièrement, de ses détails d'assemblages? Tout semble indiquer que pour Mies ce n'est pas l'organisation du plan qui prime, mais la définition d'une structure bien construite - pure - une sorte d'image mentale à laquelle le projet peut se réduire, et à travers laquelle il peut continuer à exister. C'est en cela qu'il faut comprendre la recherche d'un espace et d'une solution universels dont Mies se déclare être le fervent défenseur<sup>108</sup>. On peut postuler qu'une telle préoccupation rejoint l'idée d'une universalité d'un espace générique -qu'il soit sous la forme d'une halle, ou d'une structure plus conventionnelle, et qui prend la forme d'une ossature métallique dont Mies est un virtuose - dont l'essence ne se trouve pas, loin des théories fonctionnalistes alors contemporaines, dans l'usage pour

<sup>107</sup> Christian NORBERG-SCHULTZ, *Conversation avec Mies van der Rohe*, initialement parue dans la revue *Baukunst und Werkform*, II (6), traduite et publiée in Fritz NEUMEYER, *Mies van der Rohe, réflexions sur l'art de bâtir*, éditions du Moniteur, Paris, 1996, p.338.

<sup>108</sup> voir ci-dessus p. 113, citation de Mies à propos du Seagram Building.

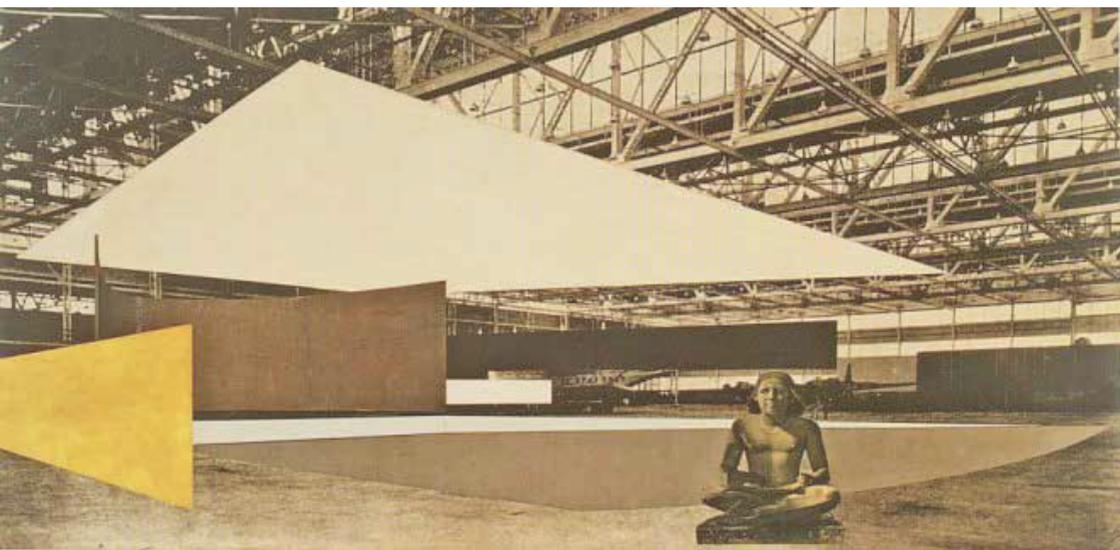
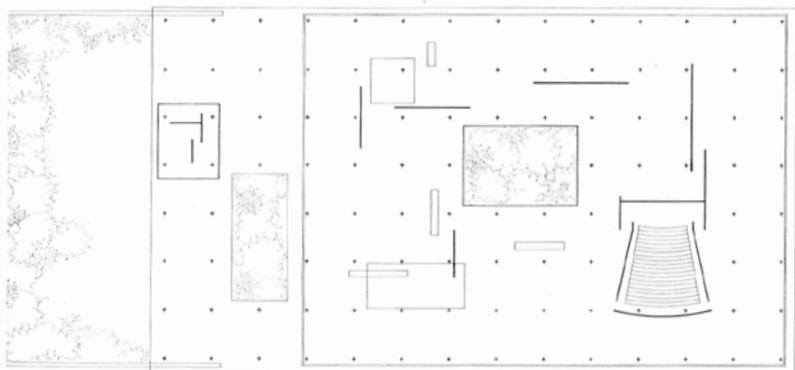
lequel il est prévu, mais dans la capacité de survivance modulaire et esthétique de sa trame structurelle. Cette réponse esthétique et utilitaire de l'architecte semble s'accorder avec l'analyse personnelle de l'architecte concernant le dynamisme de la condition architecturale et urbaine des États-Unis d'Après-Guerre. Schinkel au pays de Jefferson?

*À l'inverse, nous faisons une forme pratique et satisfaisante, et nous introduisons les fonctions à l'intérieur. C'est aujourd'hui la seule façon pratique de construire, parce que les fonctions de la plupart des bâtiments changent continuellement et que les bâtiments ne peuvent pas changer économiquement.<sup>109</sup>*

C'est dans ce sens qu'il déclare à un autre moment à Christian Norberg-Schultz, qui lui souligne l'apparent éloignement entre son architecture et ses goûts picturaux - Mies étant grand collectionneur des tableaux de Klee - qu'il essaie «*de faire de [ses] bâtiments des cadres neutres, dans lesquels hommes et œuvres d'art peuvent évoluer librement*<sup>110</sup>». Et de fait, un nombre important de ses dessins perspectifs met en scène des collages d'œuvres d'art dont sujets et traitements semblent à l'opposé de l'ascèse de l'ordre miessien. Le Mies qui prône la neutralité du cadre architectural qu'il produit serait-il l'un des premiers grands architectes du XX<sup>ème</sup> siècle à introduire la capacité qu'a l'architecture de recevoir, par l'intermédiaire du collage et de la juxtaposition des identités et des programmes, une certaine part d'indétermination et d'imprévisibilité, thèmes chers à Koolhaas? Paradoxalement, le collage est resté chez Mies un outil dont les qualités esthétiques sont cantonnées à la représentation de l'architecture sans jamais être véritablement introduites dans l'artefact construit, qui conserve l'ordre constructif froid et harmonique pour idéal.

<sup>109</sup> propos de Mies van der Rohe, initialement publiés in *Mies van der Rohe, Architectural Forum*, vol. 97, nov. 1952, p.94, traduits et cités par Jean-Louis COHEN, in *Mies van der Rohe*, opus cit.

<sup>110</sup> voir Christian Norberg-Schultz, *Conversation avec Mies van der Rohe*, op. cit., p. 340.

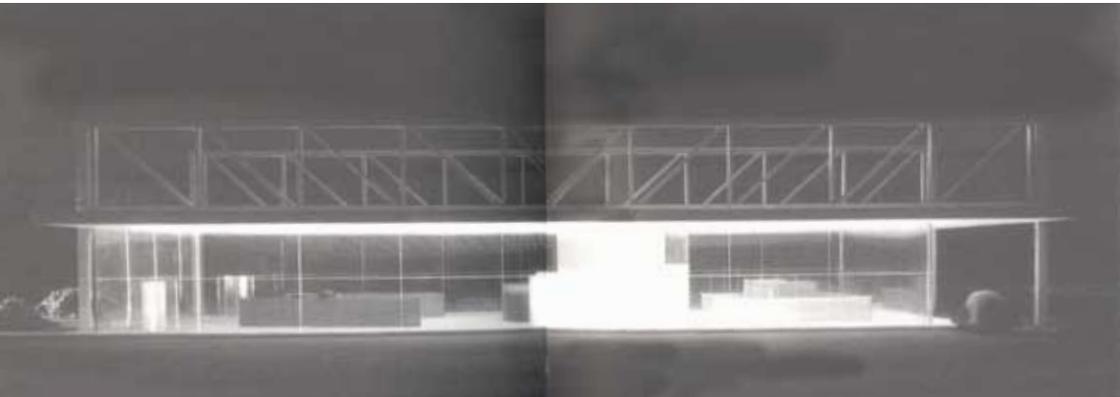
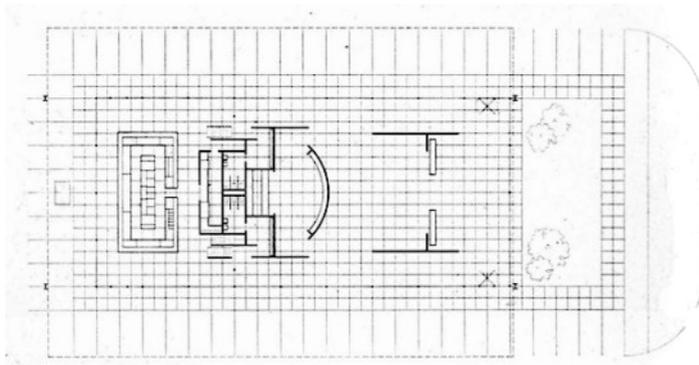


< Mies van der Rohe, Projet de musée pour une petite ville, 1942, et photomontage d'une salle de concert dans le Glenn Martin Assembly Hall d'Albert Kahn.

Le projet de musée pour une petite ville de 1942 est l'occasion pour Mies d'user de cette technique de représentation. Il s'apparente à une grande halle métallique régulièrement quadrillée de poteaux portant un toit plat, dans laquelle un nombre très restreint de cloisons fixes définit différents pôles d'un espace fluide, tandis que les œuvres sont accrochées sur des cimaises amovibles, permettant de recréer différentes scénographies. Le musée emprunte ainsi à l'espace industriel une toute nouvelle forme. Le mouvement, si cher à Siegfried Giedion qui le définit comme l'essence même de l'époque de la révolution industrielle et de son art, ainsi que ses corollaires, fluctuation et dynamique, après avoir envahi l'espace du travail industriel et commercial, font leur entrée dans l'espace esthétique du musée contemporain, habité du flux et du reflux des expositions. La même année, un autre collage illustrant le concept d'une salle de concert - qui prend place avec le projet du musée dans le cadre d'une exposition d'architecture imaginant la production de l'après-guerre - utilise comme fond une photographie intérieure du *Glenn Martin Assembly Hall* de Kahn, évoqué précédemment. Adhésion de Mies à l'effort de guerre de sa nouvelle patrie d'adoption contre l'Allemagne, comme le suggère Cohen<sup>111</sup>, mais aussi un moyen de symboliser après l'effort de la destruction - la production de bombardiers - celui de la reconstruction et de l'édification d'une nouvelle culture, par le moyen même de l'industrie. Désormais, une forme architecturale générique dont la valeur symbolique et sociale reste somme toute peu reconnue au sein de la société peut prétendre à l'accueil de programmes «nobles» liés au monde des arts. La structure de l'usine - et de ses corollaires tertiaires - semble dès lors se revêtir d'un caractère que l'on pourrait qualifier d'*universal*.

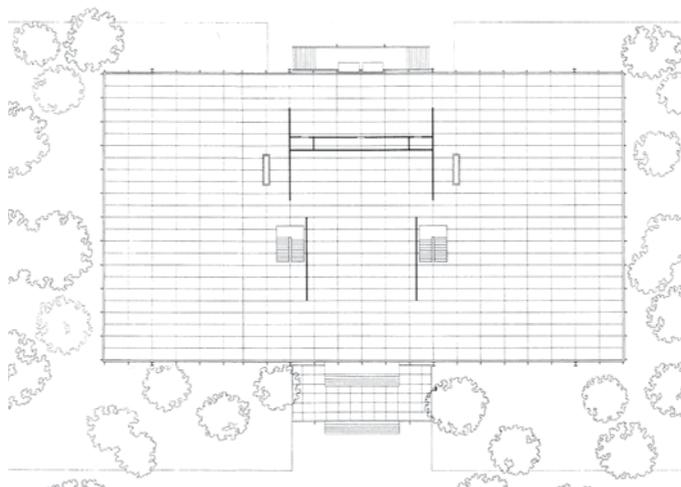
Sur ce plan, notons les fortes similitudes qui se ressentent entre des projets aux programmes si différents, que sont par exemple le *Cantor's Drive-in* d'Indianapolis, le *Crown Hall* de 1956, le projet d'un siège social pour la société du rhum Bacardi à Cuba et la *Neues Galerie* de

111 voir Jean-Louis COHEN, *Mies van der Rohe*, op. cit., p.84



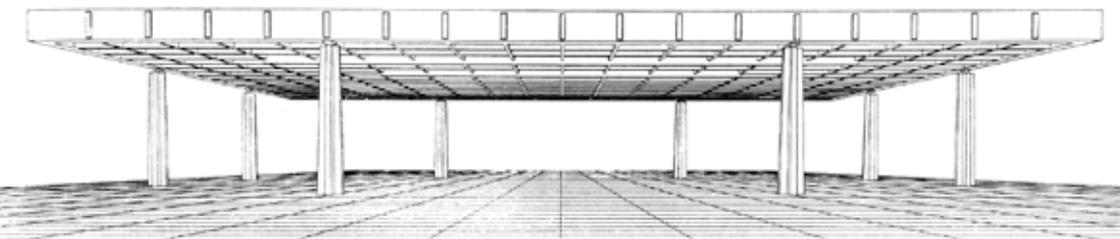
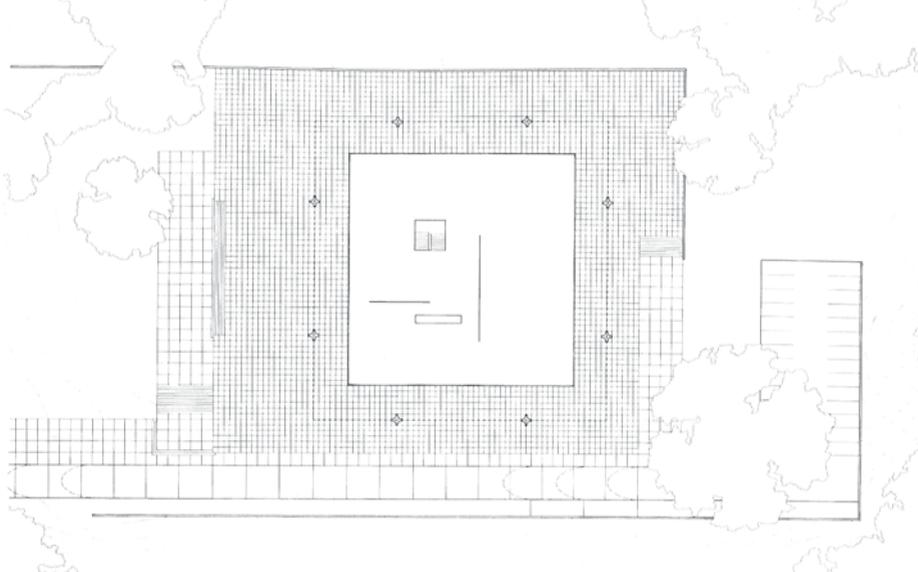
A Projet du Cantor's Drive-in, Mies van der Rohe, Indianapolis, 1949-1952.

Berlin. Tous quatre sont des édifices bas à rez-de-chaussée et deux d'entre-eux possèdent des sous-sols. Seul le système porteur diffère, faisant usage de poutres-treillis transversales dans le cas des deux premiers exemples, et d'une dalle résillée non-orientée dans les deux derniers cas. Leur changement d'échelle mis à part, ces quatre projets procèdent de la même solution spatiale, celle d'un hangar libre de tout point porteur interne, tout comme le *Glenn Martin Assembly Hall* dont nous venons de parler. En permettant d'abriter un restaurant comme un musée, un siège social ou une école d'architecture, cet espace semble devenir une solution universelle, générique et applicable sans conditions précises, au *problème total* de l'architecture tel qu'envisagé par Mies.



▲ Crown Hall, IIT, Mies van der Rohe, Chicago, 1956.

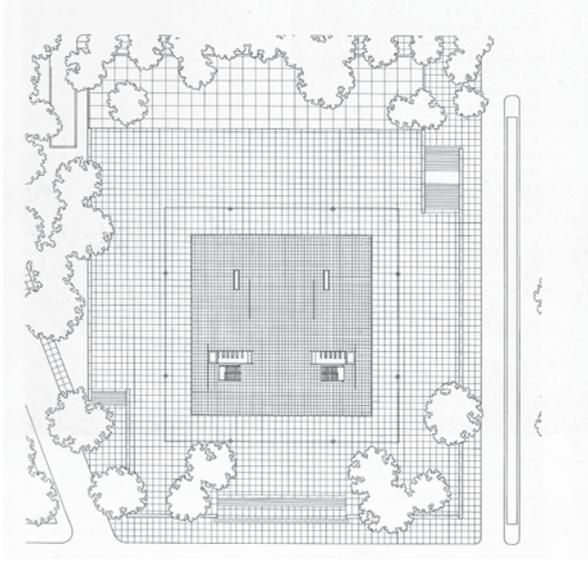
Liane Lefavre souligne par ailleurs l'antériorité du projet du *Cantor's*, un programme de fast-food, intimement lié à la culture consumériste et à l'imaginaire pop qui se développeront dans les années de l'après guerre - jugé trivial par le commun des architectes et critiques qui évacueront cet exemple dans de nombreuses publications contemporaines sur le grand Mies - qui est à l'origine de l'espace universel miessien. Celui-ci est défini par Lefavre comme un volume dans lequel «*chaque élément - chaque mur, chaque assemblage de murs - est par définition*



Λ Première proposition pour le siège social du Rhum Bacardi, Mies van der Rohe, Santiago de Cuba, 1957.

plug-in (*rajouté à l'intérieur*), c'est-à-dire doté d'une flexibilité infinie.<sup>112</sup>» Cette caractéristique ne se cantonne évidemment pas à la famille des halles, mais se retrouve bien entendu dans les tours, notamment celles à ossature d'acier construites aux 860-880 Lake Shore Drive à Chicago. La flexibilité de ses plans reste encore aujourd'hui un attrait mis en avant par la copropriété qui recense les modifications facilement envi-

112 Liane LEFAIVRE, *Un Mies méconnu, la basse extraction de l'espace universel*, in *Les cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, n°11, éditions du Patrimoine, Paris, 2002 p.79-92.



▲ Neue Nationalgalerie, Mies van der Rohe, Berlin, 1962-68.

sageables ou déjà advenues par rajouts ou suppressions de cloisons<sup>113</sup>. La première proposition de l'architecte consistait d'ailleurs en des plans d'appartements ouverts et fluides, qui a été abandonnée sous l'impulsion du propriétaire, au profit d'une solution conventionnelle cloisonnée, sans que la conception du cadre structurel ne soit modifiée.

Aussi, la pratique du grand architecte allemand semble s'articuler durant sa période «américaine» autour de la définition et de la reproduction de types architecturaux génériques et consacrés, tantôt

<sup>113</sup> voir le site du Lake Shore Drive Condominium, accessible à l'adresse <http://860880lakeshoredrive.com/flexible-floor-plans/> (page consultée le 18/04/2015)

#### Mies Apartment

Open layout based on Mies van der Rohe's original apartment layouts

#### Mies Apartment

Open layout based on Mies van der Rohe's original apartment layouts

#### Standard Apartment

Typical inboard one-bedroom apartment at 880 Lake Shore Drive  
Enclosed kitchen and bedroom

#### Standard Apartment

Typical corner one-bedroom apartment at 880 Lake Shore Drive  
Enclosed kitchen and bedroom



#### Open Apartment

Apartment completely open  
Space ordered by furniture placement & partial height cabinets

#### Open Apartment

Apartment completely open  
Space ordered by furniture placement & partial height cabinets

#### Semi-open Apartment

Portions of typical interior walls retained  
Kitchen open to Living Room

#### Semi-open Apartment

Portions of typical interior walls retained  
Kitchen open to Living Room

#### One Bedroom plus Den Apartment

Enlarged Living Room  
Kitchen open to Living and Dining Room

#### Open Apartment

Apartment completely open  
Space ordered by furniture placement & partial height cabinets



#### Standard Three Bedroom Apartment

Typical apartment of 860 Lake Shore Drive  
Kitchen is enclosed

#### Two Bedroom Apartment

Living Room and Master Bedroom are enlarged  
Kitchen is open to dining

< Mies van der Rohe, 860-880 Lake Shore Drive Apartments, plans montrant les modifications couramment observées des appartements.

repris presque littéralement, tantôt recombinaison. Cohen parle d'*un refus de l'invention en tant que telle*, et d'une conception qui se base sur des thèmes et types limités. Il note encore la similitude frappante des plans typiques des gratte-ciel miessiens avec ceux des halles horizontales, comme si ces deux développements volumétriques radicalement différents pouvaient procéder de la même logique spatiale. Chaque nouveau projet devient alors descriptible par le biais d'une hybridation de types génériques, dont les déclinaisons sont pour Cohen autant d'exemples aussi «*révélateurs du mode de production capitaliste que les palais florentins l'étaient du féodalisme du Quattrocento*», que le travail des socles et podiums de pierre claire vient inscrire dans un site. Ces socles agissent d'une certaine manière comme l'élément articulant le caractère *générique* d'un type abstrait et reproductible - «*figures dont la portée reste cependant dissociable de leur lieu d'ancrage*» - et *spécifique* d'un lieu, en quelque sorte une interface, «*un espace de négociation entre des types essentiellement mobiles et des lieux spécifiques*<sup>114</sup>».

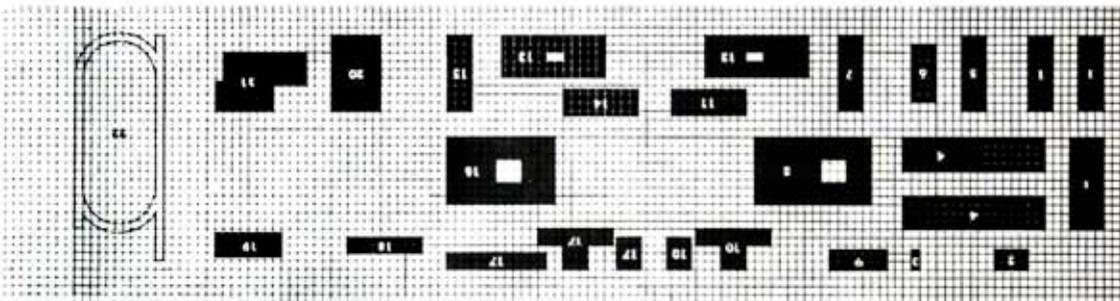
#### 4.2•Espace du savoir, espace des possibles?

Production industrielle, production de l'Art, et production du savoir sont conditionnées par la nouvelle donne de l'ère machiniste. Le savoir produit et transmis génère les avancées technologiques de l'appareil industriel. Productions matérielle et immatérielle sont donc désormais liées dans de nombreux cas par des objectifs communs, notamment dans le domaine de l'apprentissage commercial et de l'ingénierie. Francesco Marullo en fait une lecture très politisée, qui tente d'expliquer les phénomènes de marchandisation et de commercialisation du savoir, en les mettant en lien avec les formes architecturales nouvelles de l'université<sup>115</sup>. Mais encore une fois, on pourrait expliquer cette tendance générique dans le plan des édifices du savoir en considérant que la connaissance subit, comme les autres domaines humains, une accélé-

<sup>114</sup> voir Jean-Louis COHEN, *Mies van der Rohe*, op. cit., p. 128.

<sup>115</sup> voir Francesco MARULLO, *Typical Plan, the architecture of labor and the space of production*, p. 299-359.

V Mies van der Rohe, IIT, grille régulatrice de 24 pieds.



V Mies van der Rohe, IIT, photomontage de 1941.



ration importante liée à la condition du monde industriel, et que, pour assurer son adaptabilité, l'architecture de l'université doit adopter des formes qui reprennent les qualités du Plan Typique ou de toute forme structurelle générique assez ouverte pour s'adapter. Dans cette optique, l'analyse que fait Jacques Lucan du projet de Mies van der Rohe pour l'IIT est assez intéressante, puisque la première version de 1939 présente un plan symétrique qui entretient des affinités avec la méthode de composition des Beaux-Arts, tandis que le projet de 1940 est dessiné sur une grille carrée de 24 pieds de côté correspondant au module de base des salles de classe et des laboratoires des différentes sections. Comme dans le Plan Typique, le recours à une valeur moyenne acceptable permet d'ordonner une multitude d'espaces développés mis par ce biais sur le même plan, à la même valeur. Ce système définit dès lors la structure et l'emprise des édifices sur le site, et ne se contente que de régler «*les intervalles et les répétitions bien plus qu'il ne permet de conformer des espaces bordés de bâtiments*»<sup>116</sup>. Pour Koolhaas, ce schéma contribue à créer un «*certain environnement informe qui peut se manifester sous la forme d'un bâtiment, n'importe où et qui peut être (re)combiné selon un nombre infini de configurations*»<sup>117</sup>. L'analogie ne pourrait-elle pas être aisément établie avec le principe même du processus générique d'élaboration du Plan Typique, pouvant se manifester n'importe-où, et sans forme précise prédéfinie? De plus, cette façon de générer l'espace conduit à percevoir forme et fond de manière équivalente, puisque tous deux sont réglés selon un procédé simple de mise en série et de recombinaisons similaires et indifférenciées. La hiérarchie s'estompe également au sein de l'ordre bâti puisque la même structure de poteaux semble se propager sur toute la surface du terrain, uniquement interrompue, effacée au niveau des vides. Colin Rowe en 1957,

116 Jacques Lucan, *Composition, non composition, Architecture et théories XIXe - XXe siècles*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 2009, chapitre 24, p. 452-455.

117 voir Rem KOOLHAAS, *Miesticakes*, traduit et reproduit in Giovanni LEONI, *Ludwig Mies van der Rohe*, éditions Actes Sud, Arles, 2009, p. 118 (première parution anglaise in P. LAMBERT (sous la direction de), *Mies in American*, Canadian Center for Architecture - Whitney Museum of American Art, Montréal - New York, 2001).



< Archizoom, 1970, projet pour un campus universitaire sur la plaine de Pistoia.  
La grille conquiert la plaine et agence les édifices.

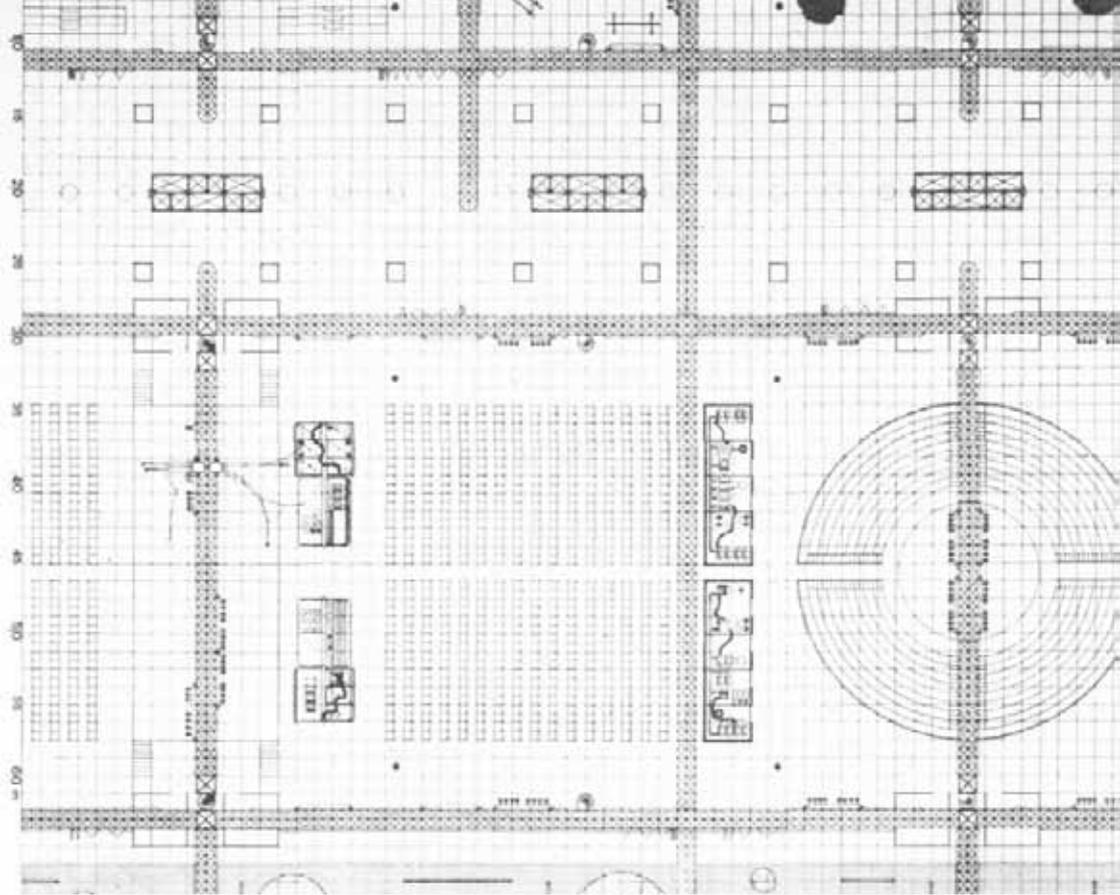
décrit ce processus en déclarant que « *La grille impose à toutes les parties de l'édifice un statut approximativement égal; avec une ordonnance rythmée et une structure aussi "démocratique", comment introduire ces gradations presque imperceptibles qui font qu'une partie d'un édifice a une valeur supérieure au reste?*<sup>118</sup> ». À travers cette nouvelle donne compositionnelle, un lien se tisse implicitement entre l'espace du savoir et celui de l'usine. A propos de l'IIT, Jean-Louis Cohen commente avec raison que « *l'image qu'en donnent les photographies est celle d'un ensemble d'édifices industriels semblables à ceux que Herbert Rimpl ou Ernst Neufert, architectes modernes mais intégrés dans la politique industrielle nazie, ont réalisé après 1933*<sup>119</sup> ». Mais nous pouvons rajouter à ces exemples ceux d'Albert Kahn que nous avons décrits plus haut, particulièrement la *Geo N. Pierce Plant* de 1906, ou les usines Ford à River Rouge, bien antérieures à l'appareil de production de la Seconde Guerre mondiale, dans lesquelles vides et pleins sont unis dans l'abstrait par la même trame, dans un souci de flexibilité et de croissance organisée. Comme Koolhaas le remarque, la partie bâtie de l'IIT de Mies « *oscille entre objet et tissu*<sup>120</sup> ». Les formes de l'usine et du hangar industriel semblent être devenues des réceptacles fonctionnellement et esthétiquement colonisables par le programme de l'enseignement de masse.

À la fin des années 1960, les projets manifestes du collectif italien Archizoom marquent un moment décisif dans la conquête de l'espace architectural par la solution générique du Plan Typique. Dans un climat de révolte étudiante et sociale chronique dans le Nord de l'Italie, qui culmine et entre en résonance avec les événements de Mai 1968, les architectes élaborent, sur la base d'un nouveau modèle d'espace universitaire, un concept urbain radical qu'ils projettent comme d'immenses plateaux kilométriques superposés, formant des mégastruc-

118 Colin ROWE, *Néo-classicisme et architecture moderne, 2*, in *Mathématiques de la villa idéale et autres essais*, éditions Hazan, Paris, 2000, p. 189.

119 voir Jean-Louis COHEN, *Mies van der Rohe*, op. cit., p. 87.

120 voir Rem KOOLHAAS, *Mistakes*, in Giovanni LEONI, *Ludwig Mies van der Rohe*, op. cit.



tures régulièrement agencées sur un quadrillage marquant l'ensemble de la plaine de Pistoia. L'université apparaît alors comme un complexe industriel démesuré, dont chacun des édifices devient si épais qu'on peut le considérer comme presque sans lien avec l'extérieur - *sans limite*. Les activités prennent place sur de grandes dalles desservies par plusieurs étages inférieurs d'infrastructure et par un quadrillage de noyaux de desserte et d'aération répartis sur ces superficies couvertes ininterrompues. Au sein de chacune de ces plateformes, forme et fond sont devenus des notions caduques puisque leur coexistence n'est désormais plus possible tellement l'épaisseur de chaque structure est devenue importante : soit tout est fond, soit tout est forme. Marullo note que pour ce projet que :

< Archizoom, 1970, projet pour un campus universitaire sur la plaine de Pistoia.  
Fragment d'un intérieur.

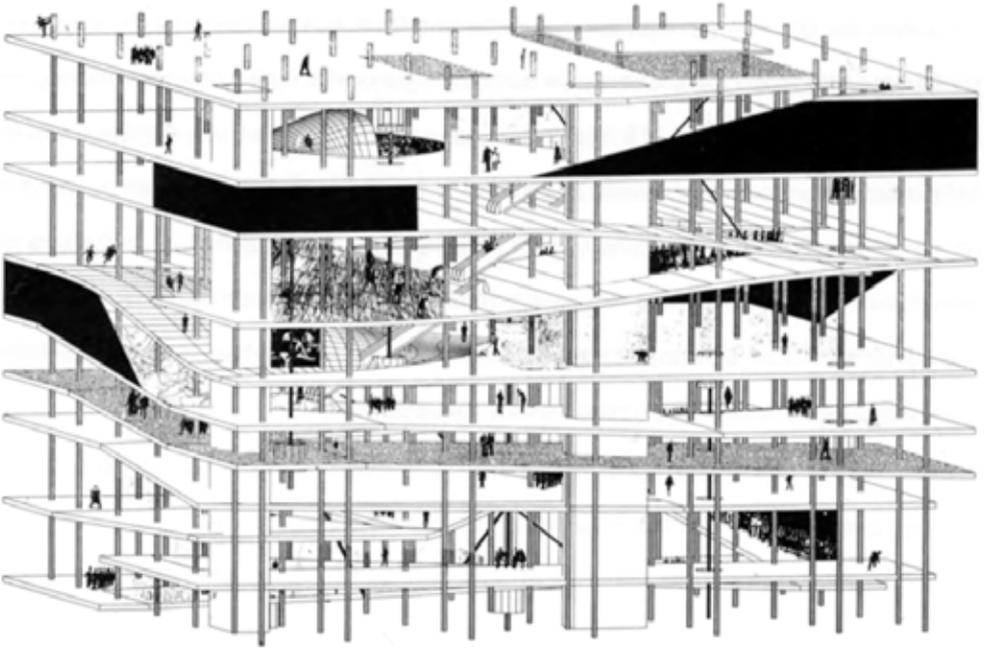
*«l'espace de l'université devient égal des autres architectures de production, étant donné que son plan typique ne diffère pas de celui des usines, supermarchés, unités de logement: une grille bidimensionnelle où toutes les composantes s'équilibrent mutuellement avec des niveaux égaux de liberté et d'équipement.<sup>121</sup>»*

Pour Archizoom et particulièrement, pour Andrea Branzi, il s'agit de retourner les armes du capitalisme consumériste en les développant jusqu'à l'extrême dans une nouvelle anti-utopie urbaine. Dans *La Ville, Chaîne de montage des questions sociales, Idéologie et Théorie de la Métropole*<sup>122</sup>, Branzi développe sa vision urbaine et la met en adéquation avec les conditions d'existence, de vie et de développement de la société de consommation qui s'installe en Europe de l'Ouest sur le modèle américain. L'espace urbain devient alors une infrastructure unique, sorte de méga-structure du Plan Typique, chargée de développer une pure quantité construite et livrée aux fluctuations des usages, aussi multiples soient-ils. Ce travail aboutira à la formulation de *No-stop-city*, qui proposera un cadre reproductible auto-référenciel dans lequel la Nature est exclue, et qui se veut être un espace urbain et social universel.

Les manifestes d'Archizoom constituent sans doute le point culminant de la recherche d'une architecture dont le but n'est que de laisser à ses occupants la capacité d'exister et être abritée au sein d'une trame et d'une atmosphère artificielles. Est-ce d'ailleurs encore de l'architecture? Nous reparlerons de ce cas dans le chapitre suivant. D'autres exemples plus contemporains d'architecture du savoir peuvent être lus tout aussi étroitement au regard de la notion de Plan Typique. Nous avons déjà évoqué le projet de OMA pour la BnF, un autre projet de cette agence pour la médiathèque de Jussieu peut être convoqué. Cet équipement devait compléter l'ensemble universitaire parisien et régler les problèmes posés par la conformation actuelle du parvis d'entrée.

121 voir Francesco Marullo, *Typical Plan, the architecture of labor and the space of production*, op. cit, p. 314-342

122 voir Andrea BRANZI, *No-stop City*, éditions HYX, 2006, p. 156.

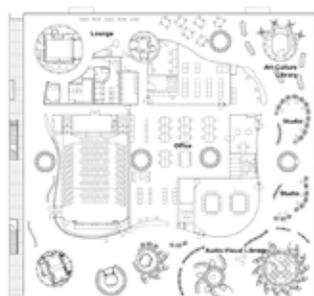
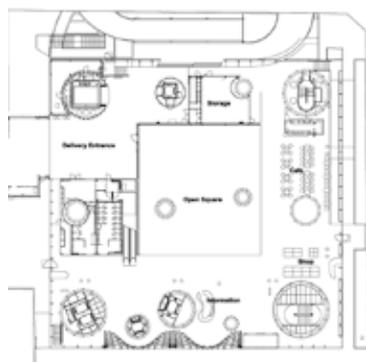
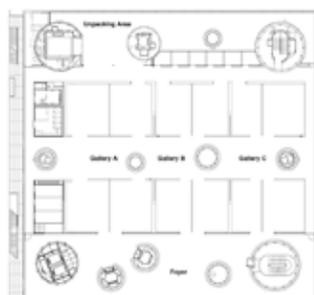
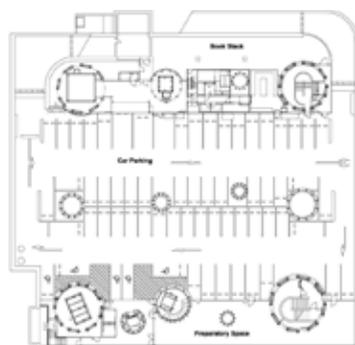
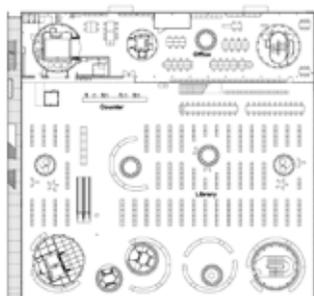
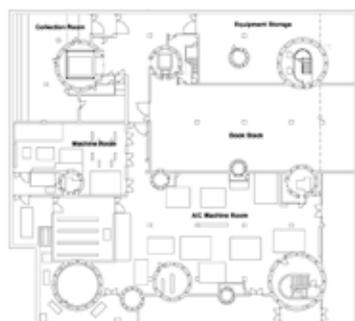


A OMA, projet pour la bibliothèque de Jussieu, 1993. Un diagramme du Plan Typique, dans lequel les plateaux ont été pliés pour se fondre les uns dans les autres.

L'ancien complexe de l'université, construit par Édouard Albert de 1964 et 1968, année à laquelle la construction a été laissée inachevée, est un autre exemple d'architecture générique et modulaire, pouvant être appliquée et croître en toute circonstance. Il se développe comme un *réseau tridimensionnel*, comme le décrit Koolhaas, de corps de bâtiments à ossature métallique rejoignant des noyaux de distributions situés à leur intersection, et formant un complexe à cours pouvant proliférer. Dans le projet du nouvel édifice, l'agence néerlandaise développe une réponse ayant toutes les caractéristiques du Plan Typique - poteaux, noyaux, enveloppe et dalle - mais dont les planchers se plient et ondulent pour se rejoindre d'étage à étage. L'ensemble donne lieu à un parcours du sol au sommet de la bibliothèque, le long duquel s'organisent les différents pôles de lectures, correspondant aux domaines de l'université, sciences aux niveaux inférieurs, sciences humaines aux niveaux supérieurs. Par ce cheminement la nouvelle bibliothèque devait répondre au réseau de cheminement qu'impliquait le projet d'Albert. Mais là encore, l'espace du savoir affiche des prétentions à l'universel, puisque l'auteur le décrit comme un *tapis volant social*<sup>123</sup>, le moins partitionné possible, afin que les éléments du programme soient liés entre eux et exposés à la vue du flâneur, comme si espace urbain et espace architectural se confondaient dans une même expérience de la promenade. De fait, la hauteur moyenne généreuse d'un «étage», l'absence de cloisonnement, la définition de l'usage par le mobilier conduisent à rendre autonome l'architecture, et l'extraire d'une fonction par trop fermée, en se contentant d'offrir le cadre le moins directif possible à ses possibles usages :

*«L'architecture représente un arrière-fond serein contre lequel la «vie» se déploie au premier plan. Dans ce concept urbain, les constructions spécifiques des bibliothèques auront un potentiel illimité pour l'expression individuelle et la différence. Aussi, la durée de vie de la structure et celle de la croûte des «colonies»*

<sup>123</sup> concernant le projet de Jussieu, voir *S,M,L,XL*, p. 1303-1344. et *Universal modernization patent «Inside-out city» 1993*, in Simon BROWN, *Content : AMO/OMA Rem Koolhaas*, op. cit., p.79



< Toyo Ito, Médiathèque de Sendai, 1995-2001. Chaque niveau est traité en plateau indépendant adoptant une écriture propre.

*ne sont pas nécessairement les mêmes. Le chemin et le domaine public sont analogues à la permanence de la cité, le remplissage des bibliothèques est analogue aux architectures individuelles. Dans cette structure, le programme peut changer continuellement, sans affecter le caractère architectural.<sup>124</sup>*

En reprenant le processus du Plan Typique, mais en en modifiant quelques paramètres, comme s'il s'agissait d'une modification générique d'une espèce architecturale - en introduisant ici 35 % de surfaces non horizontales dans les planchers - l'architecte peut réintroduire une certaine *condition architecturale*, dans ce qui était à la base éminemment pragmatique et pratique, sans pour autant perdre significativement en potentiel d'usage et de reconversion.

Une autre médiathèque, réalisée cette fois, pourrait elle aussi être décrite sur la base du Plan Typique; il s'agit de celle de Sendai, réalisée par Toyo Ito et livrée en 2001. L'architecte déclare avoir voulu réaliser « *un grand magasin des médias*<sup>125</sup> » en empilant sept niveaux carrés d'une cinquantaine de mètres de côté, abritant diverses fonctions. Trois des quatre éléments architectoniques du Plan Typique sont présents, les points porteurs se résumant à de grands noyaux/colonnes creuses réticulées, supportant des dalles résillées métalliques de grandes portées. Ces noyaux, abritant parfois circulations verticales et fluides, sont vitrés, aussi leur traversée permet de réaliser ce qui est impossible dans une architecture conventionnelle du gratte-ciel, à savoir l'appréhension successive, dans une sorte de *zapping architectural*, des différents scénarios développés au sein des étages. De plus, ils laissent entr'apercevoir d'étage à étage un fragment de ce qui se produit en dessous ou au-dessus de l'observateur, alors que la vitre empêche réellement une *fuite de symbolisme* par trop importante, garantissant le principe du *schisme*

<sup>124</sup> ibidem, p. 1328-1329

<sup>125</sup> voir l'interview de l'architecte dans le documentaire de Richard Copans et Stan Neuman, *La médiathèque de Sendai*, série *Arte Architecture*.



décrit dans *New York Délire*<sup>126</sup>. Un caractère spécifique est réintroduit par l'ondulation des colonnes - assurant la stabilité sismique de l'édifice - qui perforent chaque plan dans une configuration à chaque fois légèrement différente, modifiant ponctuellement *la tension suprématiste de la position des noyaux sur le plan*<sup>127</sup>, ce qui, par là même, génère plus qu'une simple itération multiple d'un même étage. De plus, contrairement au gratte-ciel qui dissimule par une façade-masque la diversité de ses scénarii, chaque étage se distingue visuellement des autres, que ce soit par l'usage d'éléments de mobilier créés par divers designers ou par les matériaux de remplissage garnissant certaines des façades. La médiathèque exprime ainsi aux échelles architecturales et urbaines l'organisation en mille-feuille scénique choisie pour le programme, refusant

126 voir Rem KOOLHAAS, in *New York Délire*, op. cit., p. 107.

127 voir Rem KOOLHAAS, in *Typical Plan*, in *S,M,L,XL*, p. 343.

< Toyo Ito, Médiathèque de Sendai, 1995-2001. L'exigence de la lobotomie est abandonnée au profit de l'expression de l'organisation interne.

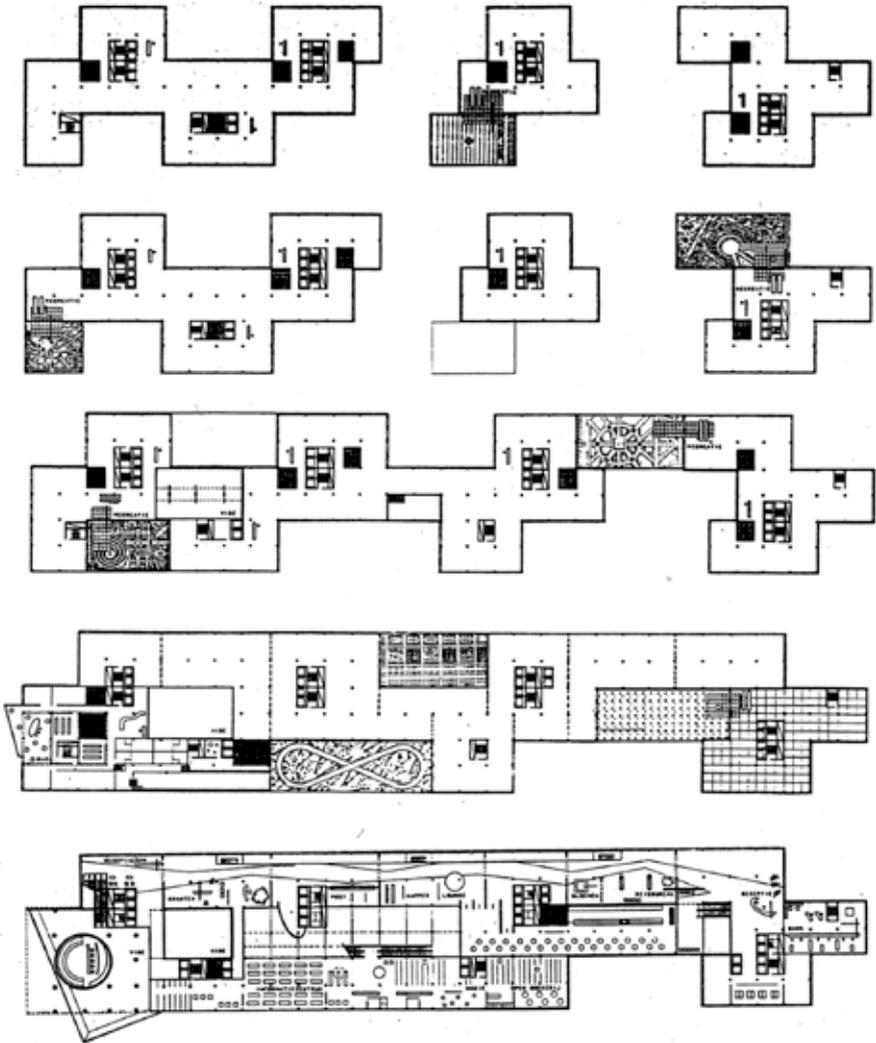
ainsi la lobotomie que décrivait Koolhaas au sujet des exemples de Manhattan. Avec ce stratagème, l'architecture démontre bien sa propension à absorber au sein d'une même unité spatiale plusieurs fois déclinée, une multitude d'usages se traduisant par des aménagements plus légers qui garantissent sa pérennité en cas de reconversion ou de modification. L'architecte déclare lui-même qu'il voulait créer un *«lieu 'structuré par des tubes et des plateaux'»*, qui tendrait à créer un *«bâtiment prototypique, c'est-à-dire «un système capable de rencontrer n'importe quelle et toutes les conditions programmatiques qui pourraient arriver»*<sup>128</sup>, pensée qui le rapproche étroitement de Koolhaas sur le plan du rapport à la programmation architecturale. C'est ainsi du moins qu'il faudrait entendre le sens du propos de Ito lorsqu'il déclare que la médiathèque *«doit toujours rester en construction»*<sup>129</sup>.

### 4.3•Le générique institutionnalisé

D'autres champs de l'architecture du savoir - avec des exemples dont une grande partie reste sans doute anonyme - pourraient sûrement étayer le propos que nous tenons, mais nous terminerons ces considérations avec un projet d'un autre type, celui du Centre civique de la Haye, dont le premier prix a été décerné à OMA en 1986, sans que la commande ne soit arrivée à aboutissement. Ce projet reprend à son compte le même vocabulaire du gratte-ciel américain, qu'il décline sous la forme d'une longue structure dont les premiers étages assurent des fonctions dont les exigences spatiales sont assez spécifiques (expéditions, bibliothèque, hall d'accueil des visiteurs...) tandis que la partie haute prédominante se présente comme l'assemblage de plans typiques rectangulaires accolés les uns aux autres et recréant une sorte de *sky-line* à l'image du paysage urbain américain. La complexité et la densité de l'ensemble décroît au fur et à mesure que l'on s'élève, les différents rectangles étant extrudés selon des hauteurs variées. Francesco Ma-

<sup>128</sup> voir l'interview de l'architecte dans le documentaire de Richard Copans et Stan Neuman, *La médiathèque de Sendai*, série *Arte Architecture*.

<sup>129</sup> voir le texte *Sendai Mediatheque Report «Under Construction»*, in *Toyo Ito, works, projects, writings*, Andrea Maffei, éditions Phaïdon 2002, p. 351-354.



A OMA, projet pour l'hôtel de ville de la Haye, 1986. Les jeux formels propres à l'architecture américaine du Typical Plan sont introduits dans l'architecture de représentation européenne.

rullo décrit la proposition comme un *montage d'architectures banales*, formant un *architekton suprématisiste*, un *catalogue des plans de bureaux génériques couramment utilisés dans les récentes extensions de la ville*<sup>130</sup>, et souligne :

«*l'usage de formes ordinairement adoptées pour générer des mètres carrés - atrium, tour plus annexe, forme en L, chevauchement de dalles, forme en T, dalle avec noyau à l'angle, tours jumelles - le projet reproduit paradoxalement la logique spéculative de la cité elle-même, assemblée en une logique de répétition isométrique de valeurs foncières contenues dans des formes apparemment différentes, mais structurellement similaires*<sup>131</sup>»

Le choix d'une telle typologie peut paraître banal aux USA, où il est tout à fait naturel de construire dans une grande métropole les édifices de l'administration publique sous la forme d'un gratte-ciel. Le *Chicago Civic Center* de SOM est un exemple parmi tant d'autres de ces édifices institutionnels américains naturellement conçus à l'image de leurs homologues du secteur privé. Dans la même ville, le bâtiment principal de la municipalité - le *City of Chicago Central Office Building* - n'est-il pas lui-même installé depuis 1975 dans l'ancien *Reid Murdock & Co Building* conçu en 1913 par l'architecte George C. Nimmons, qui était initialement un entrepôt, autre avatar du *Typical Plan*<sup>132</sup>? En Europe cependant, le choix délibéré de ce jeu formel et compositionnel illustre sans doute la dernière conquête de l'espace du plan typique et générique, devenu un symbole identifiable et désormais réinséminable au sein de la «grande» architecture par excellence, celle du bâtiment de représentation de la Cité. Marullo ne se prive pas de déclarer à son sujet qu'il met en lumière «*la soumission définitive des politiques à l'économie néo-libérale*

130 voir Francesco Marullo, *Typical Plan, the architecture of labor and the space of production*, op. cit, p. 20-21

131 ibidem, p. 21.

132 voir Arthur SIEGEL, *Chicago Famous Buildings, a photographic guide*, The University of Chicago Press 1969.

*et la neutralisation de l'architecture, transformée en un cadre technique auto-référentiel<sup>133</sup>*». Sans pour autant adhérer à cette vision de soumission, il reste néanmoins à constater que des types au départ développés dans des contextes industriels et tertiaires sont en train de devenir, à des échelles encore inconnues dans l'Ancien Monde, des réponses de plus en plus incontournables à des programmes qui se veulent *a priori* très éloignés de ces domaines, mais qui sont par la force des choses - accroissement de la population, des dynamiques d'échange... - devenus des institutions si complexes et si grandes - le projet du Centre civique se développe sur 150 000 m<sup>2</sup> - que seules des solutions génériques, pragmatiques et mutables sont désormais à même d'y répondre efficacement.

#### **4.4•Le logement potentiel**

Territoire, ville, usine, bureaux, lieux du savoir, et pour finir de représentation de l'autorité semblent désormais mettre en exergue une pensée de l'indétermination programmatique conduisant à la recherche de potentialités d'usages agrandies. Nous étudions désormais dans le *Typical Plan*, nous y travaillons, nous y faisons nos courses, nous y flânonons, comme si celui-ci était devenu la nouvelle rue et le nouvel idéal d'une urbanité mercantiliste. Mais pouvons-nous loger dans son indétermination, et l'intégrer dans le processus de conception de l'habitation? Le logement, élément identitaire par excellence peut-il être traité de manière assez générique pour s'ouvrir à des usages nouveaux tout en ne s'exposant pas à l'anomie qui pourrait résulter d'une telle pratique?

*«Un facteur majeur d'identification humaine est la maison et le lieu où vivent les gens. Il semble que la question de créer un environnement spécifique devient de plus en plus majeure dans le travail des architectes. Ce phénomène est appelé l'effet Bilbao. Pour le logement collectif, cela crée un paradoxe contemporain intéressant : D'un côté les édifices doivent être aussi neutres et flexibles que possible parce qu'ils sont dessinés pour les masses*

*anonymes. D'un autre côté, il y a une attente du public et des utilisateurs futurs pour quelque chose d'unique et de personnel dans lequel ils peuvent s'identifier.<sup>134</sup>»*

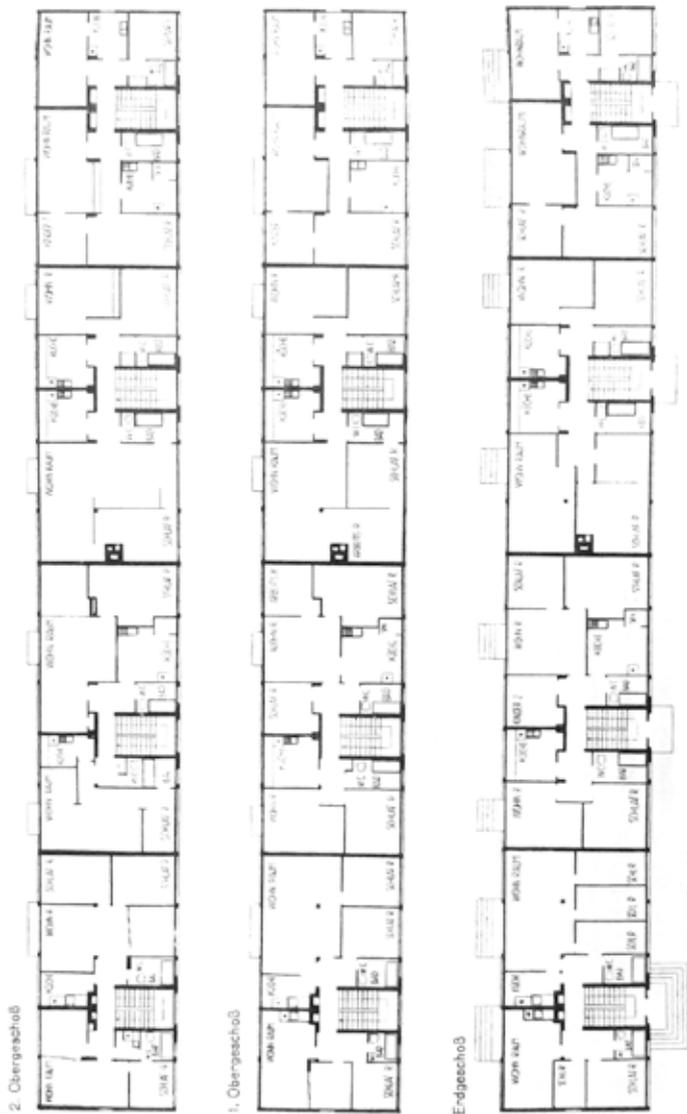
Ce constat n'est pas nouveau, même s'il se pose peut-être désormais avec une plus grande acuité, au regard des conditions actuelles de production du logement et de l'éclatement culturel des sociétés. Il trouve probablement un premier antécédent historique, en toute proportion gardée, dans le projet de Mies van der Rohe pour l'immeuble collectif du Weissenhoff à Stuttgart. Dans la même structure et la même épaisseur de bâti, Mies dessine plusieurs variantes d'appartements, tous de même surface. La façade reste cependant assez uniforme, emprunte de l'esthétique nouvelle développée par le Bauhaus, et n'exprime aucunement la flexibilité potentielle de l'intérieur. Au sujet de ce projet, l'architecte notait déjà en 1927 :

*«Des raisons économiques exigent aujourd'hui la rationalisation et la standardisation des immeubles locatifs. Or la différenciation toujours croissante de nos besoins en matière de logement exige d'un autre côté la plus grande utilisation possible. [...] Le bâtiment à ossature est le système de construction qui y répond le mieux. Il permet une conception rationnelle et entièrement libre de l'espace. Si on n'aménage de manière fixe que la cuisine et la salle de bains, à cause de leur équipement spécifique, et si on décide de diviser la surface habitable restante avec des cloisons mobiles, je pense que l'on pourra répondre à toutes les exigences légitimes en matière de logement.<sup>135</sup>»*

C'est une thématique qui retrouve aujourd'hui l'intérêt de plu-

**134** André KEMPE et Oliver THILL, *Specific Neutrality*, in *A+t* n°20, p.10, traduction de l'auteur.

**135** Mies van der Rohe, *Au sujet de mon immeuble*, article du livre *Bau und Wohnung*, publié par le Deutscher Werkbund en 1927, traduit et cité dans Fritz NEU-MEYER, *Mies van der Rohe, réflexions sur l'art de bâtir*, éditions du Moniteur, Paris, 1996, p. 263.



A Mies van der Rohe, Weissenhof, Stuttgart, 1927. Cellules flexibles admettant plusieurs organisations dans leur superposition.

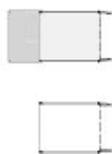
sieurs architectes, et qu'explorent André Kempe et Oliver Thill dans leur pratique d'agence. Une telle démarche transposée dans le domaine du logement peut se justifier par le fait que, comme pour le travail industriel ou tertiaire, il est désormais très difficile de réduire le programme du logement à des modes de vie et des usages particuliers partagés par une majorité de personnes. À partir du moment où la typologie du logement ne peut plus être définie en fonction de pratiques quotidiennes connues ou aisément définissables, il reste, aux yeux de ces architectes que la seule issue possible au concepteur du logement collectif se trouve dans le fait de penser celui-ci en tant que surface disponible.

*«Nous ne savons désormais plus pour qui nous construisons. Il n'y a plus de mode de vie général ou de modèle social clair. Les habitations doivent être flexibles pour devenir attractives à différents groupes qui augmentent également leur valeur marchande. Vendre le logement au mètre est l'ultime rêve de tout développeur de projet.<sup>136</sup>»*

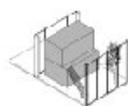
Ainsi Kempe & Thill appellent-ils de leurs vœux la commercialisation des logements à la surface, ce qui revient à les considérer comme des territoires à habiter, des *private landscapes* comme les désignent ces architectes. Dans ces paysages intérieurs, l'habitant est libre de *créer son propre paradis*, et ainsi de réintroduire un caractère personnel et identitaire absent de l'édifice à l'état brut de sa livraison. En ce sens, le logement, qu'il soit considéré en terme de surface ou de volume, se doit d'être aussi vide que possible, assurant uniquement la clôture d'un espace intérieur équipé des arrivées et sorties de fluides nécessaires, tout en garantissant d'un point de vue réglementaire les exigences thermiques et acoustiques requises. Dans les propositions pour le projet d'immeuble d'habitations d'Ijburg à Amsterdam, une ossature de béton répétitive qui pourrait s'apparenter à celle d'un parking, définit des lots constitués de deux travées parallèles à la façade sur rue, la première totalement vide, attendant d'éventuels cloisonnements permettant de



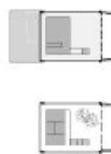
basis



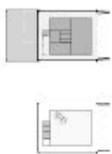
courtyard type



garden type



roof terrace type



L shaped type



hanging type



< Atelier Kempe & Thill. Logements expérimentaux à Aomori, Japon, 2001. Une structure vide de parkings à aménager.

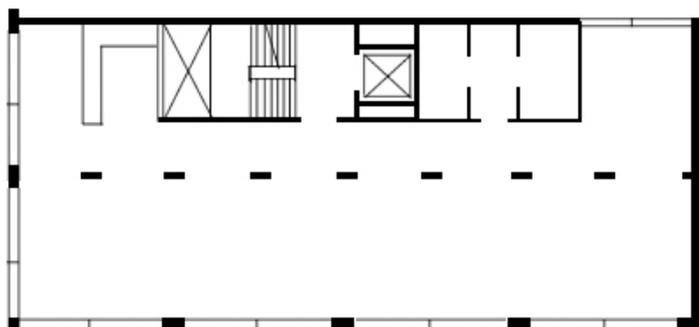
définir des pièces, la seconde, de même largeur, intégrant les équipements sanitaires déjà installés, et un espace qui peut servir de couloir de distribution, autonomisant les pièces potentiellement aménagées par l'acquéreur. Le projet de logements pour l'EUROPAN 5 présente des édifices de la taille d'îlots fermés, constitués de bandes construites de 5 mètres de large, complètement vitrées et portées par de larges piliers creux intégrant les réseaux, qui se contentent d'offrir des surfaces de 125 m<sup>2</sup> à aménager par les futurs habitants. Dans le bloc d'habitation expérimental projeté à Aomori au Japon, des espaces en double hauteur, telles des cases d'une étagère, desservies par des rampes d'accès de véhicules permettent de définir un espace intérieur non-chauffé, dans lequel l'habitant peut construire sa propre maison. L'espace est projeté comme le volume d'un loft, qui pour les architectes est la typologie la plus souhaitable pour le XXI<sup>ème</sup> siècle, et pensé comme un *espace intérieur platonique*, un *morceau de vide dans la cité*<sup>137</sup>. La vacuité et le caractère générique du logement sont des propriétés primordiales pour que celui-ci puisse être adaptable à des situations de moins en moins prévisibles dès sa conception :

*«La possibilité de changer le cloisonnement, les blocs sanitaires et de changer le programme (de la maison au bureau) deviendra un point important de la conception de tout projet de logements collectifs. C'est pourquoi un appartement est un grand espace neutre qui peut être agrandi. Un grand espace neutre peut parfaitement couvrir tous les désirs spatiaux. La zone de vie et l'accès pourraient être séparés l'un de l'autre. La zone d'accès en forme de corridor ou de galerie pourrait stimuler la flexibilité.»<sup>138</sup>*

L'analogie faite avec le bureau est double. D'une part, elle souligne le fait que la division entre espace de travail et espace de vie n'est plus aussi nette qu'elle pouvait l'être il y a encore une trentaine d'années. L'évolution des technologies de la communication engendre de fait pour une

137 ibidem, p. 8.

138 ibidem, p. 6

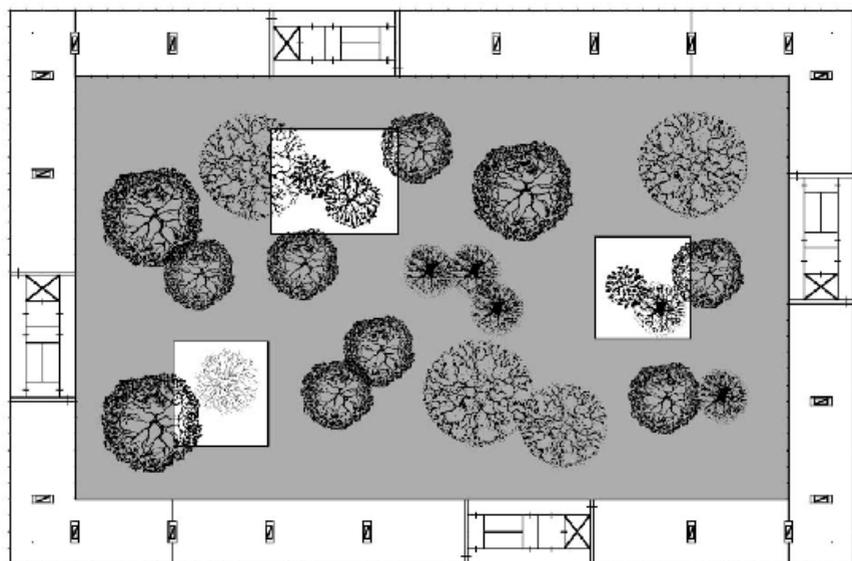


< Atelier Kempe & Thill. Première proposition pour des logements à Ijburg, 2002-03.

fraction croissante des travailleurs tertiaires des possibilités de travail à domicile qui n'étaient autrefois pas envisageables. Ce point rapproche encore un peu plus le logement pensé par Kempe et Thill de sa référence initiale du loft, cellule de travail, mais aussi associée dans le domaine artistique à la notion d'un espace servant à la fois de lieu d'habitation et d'atelier. Une mise en parallèle peut être faite avec le club de l'industrie d'Ivan Leonidov convoqué à l'ouverture de ce chapitre, cherchant à briser la frontière entre espace de vie et espace de travail. En dehors de toute rhétorique marxiste ou de vision de l'Homme Nouveau qui glorifie le travail visant à l'édification d'une société meilleure, n'est-ce pas ce qui est en train de se produire sans dogme ni utopie?

D'autre part, comme le soulignent les architectes avec leur slogan *housing = office*, la similarité entre la pensée d'un logement neutre et flexible et l'espace standard du bureau est très importante. Cette similarité se retrouve tant dans les besoins primaires d'équipement de ces deux programmes - points sanitaires, électriques et télécommunications - que par la manière avec laquelle les architectes les abordent, la typologie et les dispositifs structurels qu'ils développent :

*«Le changement vers la flexibilité et la neutralité rend nécessaires de nouvelles méthodes de constructions. Des murs porteurs extérieurs peuvent offrir une liberté totale à l'intérieur. Des systèmes ossaturés en acier, béton ou bois offrent une flexibilité dans deux directions et sont plus utiles que des systèmes basés sur des murs porteurs séparatifs (comme le système néerlandais à tunnel). Pour créer plus de flexibilité, le système de plancher devient un point très important. Les planchers en sandwich permettent l'intégration de tous les réseaux, et peuvent donc offrir plus de flexibilité aux toilettes et salles de bains. Cette manière de concevoir les habitations collectives comme si elles étaient des édifices de bureaux devient en fait le nouveau Leitbild. La conséquence est le fait que les typologies de bureau et de logement deviennent plus ou moins les mêmes. Les effets sont que les logements peuvent être bureaux, ce qui a beaucoup à voir avec les*



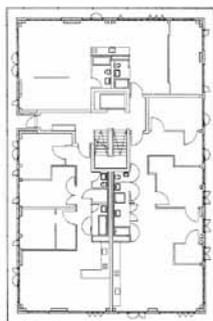
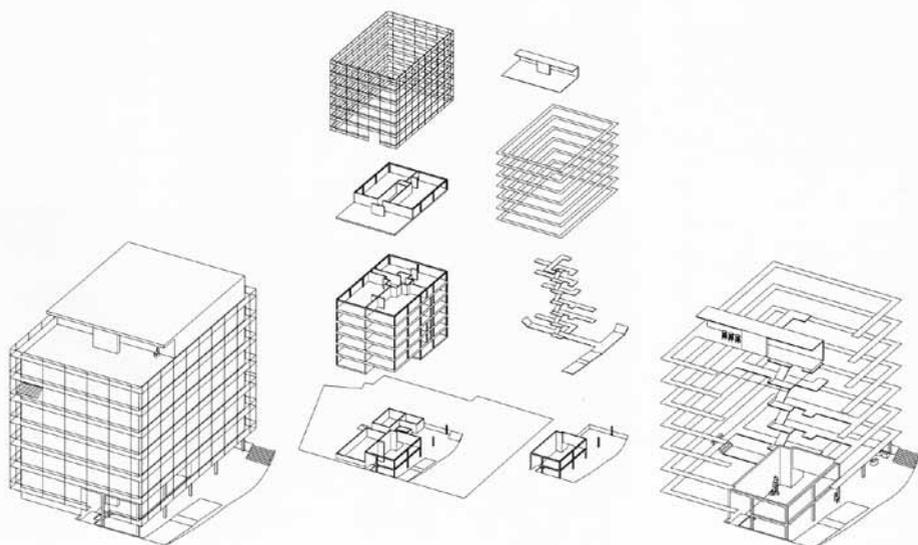
< Atelier Kempe & Thill. EUROPAN 5, Rotterdam. «...une unique pièce vide avec rien d'autre qu'une gaine de câbles et un compteur.»

*réalités du travail dans le futur, et un effet positif sur l'environnement urbain.<sup>139</sup>»*

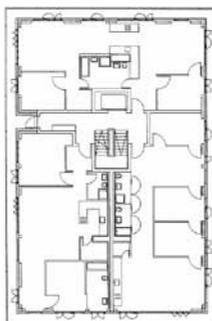
Ce rapprochement souhaité des deux typologies du point de vue constructif pourrait encore être perçu comme l'avancée du Plan Typique de l'immeuble de bureau - ses caractéristiques principales (ossature, planchers ou plafonds équipés, liberté et indépendance des cellules) - entrant désormais de plain-pied dans le domaine du logement et de ses problématiques nouvelles. Mais outre les désirs de flexibilité et de neutralité qui sont développées à travers ces dispositifs techniques, ce sont aussi des considérations économiques qui sous-tendent l'usage de tels procédés de conception et de construction du logement, et qui introduisent un nouveau rapport à la construction du logement et au rôle que l'habitant a à jouer dans celle-ci.

*«Les développeurs pensent que le travail d'un architecte est d'organiser le plan en tenant compte des règles de construction et de dessiner la façade. Et ils ont raison. Parce que l'économie globale est un processus extrêmement logique. Le travail est coûteux dans le monde occidental et c'est pourquoi il doit être réduit au minimum. L'étape suivante sera que l'intérieur en lui-même disparaîtra complètement. Les appartements deviendront une unique pièce vide avec rien d'autre qu'une gaine de câbles et un compteur. Les habitants deviendront des auto-constructeurs qui créeront leur propre environnement habitable en accord avec leur goûts et leur budget.»*

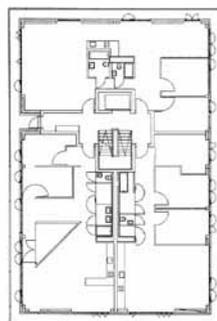
En aménageant son logement et en assurant ainsi une part de la construction l'habitant peut à nouveau s'identifier dans l'espace qu'il se constitue. La structure neutre redevient identitaire par l'action et l'implication de ses habitants. Outre cet aspect, un logement ainsi conçu se rapproche à



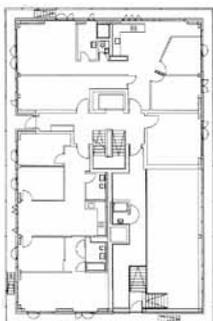
NIVEAU 3



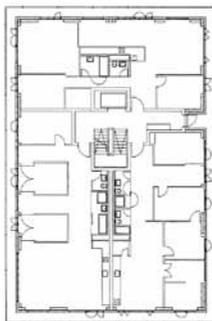
NIVEAU 4



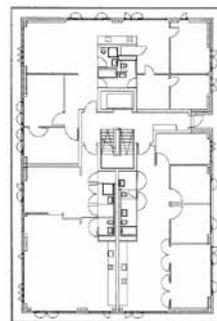
NIVEAU 5



NIVEAU 6



NIVEAU 1



NIVEAU 2

< Agences ifau und Jesko Fezer et Heide & von Beckerath, logements en autopromotion à Berlin. La structure «neutre» permet la conception de logements plus spécifiques.

nouveau d'une maison, un édifice évolutif prenant place sur une parcelle de synthèse. L'habitant peut ainsi acquérir un terrain suspendu à un prix moindre qu'un appartement fini, sur lequel il peut sur une durée plus ou moins longue élaborer son propre espace. Ce processus ne rappelle-t-il pas celui observable dans les pays en voie de développement, dans lesquels des classes sociales souvent défavorisées s'installent dans des ossatures de béton armé qu'elles embellissent et partitionnent en fonction de leurs moyens et au fil du temps?

Cette conception du logement serait en quelque sorte la version occidentale, «riche» et théorisée d'un phénomène d'appropriation et d'aménagement de structures potentielles, et pourrait être rapprochée des logiques d'autopromotion qui se développent actuellement. Le projet d'une résidence pour dix-neuf propriétaires en autopromotion à Berlin des deux agences allemandes ifau und Jesko Fezer et Heide & von Beckerath serait intéressant à étudier sur ce plan<sup>140</sup>. L'édifice se présente comme une grande ossature de béton armé, doté d'un noyau de circulation verticale, et d'un corps central de distribution des fluides le long de l'unique mur de refend. Les appartements des différents promoteurs associés sont tous différents, malgré la contrainte du positionnement des gaines, grâce à l'usage d'un système d'éléments modulaires et recombinaisons. Ceci rappelle le concept d'*Ikea Classicisme* développé par André Kempe, dans sa pensée du logement comme une surface modulaire à aménager et à construire à l'instar du montage d'un meuble de la marque éponyme<sup>141</sup>.

Mais au-delà de cette question de l'appropriation, que reste-t-il de l'architecture? Une *unique pièce vide avec rien d'autre qu'une gaine*

<sup>140</sup> voir Elisabeht KÁROLYI, *L'autopromotion à 19*, in *EK* n°42, décembre 2014 - janvier 2015, p. 82-91.

<sup>141</sup> voir la conférence de André KEMPE, *Ikea Classicisme*, disponible sur le site de la cité de Chaillot à l'adresse <http://webtv.citechailot.fr/video/andre-kempe> (page consultée le 20/02/2015)

*de câble et un compteur*, l'espace enclos, et ses conditions techniques d'existence et d'habitabilité. Car une telle pensée de l'espace, qui rejoint l'urbanisme et l'aménagement jeffersoniens, perçu comme territoire à exploiter et coloniser, réduit l'art de bâtir à une question de plus en plus prédominante, celle des réseaux - énergétiques, fluides de toutes sortes, informatiques, distributifs... - qui l'alimentent et rendent la vie possible en son sein.





## 5•L'ARTIFICE NATURALISÉ

«Spatialement, la grille affirme l'autonomie de l'art. Bidimensionnelle, géométrique, ordonnée, elle est antinaturelle, antimimétique et va à l'encontre du réel. C'est ce à quoi l'art ressemble lorsqu'il tourne le dos à la nature. Par l'absence de relief qui résulte de ses coordonnées, la grille est le moyen de refouler les dimensions du réel et de les remplacer par le déploiement latéral d'une seule surface. Par l'entière régularité de son organisation, elle est le résultat, non pas de l'imitation, mais d'un décret esthétique. Dans la mesure où son ordre n'est que relation pure, la grille est une manière d'étouffer la prétention qu'ont les objets naturels d'avoir un ordre propre. Elle montre que, dans le champ esthétique, les relations se trouvent dans un monde à part et que, en ce qui concerne les objets naturels, elles sont à la fois antérieures et finales. La grille proclame que l'espace de l'art est à la fois autonome et autotélique.<sup>142</sup>»

Nous avons dès le début souligné la contradiction fondamentale qui existe entre l'ordre naturel et le système abstrait de la grille jeffersonienne. Cette dernière a été décrite comme un outil neutralisant le sol, c'est-à-dire créant un niveau de lecture intellectuel transcendant qui ramène au même plan et à la même valeur les caractéristiques naturelles particulières du sol américain pour n'en révéler qu'un potentiel d'usage en théorie égalisé. La grille jeffersonienne - et ses dérivés architecturaux - n'agit-elle pas dans les domaines du territoire, de l'urbanisme et de l'architecture comme la grille de la peinture moderne dont parle Rosalind Krauss? N'assure-t-elle pas *l'autonomie de l'architecture ou de l'urbanisme, le refoulement du réel*, ne refuse-t-elle pas à la Nature *d'avoir un ordre propre*, et ne se proclame-t-elle pas *antérieure et finale* à celle-ci?

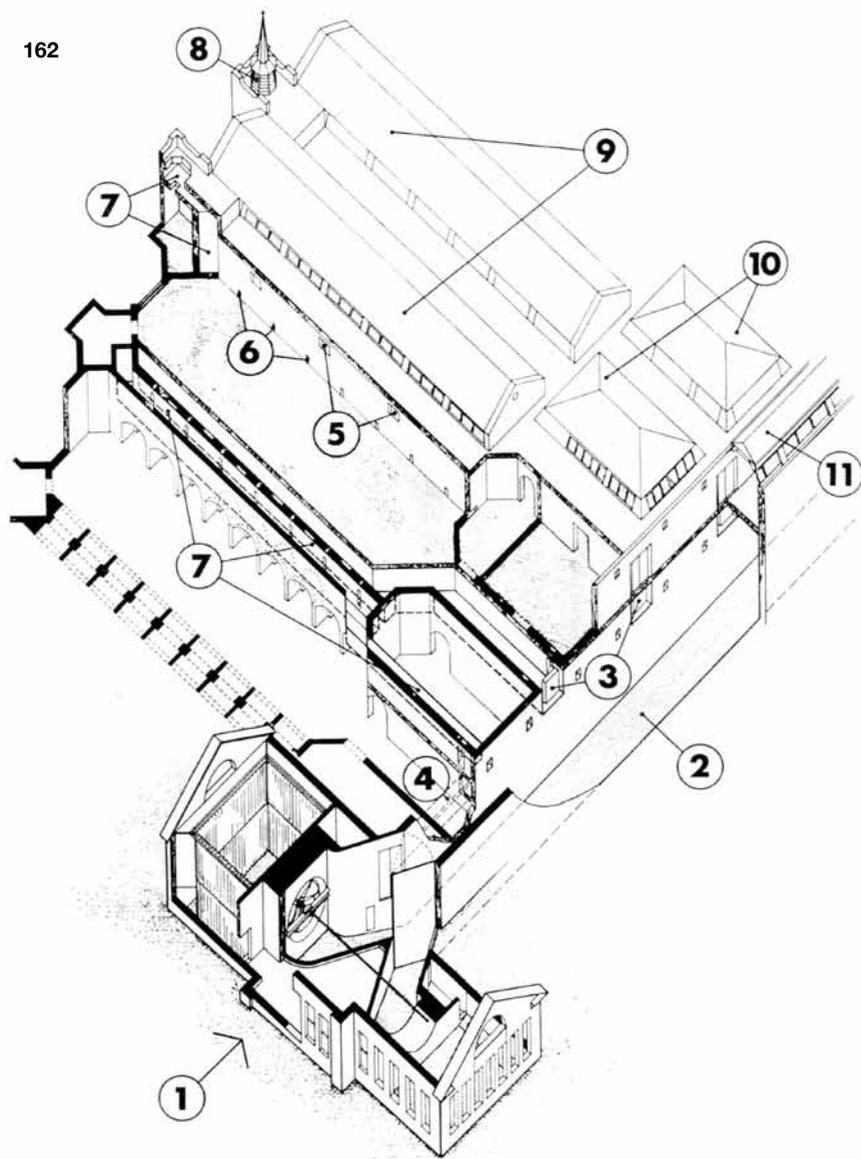
Parce qu'urbanisme et architecture de la potentialité ont tendance à raisonner dans l'abstrait et à s'extraire de la réalité naturelle, il leur est nécessaire, pour développer leurs scripts, de se constituer un nouveau terrain de culture, artificiel et domestiqué, au sein duquel ils peuvent prendre toute l'ampleur dont ils sont capables. Dans l'exemple de Chicago que nous avons déjà convoqué, la rivière a été au fil du temps domestiquée et domptée afin de la mettre tant bien que mal au carré de la grille. Son sens d'écoulement a été inversé sur plusieurs kilo-

mètres pour relier le lac Michigan avec la rivière Des Plaines et le Mississippi<sup>143</sup>. Il faut croire que la nouvelle vision du monde instaurée par la trame est bien assez forte et intransigeante pour animer l'Homme d'une telle volonté à aller à l'encontre de la nature. Mais si les exemples territoriaux d'une telle bravade sont titanesques et spectaculaires, la correction de la Nature au sein de l'ordre architectural est un phénomène moins éclatant mais tout aussi omniprésent. C'est l'objet de ce dernier chapitre que de retracer le lien entre l'architecture créatrice de terrains synthétiques potentiels et les conditions techniques de sa propre existence et de son bon fonctionnement, ainsi que d'ébaucher une lecture des répercussions que produit l'usage de la technique dans la perception et la conception d'un tel espace architectural.

### 5.1•Une histoire de tuyaux

S'il est un penseur du lien entre technique et architecture moderne, c'est bien de Reyner Banham qu'il s'agit, lui qui défend l'utilité d'une étude approfondie de l'architecture de son temps au regard des technologies de contrôle de l'environnement qu'elle implique. Regrettant l'absence d'une telle histoire de la technique climatique architecturale, Banham se propose d'en retracer les grandes lignes. Il distingue deux méthodes historiques de gestion de l'environnement climatique architectural : la logique *conservative*, adaptée aux climats tempérés, dans laquelle l'usage de maçonneries lourdes permet de conserver par inertie chaleur ou fraîcheur; la logique *sélective*, en usage dans les climats équatoriaux et tropicaux, qui consiste à construire une architecture légère de filtres destinés à ne pas clore l'atmosphère intérieure, mais sélectionner les apports que l'on souhaite y introduire (lumière directe, indirecte, vues, vent...). À ces méthodes séculaires, s'ajoute pour lui durant le XIX<sup>ème</sup> siècle une logique *régénérative*, dans laquelle la puissance appliquée d'un système technique artificiel est utilisée dans

143 voir Jean CASTEX, *Chicago 1910-1930, le chantier de la ville moderne*, op. cit., p. 81-83.



1. Salle des ventilateurs 2. Conduit principal 3. Conduits secondaires 4. Longueurs de tuyau 5. Ouies donnant dans les salles 6. Grilles d'extraction des salles 7. Conduit d'extraction de l'air vicié 8. Conduit d'échappement de l'air vicié 9. Toit du bâtiment des salles 10. Toit des salles d'opérations, etc 11. Toit du couloir principal.

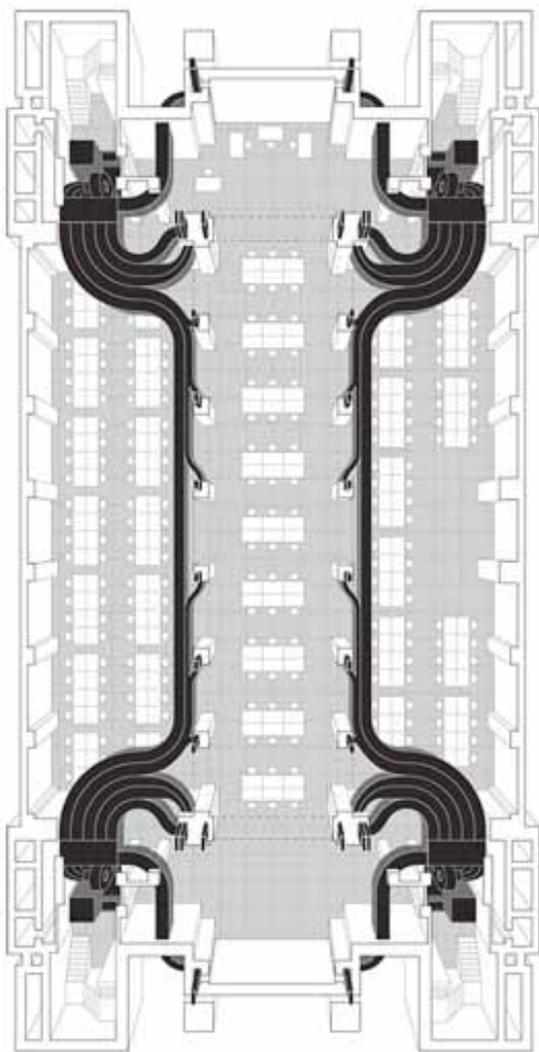
< Belfast Royal Hospital, Henman & Cooper  
1903. L'édifice s'organise en fonction de son  
système de ventilation.

le but de régénérer et maintenir constamment des caractéristiques environnementales idéales fixées<sup>144</sup>. Ces outils climatiques sont inventés tant en Europe qu'aux États-Unis, mais c'est dans ces derniers que leur évolution et leur généralisation s'effectuent, fait que l'auteur explique par l'abondance d'énergie, sous forme de ressources minières ou de bois, dont bénéficie le Nouveau Monde.

Ces nouvelles techniques sont indispensables à l'émergence de l'architecture de l'usine comme du gratte-ciel. Les premières avancées dans les systèmes de chauffage centralisés permettent justement le passage de la logique conservatrice, nécessitant des bâtiments aux murs épais, massifs et lourds, à des structures ossaturées plus légères, aux remplissages de plus en plus dématérialisés, qui annoncent l'émergence du gratte-ciel. L'allègement nécessaire des structures pour limiter le poids des édifices de grande hauteur, les problèmes liés au risque d'incendie et d'évacuation des fumées qui se posent avec l'usage de foyers de combustion disséminés au sein des pièces à chauffer, et l'incapacité croissante qu'avaient des structures de plus en plus légères et vitrées à retenir la chaleur de chauffage, nécessitaient, pour être résolus, une nouvelle gestion climatique de l'espace. L'usage de moyens de chauffage centraux à fluide caloporteur se généralise en Amérique dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle, alors que la technologie, plus ancienne, n'avait pas encore trouvé de débouché pratique à grande échelle.

La maîtrise nouvelle de l'électricité est toute aussi révolutionnaire. L'éclairage autrefois obtenu par combustion, élevait comme pour le chauffage par cheminée ou poêle le risque d'incendie, et amenait la nécessité d'évacuer efficacement les fumées. L'éclairage électrique nouveau, développé commercialement en même temps que les premiers réseaux de distribution de l'électricité dans les années 1880 par Thomas Edison, permet une lumière plus intense et une absence de vicissitude de l'air, tout en dégageant moins de chaleur que les anciens becs de

<sup>144</sup> voir Reyner BANHAM, *L'architecture de l'environnement bien tempéré*, éditions HYX, Orléans, 2011, chapitre 2, *Gestion de l'environnement*, p.43-53.

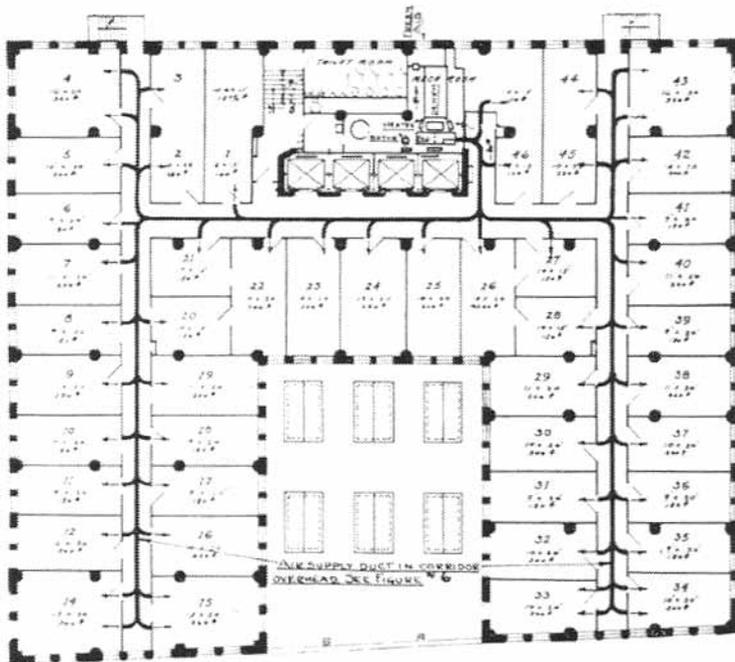
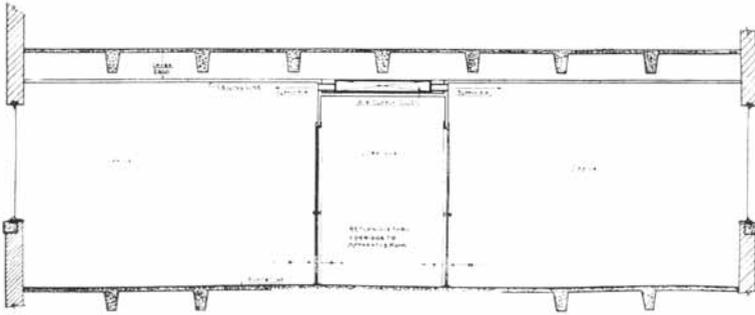


A Larking Building, Frank Lloyd Wright, 1906, système de ventilation. L'usage de techniques artificielles de tirage est au départ cantonné aux atmosphères particulièrement polluées.

gaz, ce qui contribue à un meilleur contrôle de la température intérieure des locaux. Ces deux premières évolutions vont permettre l'émergence de l'architecture du gratte-ciel, tout autant que le squelette d'acier et l'ascenseur que les historiens de l'architecture mettent en avant. Parce qu'il est désormais possible de chauffer plus efficacement les grands édifices, leur structure peut s'alléger, et s'ouvrir plus largement. Réciproquement, cette plus large ouverture de la façade couplée à un système plus efficace d'éclairage artificiel permet l'épaississement des plans, et la reproduction de plus en plus fidèle et totale du sol sur lequel s'implante l'édifice. Mais d'autres évolutions non-architecturales sont aussi décisives que le perfectionnement des structures ou du chauffage, comme par exemple l'invention du téléphone, et notamment de l'interphone interne, qui permet au grand immeuble d'affaire d'exister.

L'évolution des techniques de climatisation, c'est-à-dire au sens strict de maîtrise de la température de l'air et de son hygrométrie est une longue conquête qui s'étale sur la première moitié du XX<sup>ème</sup> siècle. Couplée aux avancées des moyens de ventilation, elle était au départ un outil d'assainissement d'atmosphères particulièrement viciées. Banhman cite l'exemple du *Belfast Royal Hospital* de 1903, dans lequel la composition des locaux est organisée selon la logique dictée par le dispositif de tirage de l'air utilisé, archaïque pour l'observateur actuel, mais tout de même innovant pour l'époque. Mais l'application du tirage artificiel et de l'épuration de l'air va coloniser rapidement d'autres champs, tels que l'usine, dans laquelle les substances malsaines et l'air vicié s'accumulent - La *Ford Highland Plant* est par exemple équipée d'un système de ventilation dont les bouches sont intégrées dans des colonnes creuses<sup>145</sup>. Un exemple plus connu d'architecture tertiaire, le *Larking Building* de Frank Lloyd Wright conçu en 1905, est un édifice totalement clos et hermétique qui fait usage d'un système de ventilation mécanique précoce, dans le but d'exclure de l'intérieur les fumées des locomotives passant sur la voie ferrée toute proche. La contrainte de la

145 voir Grant HILDEBRAND, *Designing for Industry, the architecture of Albert Kahn*, MIT Press, p.52.



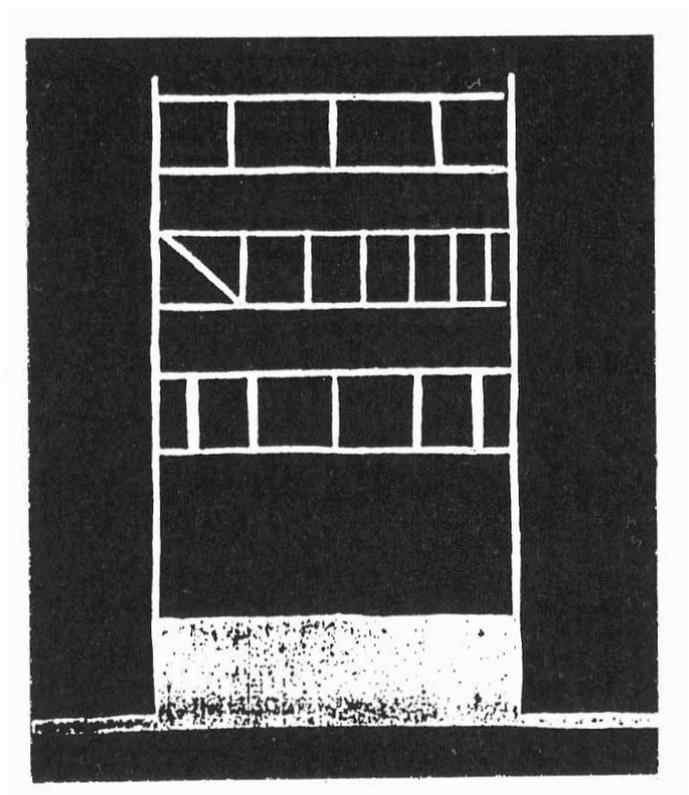
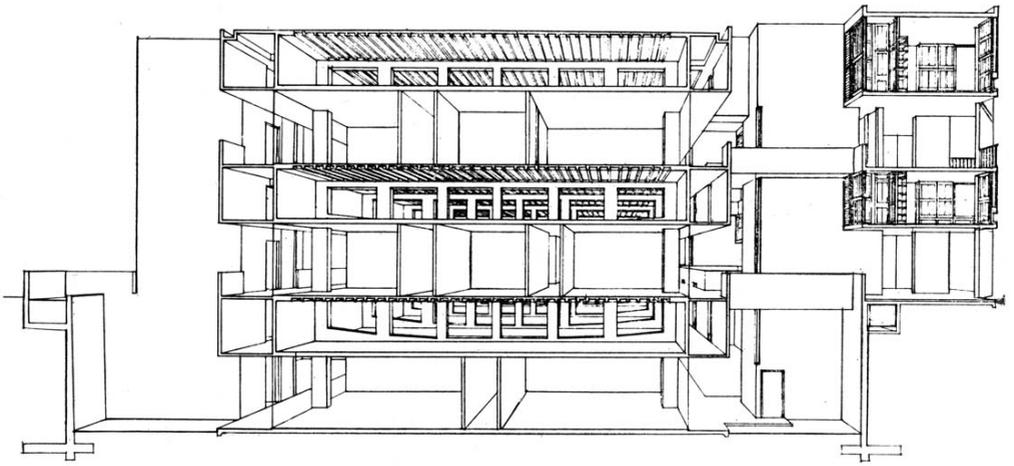
A Milan Building, San Antonio, Texas, 1928. Premier système de climatisation totale, par George Willis.

ventilation trouve ici une expression architecturale dans le dessin des quatre massifs de briques aux angles qui abritent à la fois escaliers et conduits de tirage.

La mise au point réelle de ce que nous appelons air conditionné - rafraîchissement et déshumidification de celui-ci - est consommée dans l'Entre-Deux Guerres. Banham cite l'exemple du *Milan Building* de 1928, à San Antonio au Texas, comme le premier édifice entièrement alimenté en air conditionné, c'est-à-dire en une atmosphère dont on peut désormais maîtriser toute les différentes caractéristiques. Les problèmes posés par les premiers systèmes de climatisation centralisés résident souvent dans le diamètre imposant des conduits. Dans le *Milan Building*, tout le faux-plafond des couloirs est dédié au passage de ce fluide<sup>146</sup>. C'est Après-Guerre que toute la portée d'une telle invention va se révéler, avec l'arrivée des unités de climatisation individuelles, pouvant être greffées sur les façades, mais surtout grâce à l'association de la climatisation avec une nouvelle forme de lumière, l'éclairage fluorescent au néon. En effet, si ce dernier est découvert dès le début du XX<sup>ème</sup> siècle, c'est juste avant et durant la Seconde Guerre Mondiale que son usage va se généraliser, notamment pour l'éclairage des arsenaux<sup>147</sup>. Du fait que le tube fluorescent est moins éblouissant et qu'il chauffe dans des proportions bien moindres l'atmosphère dans lequel il est utilisé, son usage va être favorisé dans les édifices climatisés, dans lesquels le recours massif aux ampoules à incandescence rendait le contrôle thermique de l'air par trop onéreux. La combinaison de ces deux techniques va permettre le développement du *full-floor plan*, c'est-à-dire un plan rectangulaire épais, sans les redents ni les entailles habituelles qui étaient de mise dans les premiers gratte-ciel, ce qui le rend dès lors plus facilement divisible et louable, et aussi plus grand.

146 voir Reyner BANHAM, *L'architecture de l'environnement bien tempéré*, op.cit., p.199-200.

147 voir à ce sujet le livre de Jean-Louis COHEN, *Architecture en uniforme, projeter et construire pour la Seconde Guerre mondiale*, éditions Hazan et du Centre Canadien d'architecture, Paris 2011, p96-99.



< Salt Lake Institute, Louis Kahn et ZKM de OMA. L'intégration de la technique laisse de véritables espaces à habiter

Comme le note Philip Denny, on assiste à l'abandon des anciens plans en L, H ou U qui développaient leur surface sans grande profondeur<sup>148</sup> et qui étaient encore couramment de mise dans la première moitié du siècle. C'était le cas de l'Equitable Building cité précédemment, dont la masse extrudée était cisailée par deux retraits formant cours ouvertes sur les rues, ou encore du Milan climatisé, mais sans réelle épaisseur. En optant pour une solution énergétique, les promoteurs économisent la construction et l'entretien de linéaires de façades beaucoup plus importants, et rendent possible la rationalisation du plan, de son découpage et de ses dessertes. Banham convoque les propos de George R. Bailey, spécialiste immobilier américain qui écrit en 1949, au sujet de la nouvelle manière de concevoir les gratte-ciel que :

*«on peut construire des immeubles en full-floor plan, totalement équipés de l'air conditionné, de l'éclairage fluorescent et de plafonds acoustiques pour un coût supérieur de seulement 8 % à celui d'un immeuble traditionnel sans air-conditionné et équipé seulement d'un éclairage ordinaire.<sup>149</sup>»*

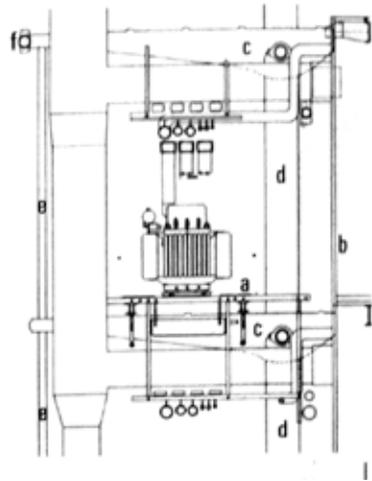
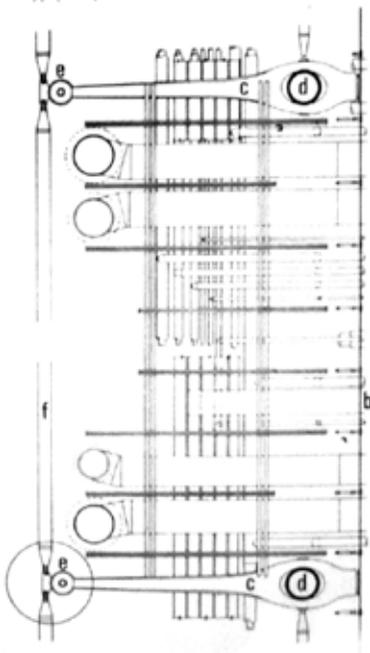
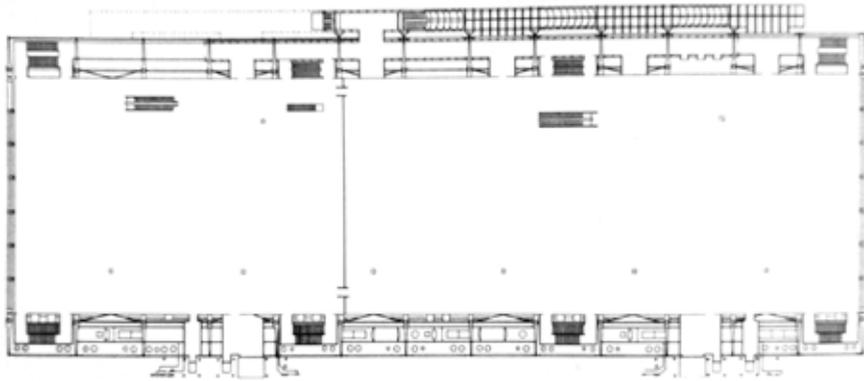
À travers toutes ces évolutions techniques - pour la plupart étrangères au domaine strictement architectural, dans le sens conventionnel et scolaire qu'on veut souvent lui attribuer - s'est développé et a évolué le *Typical Plan* du gratte-ciel de verre, prismatique et homogène, aujourd'hui commun à tous les continents et les climats.

## **5.2•L'énergie sombre de l'architecture**

Tout l'artifice technique qui conditionne l'existence de l'architecture du *Typical Plan* est devenu peu à peu un ensemble de dispositifs complexes, de plus en plus présents, qui vont jusqu'à concurrencer la

148 voir Philip DENNY, *The Mechanization of the Office*, article de thèse disponible sur <http://cargocollective.com/pdenny/thesis-blog>

149 propos de George R. BAILEY parus dans *Chauffage, plomberie et air conditionné*, septembre 1949, cité par Reyner BANHAM, *L'architecture de l'environnement bien tempéré*, op. cit., p. 203



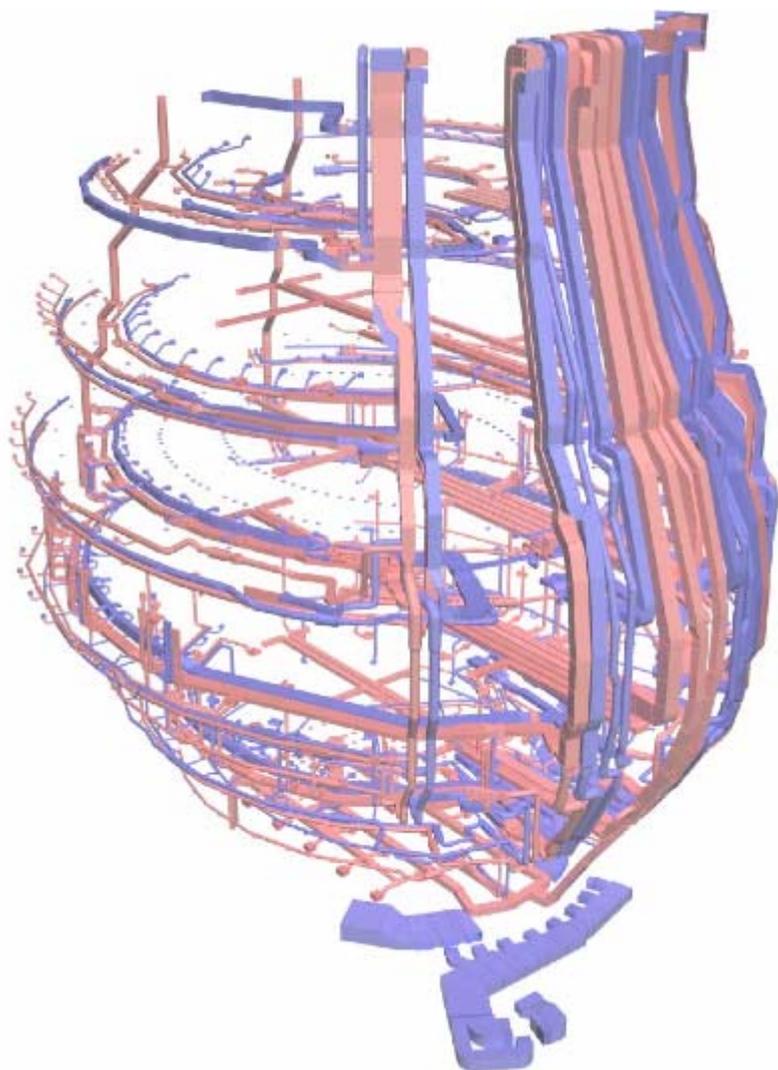
A Centre George Pompidou, Richard Rogers + Renzo Piano, 1973-77. U vêtement technique revêt de grands flats pour l'art contemporain

réalité physique même de l'architecture qu'ils desservent. Ceux-ci ont pris aujourd'hui une telle importance qu'il serait sans doute difficile de statuer sur le caractère architectural d'une œuvre aussi intimement liée à son appareillage sans considérer ce dernier. Le gratte-ciel moderne est l'équivalent architectural d'un cyborg, être de science-fiction - mais pour combien de temps encore - dont l'essence organique se mêle sans discontinuité avec la technique dont son corps est fait. La complexité de ces prothèses architecturales va croissante au fur et à mesure que l'on souhaite s'affranchir de l'ordre naturel :

*«Plus le bâtiment est épais, plus il dépend de l'artifice pour son alimentation. L'air est injecté dans son intérieur, utilisé (i.e, transformé en poison), et extrait; la zone centrale, inaccessible à la lumière du jour, est éclairée par des tubes fluorescents (des gaz en état permanent d'explosion). Dans la solution conventionnelle - combinant les besoins de la structure et des services - les tuyaux qui conduisent l'air à et depuis le centre, sont suspendus aux planchers, puis cachés derrière un faux-plafond. Cette zone d'obscurité est en plus farcie d'équipements d'éclairage, électriques, de détecteurs de fumées, d'arroseurs automatiques, d'ordinateurs et d'autres «contrôles» du bâtiment.<sup>150</sup>»*

L'architecture est belle est bien devenue une déesse mécaniquement assistée, augmentée, dans le but de palier son autisme croissant à la condition naturelle qui l'entoure, et d'accroître sa puissance de multiplication territoriale dans une visée purement utilitariste et spéculative. Du point de vue technique, il existe entre l'immeuble urbain de la métropole du XIX<sup>ème</sup> siècle et le gratte-ciel d'Après-Guerre le même ordre de différence qui sépare l'élevage fermier de plein-air avec celui industrialisé, en batterie. Le monde suit son cours. L'ingérence de la technique dans le domaine architectural est de plus en plus grande, et tend même à supplanter le Graal des architectes, l'espace :

150 voir Rem KOOLHAAS, *Last Apples*, in *S, M, L, XL*, op. cit., p. 663.



A Système aéroulique du nouveau Conseil Européen, Samyn and Partners.

*«La coupe n'est désormais plus seulement divisée par les discrètes démarcations des étages; elle est devenue un sandwich, une sorte de zébrure conceptuelle; des zones libres pour l'occupation humaine alternent avec des bandes inaccessibles de béton, de câblage et de tuyaux.<sup>151</sup>»*

De fait, c'est la maîtrise qu'a l'architecte de son architecture qui se réduit avec l'émergence d'une condition technique omnipotente. Parce qu'il conquiert des volumes de plus en plus vastes, l'espace noir technique de la coupe est autant de territoire perdu par l'architecte sur sa création. Le poché devient le domaine des ingénieurs et techniciens en tous genres chargés de donner des dimensions - chiffrer là encore - à cette part non-architecturale, cachée et contraignante, sans laquelle l'édifice ne pourrait plus exister.

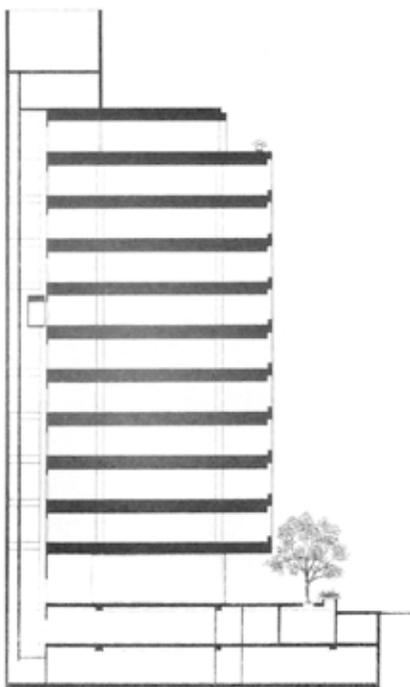
*«Plus le bâtiment est sophistiqué, plus l'expansion des zones inaccessibles est grande, expropriant des parts croissantes de la coupe. L'expertise et l'autonomie des conseillers (titre pittoresque) suivent cette expansion. [...]*

*Idéalisme contre philistinisme : la coupe devient un champ de bataille; blancs et noirs entrent en compétition pour la domination absolue. (Dans certains hôpitaux les bandes noires excèdent 50 % du total et engloutissent 75 % du budget.)<sup>152</sup>»*

Les chiffres de cette «guerre» sont impressionnants, mais pourtant bien réels, et se retrouvent même dans ce que les architectes considèrent comme des merveilles de leur discipline, tout en formant bien entendu le lot quotidien d'une architecture commune et anonyme jugée indigne de figurer dans les publications architecturales. Pour citer un exemple des plus illustres, le *Salt Lake Institute* de Louis I. Kahn ne présente-t-il pas dans sa coupe une alternance de planchers dédiés aux laboratoires - espace blanc architectural servi - et de plafonds techniques devenus si

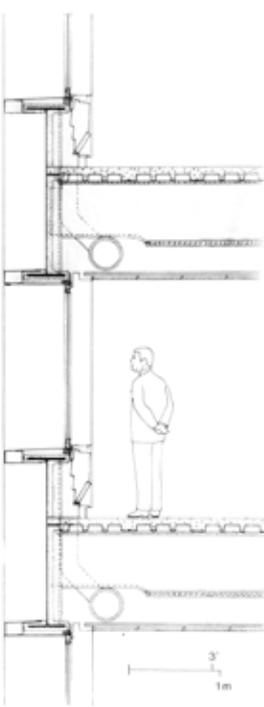
151 ibidem, p. 663-664.

152 ibidem, p. 664-664.



A siège de la société Pepsi-Cola, New-York, SOM, 1960. La zébrure conceptuelle s'inverse entre coupe et façade.

importants qu'ils prennent l'épaisseur d'un étage, intégrant ingénieusement un système de dalles en treillis à grande portée - espace noir technique servant? Une telle solution structurelle et technique est reprise par Koolhaas dans le projet du *ZKM* (Zentrum für Kunst und Medientechnologie) de Karlsruhe de 1992, mais ramenée d'une sorte d'*idéalisme* kahnien, à une écriture beaucoup plus banale, en apparence dé-dogmatisée, à un état *philistin* de l'art. L'architecture *High-tech* s'est donnée au contraire comme règle l'idéalisation de cette dimension technique croissante, à laquelle ses architectes tentent de donner une expression architecturale ou artistique. Le Centre Pompidou est caractéristique de ce point de vue : grands plateaux vides équipés, *flats* pour l'art contemporain - un autre avatar culturel de *typical plan* - la dimension technique étant reportée en périphérie, et devenant le vêtement symbolique de cette architecture. Mais faut-il pour autant idéaliser à ce point les visières de l'architecture contemporaine? En contre-partie, dans la plupart des cas, la technique climatique reste bien souvent cachée aux yeux du



À SOM, détail de la façade du US Steel Building, New York et Chicago Civic Center. L'usage de poutres à grande portée permet l'intégration de la technique en même temps qu'une économie de points porteurs

public lambda, maintenu à l'état de catacombes architecturales dont la conception et la maintenance sont réservées à la caste des fameux *conseillers*. Si l'on considère par exemple le cas du nouveau Conseil Européen de Bruxelles, réalisé par Samyn and Partners, l'on est en droit de se demander, comme Jean Attali<sup>153</sup>, quelle œuvre est-elle plus digne d'intérêt - blanche ou noire, espace ou technique - tellement le réseau aéraulique est complexe et imposant, devant alimenter en air respirable des salles de conférences hermétiquement closes, garantissant le secret des débats qui y prennent place. N'est-il pas révélateur qu'un tel projet soit conçu et porté par une agence associant dans son fonctionnement le travail d'architectes et d'ingénieurs rassemblés au sein d'une même structure de maîtrise d'œuvre?

L'intégration de la contrainte technique des fluides peut cepen-

dant donner lieu également à de réelles avancées structurelles et architecturales en dehors du *High-tech*, même si celles-ci sont sûrement moins flagrantes que dans les œuvres de ce mouvement. Comme le souligne Carl Condit, apparaît à Chicago une nouvelle génération de gratte-ciel à grandes portées avec le Continental Center, construit entre 1961 et 1962 par la firme Murphy Associates. L'usage de grandes poutres franchissant 12,60 m s'avérait ainsi plus économique qu'une solution conventionnelle, car ces poutres permettaient à la fois de faire passer dans l'épaisseur des planchers tous les conduits nécessaires, de libérer l'intérieur de tout cloisonnement autre que le noyau central, tout en constituant l'allège des baies, et en garantissant du fait même de leur hauteur le contreventement de l'édifice, sans que de grandes croix de Saint-André ne soient nécessaires, malgré l'élévation de l'immeuble<sup>154</sup>. Ce choix est repris dans certains des édifices de SOM élevés à la même période comme les bureaux de Pepsi-Cola à New-York dont l'esthétique se joue dans une alternance entre les épais nez de dalles blancs et les bandeaux de verre placés aux nus, dont les reflets confèrent à l'ensemble un caractère précieux. La zébrure conceptuelle dont parlait Koolhaas s'inverse selon qu'on la considère en façade ou en coupe : le noir du vitrage et le blanc de la structure pour l'élévation, le blanc de l'espace et le noir gras du poché pour la section. Le US Steel Building de New York, ou le Chicago Civic Center se rapprochent plus du Continental, par le fait qu'ils conservent leur système porteur en façade, alors que celui-ci se trouvait en retrait dans l'exemple précédent. Le dernier de ces deux exemples a d'ailleurs été conçu en collaboration avec les architectes de Murphy Associates. Dans ce gratte-ciel, somme toute peu connu et banal, la pureté constructive alliée à la hardiesse des portées et l'intégration des fluides font à notre sens une œuvre exemplaire de cette période marquée par l'héritage miessien.

Aussi, ne pourrait-on pas parler, à l'instar des physiciens, d'une

154 voir Carl W. CONDIT, *The Chicago School, ...and Practice*, in Arthur SIEGEL, *Chicago's Famous Buildings, a photographic guide*, The University of Chicago Press seconde édition, 1971, p.21.

*énergie sombre* - en astrophysique, concept d'une énergie indéterminée et pour l'instant inaccessible à la connaissance scientifique qui constituerait 68 % de l'énergie présente dans l'univers et dont l'existence hypothétique expliquerait le phénomène récemment mesuré d'expansion de l'univers - qui caractérise l'état de l'architecture contemporaine? Un réseau de forces cachées, *régime de partage (de l'air) qui définit des communautés invisibles, segments homogènes d'un complexe en suspension, regroupé au sein d'ensembles plus puissants comme des molécules de fer qui forment un champ magnétique*<sup>155</sup>? Une dimension bien souvent dissimulée et peu glorieuse de la discipline architecturale, une condition énergétique qui tend à concurrencer la réalité physique, structurelle et tangible de l'artefact bâti?

### 5.3•Seconde Nature

Si nous venons de voir combien la place de la technique climatique était importante et croissante dans l'architecture contemporaine, il nous faut aussi constater qu'au delà de la simple quantité ou proportion physique de cet appareillage, c'est bel et bien de ses effets sur le rapport qu'entretient l'architecture et ses occupants vis à vis de la Nature dont il est question. Car cette dimension technique qui a pris tant d'ampleur dans l'architecture de l'indétermination programmatique peut-être ramenée à la philosophie qui sous-tend l'usage de la grille de Jefferson, à savoir la neutralisation de l'ordre naturel, son homogénéisation perçue comme outil de conquête et de maîtrise par la pensée moderne et abstraite. Si la grille - continentale, urbaine, structurelle - est l'outil géométrique et spatial de ce processus de neutralisation du sol, la technique climatique est son homologue atmosphérique. Tous deux tendent à définir un nouvel environnement artificiel aux caractéristiques apprivoisées, égalisées, moyennes, et contrôlables. L'une des premières visions de cet ordre climatique universel est portée par Le Corbusier, et son discours sur sa technique de climatisation fait appel à ce qu'il nomme la *respiration exacte* (ventilation artificielle) et le *mur neutralisant* (double paroi extérieure isolant un édifice du climat naturel), qui était au

155 voir Rem KOOLHAAS, *Typical Plan*, in *S,M,L,XL*, op. cit., p. 339.



départ projeté pour le mur de verre du bâtiment de l'Armée du Salut à Paris :

*« Chaque pays bâtit ses maisons en fonction de son climat. À cette heure d'interpénétration générale, de techniques scientifiques internationales, je propose : une seule maison pour tous pays, tous climats : la maison à respiration exacte. [...] Ces murs neutralisants [...] sont formés d'une double membrane laissant entre elles un vide de quelques centimètres [...] entourant la maison sous les pilotis, sur les façades, sur le toit-terrasse. [...] Dans cet étroit intervalle des membranes, on chasse de l'air brûlant si c'est à Moscou, de l'air glacé si c'est à Dakar. Résultat : on a réglé de telle façon que la paroi interne conserve une température de 18 degrés.<sup>156</sup>»*

Si la solution de Le Corbusier était irréalisable, elle ne témoigne pas moins de cette volonté d'extraire l'Homme des conditions climatiques naturelles afin de le doter d'un nouveau climat protecteur, complètement décontextualisé et jugé plus accueillant, dans lequel il est sensé pouvoir s'épanouir pleinement. Ce qui, dans le champ climatique, est analogue aux objectifs de la grille de Jefferson sur le plan territorial. Le dogmatisme de Le Corbusier sur la question de la climatisation cache pourtant une réalité très pragmatique déjà en cours de construction dans les grands immeubles américains de la même période. Une condition climatique qui allait devenir l'attribut indissociable - notamment, comme nous l'avons décrit, pour des motivations de rentabilité - du grand gratte-ciel de verre de l'Après-Guerre. Le regard rétrospectif de Rem Koolhaas sur cet aspect du *Typical Plan* est à la fois ironique et très acéré :

*« Le Plan Typique est profond. Il a évolué au-delà de l'hypothèse humaniste naïve qui prétend que le contact avec l'extérieur – la*

<sup>156</sup> voir LE CORBUSIER, *Précision sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme* (1930), éditions Pierre Féral & Cie, Paris 1960, p. 64-66, cité par BAN-HAM, op. cit., p. 183.

*soi-disant réalité - est une condition nécessaire au bonheur humain, à la survie. (Si cela était vrai, pourquoi construire? Et de toute façon, les désavantages de l'extérieur - appauvrissement de la teneur en ozone, haute concentration en dioxyde de carbone, réchauffement global- ne sont-ils pas maintenant bien établis?)* <sup>157</sup>»

La recherche de la relation la plus ténue au contexte extérieur – comme à tout élément qui pourrait influencer sa forme ou surdéterminer un usage, et par là même restreindre ses potentialités – alliée aux dimensions dilatées qui répondent à l'impératif spéculatif indissociable de ce type d'édifice, appellent à l'élaboration d'un cadre artificiel clément et régulé qui veut désormais rendre caduque et romantique toute aspiration à jouir de la réalité naturelle :

*« Le Plan Typique est occidental. Il n'a d'équivalent dans aucune autre culture. Il est l'empreinte de la modernité elle-même. Dans la dimension toujours croissante allant de la peau au coeur - le potentiel caché d'une profondeur - il proclame la supériorité de l'artificiel sur le réel qui reste, qu'il soit admis ou non, le véritable credo de la civilisation occidentale, la source de son attraction universelle.* <sup>158</sup>»

Dans ces lignes apparaissent véritablement la double mécanique de cette artificialisation de l'espace : si les premières évolutions techniques des outils de climatisation étaient pensées dans le but de corriger des atmosphères anxiogènes, ils poursuivent dorénavant un tout autre objectif, celui, comme la grille, de définir un ordre artificiel abstrait, fonctionnant comme une boîte de Petri dans laquelle la *spéculation intellectuelle* de l'architecture potentielle peut se développer sans anicroche. De même que la grille jeffersonienne était une protection que la Raison dressait face aux aléas inhospitalières d'une nature inconnue, les pro-

<sup>157</sup> voir Rem KOOLHAAS, *Typical Plan*, in *S,M,L,XL*, p. 339.

<sup>158</sup> *ibidem*, p. 339.

thèses techniques du Plan Typique sont un moyen supplémentaire de s'affranchir de la réalité, de confirmer que l'ordre artificiel est prédominant et bien plus enviable. Ces prothèses ne sont plus simplement des équipements de confort, ce sont les producteurs d'une Seconde Nature, un ersatz artificiel pacifié de la «véritable» Nature, les garants des conditions d'habitabilité des territoires de synthèses que le Plan Typique multiplie désormais en vase clos. Ce ne sont plus des remèdes destinés à rétablir, à régénérer, comme le disait Banham, des données climatiques fixées comme standard de confort, mais bien des onguents, des soins palliatifs qui doivent continuellement insuffler la vie au plan épais et désormais autiste d'une telle architecture de la quantité surfacique et de la spéculation.

Cette supériorité de l'artificiel sur le réel n'est pas une simple raillerie polémique du maître d'OMA. Wright ne nous prévenait déjà-t-il pas déjà du *Diktat* de l'outil technique qui, tel qu'il était utilisé, imposait à l'être humain «*de vivre par procuration*<sup>159</sup>»? N'apposait-il pas un regard non-dénué de lucidité, lorsqu'il stigmatisait les concentrations verticales débridées des *Downtowns* en relatant cette anecdote :

« *Nous avons un exemple qui démontre amplement jusqu'où peut aller le désir d'un propriétaire foncier qui veut empêcher la dissémination au profit de l'entassement. C'est celui du grand philanthrope Gordon Strong, de Chicago. D'après une suggestion allemande, ce dernier a en effet tiré argument de l'inutilité de l'air et de la lumière pour proclamer l'avantage de la ventilation et de l'éclairage artificiels. Il a proposé qu'on construise désormais des murs sans fenêtre, des chambres hermétiquement closes; pour la distribution et les communications, il prônait les tunnels souterrains ou suspendus, éclairés et ventilés artificiellement. Nous en arrivons donc à une conception d'une « Cité de la Nuit » uniquement pour le profit du propriétaire foncier, et en faveur de l'opportunisme du »fabriquant d'espaces rentables ». L'homme,*



# LIGHT FROM FLOORS

## SPEEDS WAR PRODUCTION

F

< Affiche publicitaire américaine pour l'éclairage au néon durant la Seconde Guerre mondiale. Usine sans fenêtre et sol réfléchissant.

*en fin de compte, se verrait enchaîné par ses propres instruments et mettrait jusqu'à la vie humaine à leur merci.* <sup>160</sup>»

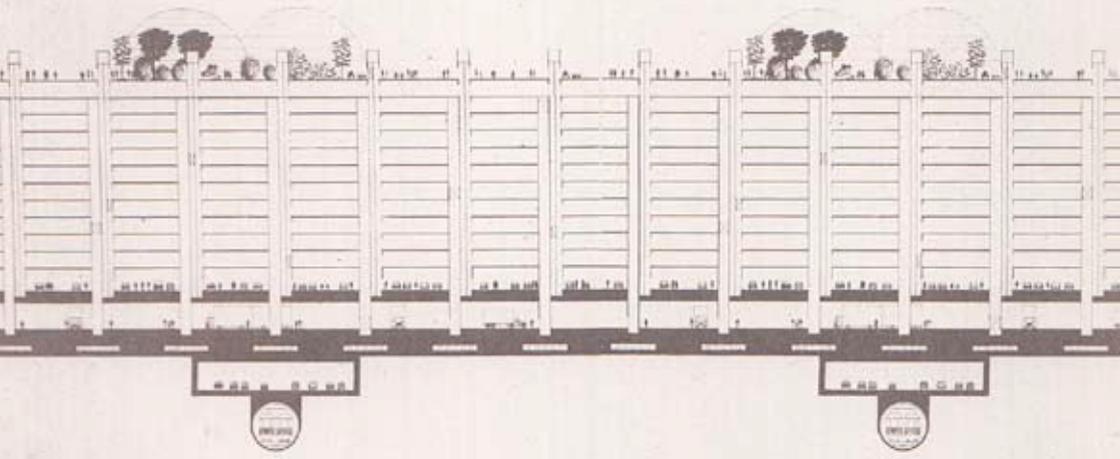
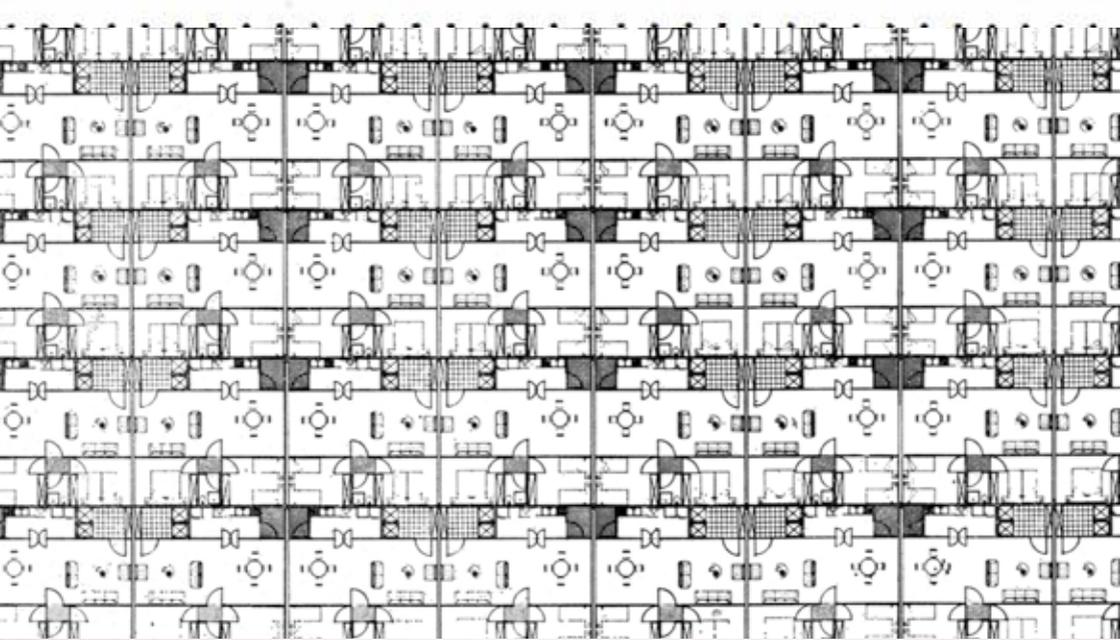
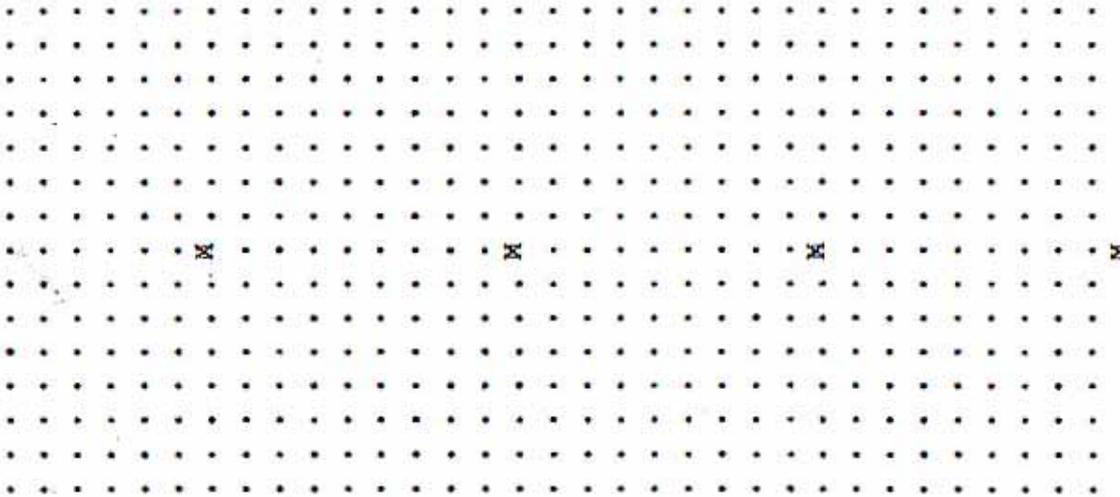
Les cas extrêmes des usines de guerre - nièces d'Albert Kahn - concrétisent pour la première fois à des échelles inimaginable, l'assujettissement total de l'espace à ses instruments techniques. Enfouies en Allemagne, elles seront construites comme de grandes halles sans fenêtres aux USA, afin d'assurer le *black-out* nocturne, mais aussi la production en continu, c'est-à-dire, quelque soit le temps et l'heure, dans des conditions de travail optimales<sup>161</sup>, en d'autres termes, dans une utopie de la norme climatique. Puisque la Nature est fluctuante et imparfaite et que les circonstances historiques ne laissent pas le loisir de s'en accommoder, le monde artificiel la supplante désormais. Il se placera par la suite comme le produit, le berceau et la finalité d'une nouvelle société industrielle à une échelle toute nouvelle. Exemple extrême et de fait invalidé par les conditions imposées par la Guerre, objectera-t-on? Ou début d'une nouvelle pensée radicale de l'espace en tant que producteur d'atmosphères de synthèse dans la suite logique de son ambition à être créateur de territoires artificiels? L'histoire de cette dérive climatique serait intéressante à constituer à ce sujet.

Toujours est-il qu'il est désormais admis que l'éclairage artificiel remplace la clarté du soleil dans des plans privés de la lumière du jour. On parle ainsi savamment d'Apports Supplémentaire d'Éclairage Artificiel Permanent<sup>162</sup> pour décrire cet usage. Le plan de bureau - mais aussi de supermarché, d'usine, d'atelier - est dans de nombreux cas devenu une serre de travail à l'éclairage constant, quelque soit l'heure du jour ou de la nuit, ou les conditions météorologiques. Les grands espaces

<sup>160</sup> voir Frank Lloyd WRIGHT, *L'avenir de l'architecture*, op. cit. p. 145-146. Gordon Strong était un homme d'affaire de Chicago, commanditaire du projet de planétarium que Wright dessina sans suite sur le site de la Sugarloaf Mountain.

<sup>161</sup> voir Jean-Louis Cohen, *Architecture en uniforme*, op.cit., p.96-99.

<sup>162</sup> voir Reyner BANHAM, *L'architecture de l'environnement bien tempéré*, op. cit., p.202.



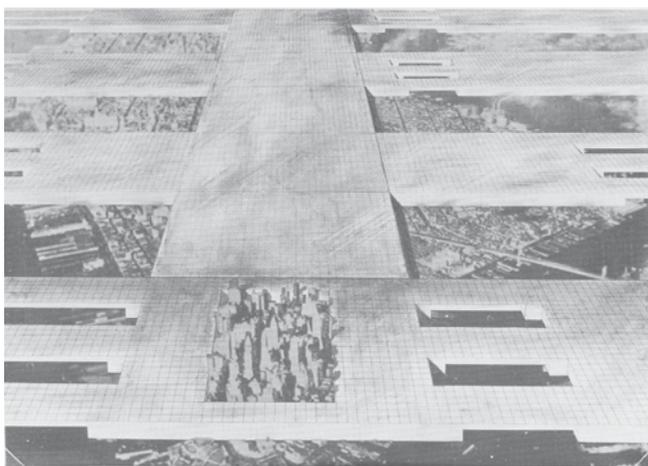
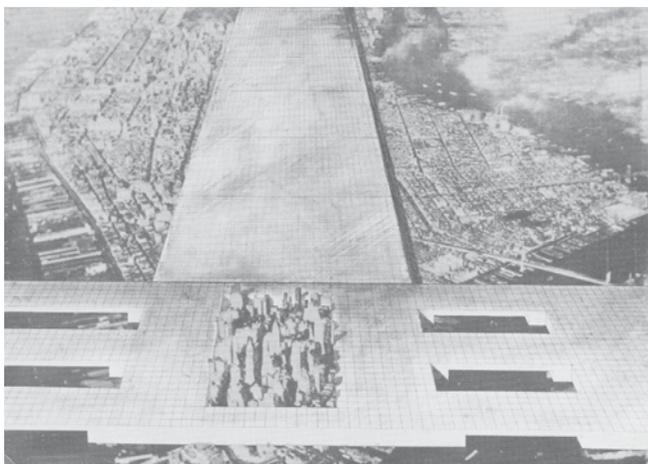
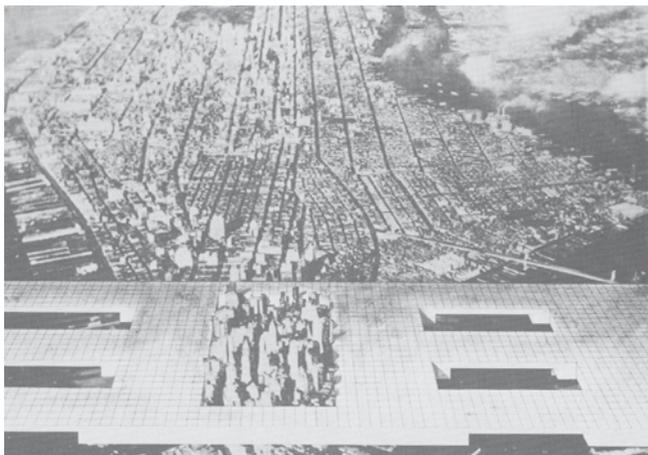
< Archizoom, No-stop City, condition artificielle d'existence ininterrompue.

sont si épais qu'ils dépendent entièrement de la ventilation mécanique, et dans certains édifices de bureaux, les menuiseries ne présentent pas d'ouvrant, le bâtiment entier se présentant comme une boîte scellée, qui considère toute entrée d'air intempestive due au libre arbitre de ses employés - un facteur non-quantifiable, donc indésirable - comme nuisible et perturbatrice du bon équilibre thermique de l'atmosphère intérieure protégée. L'architecture se réduit alors au service de l'éternelle quantité, du rendement hypothétique et constant. Son existence devient celle d'un mourant en salle de respiration artificielle. Elle n'existe que grâce aux stratagèmes techniques et esthétiques qui la rendent habitable. Sa valeur est donnée par le carton-pâte qui singularise son aspect, lui confère un ersatz d'identité, par l'ascenseur qui rend accessible ses multiples plateaux désarticulés, sans lequel ils seraient depuis longtemps laissés abandonnés, et par le tuyau de climatisation qui permet à ses occupants de ne pas mourir rôtis ou frigorifiés. Dans ce *darwinisme architectural*, imposé par la nouvelle condition métropolitaine et industrielle - congestion, surdensification, rentabilité maximum recherchée - la greffe technique est devenue de plus en plus nécessaire au point que l'on peut se demander réellement aujourd'hui si dans le cyborg métropolitain, la machine n'a pas pris le dessus sur la chair. Telle est la condition de l'immeuble moderne, celle que Rem Koolhaas désigne du nom de *Junkspace*, l'espace «drogué», celui, vidé de sa substance architecturale, sans identité et sans accroche dans le réel, dans lequel l'architecture a laissé place à la technique, et la condition au lieu<sup>163</sup>.

#### **5.4•La condition plutôt que le lieu**

Quid de l'architecture au sein d'une telle pensée? Peut-on encore parler d'architecture au sens conventionnel que nous lui attribuons? Ne faudrait-il pas constater comme Koolhaas que «*ce fut une erreur d'inventer l'architecture moderne pour le XX<sup>ème</sup> siècle. L'architec-*

<sup>163</sup> voir Rem KOOLHAAS, *Junkspace*, in *Junkspace*, éditions Manuels Payot, Paris, 2011.



< Le Monument Continu, Superstudio, 1969.  
 Une propagation ininterrompue d'une grille  
 de potentialité.

*ture a disparu au XX<sup>ème</sup> siècle*<sup>164</sup>». Mais alors, que reste-il de cette architecture indéterminée, qui a sacrifié identité, rapport à un programme, au lieu et à la Nature, sinon sa propension à définir une simple condition d'habitabilité de synthèse?

Cette condition n'est plus formelle, architecturale. La grille avait déjà mis à mal cette conception, tentant de rendre illégitime une quelconque démarche de valorisation formelle, en introduisant de fait une relation d'équivalence entre les parties qu'elle régule, et en les considérant comme de simples surfaces partageables et utiles avant d'être des lieux identifiables. La convergence de cette constatation avec celle de l'incertitude et de l'accélération grandissante des cycles d'usages de l'espace, propre à la modernité, la montée en puissance de la technique architecturale, et sa capacité de plus en plus étonnante en même temps qu'inquiétante à contrefaire la Nature - à la surpasser même - ont conduit au développement d'une pensée architecturale et urbaine dans laquelle l'espace n'est plus un *lieu*, mais une *condition*<sup>165</sup>, dans laquelle l'architecture «*n'est plus engagée dans la production de la forme, mais dans la création de conditions*»<sup>166</sup>.

Les points culminants et affirmés d'une telle pensée peuvent être situés dans certains exemples architecturaux - mais à quels titre le sont-ils encore? - des années 1960-70. Reyner Banham, lui-même qui avait souligné le lien de plus en plus intime entre architecture et techniques naissantes de contrôle environnemental proposera en 1968 l'installation d'un complexe universitaire d'un genre nouveau sur le site de l'Elizabeth Port Authority Terminal à New York. Les espaces de cours, de services, de restauration, de logement des étudiants étaient aménagés au sein de containers, ceux-ci pouvant facilement être déplacés et recombinaés en fonction des usages et de l'évolution de la demande, du fait de la présence des infrastructures de levage propres à ce port

164 ibidem, p. 82.

165 voir Rem KOOLHAAS, *Typical Plan*, in *S, M, L, XL*, op. cit., 1995, USA

166 voir Rem KOOLHAAS, *Last Apples*, in *S, M, L, XL*, p. 665.

désaffecté<sup>167</sup>.

La contre-utopie de *No-Stop City* d'Archizoom, produite entre 1970 et 1971, a été déjà évoquée précédemment. Mentionnons encore qu'elle apparaît à cette époque comme dans la continuité du projet d'université devant couvrir la plaine de Pistoïa, que les architectes présentaient comme un *Universal Climatic System*, ce qui n'est autre qu'une *application obsessive des technologies modernes du well-tempered environment* pour Marullo<sup>168</sup>. On ne peut que souligner le caractère ininterrompu de la mégastucture qui constitue désormais la ville, et de manière inhérente, sa volonté d'exclure toute forme de cohabitation possible entre la Nature et la nouvelle matière urbaine. Celle-ci se développe comme un tout, une masse continue, englobante, niant totalement son territoire, et se proposant tout bonnement de remplacer son existence réelle et naturelle par un cadre purement artificiel et abstrait, dans lequel les architectes imaginent la réintroduction de paysages intérieurs - les *terrains de jeu aléatoires, champs élysées accessibles du vivant de chacun* qu'évoque Koolhaas dans *Typical Plan*<sup>169</sup>. La technique prend le pas sur la nature, néons et puits d'extraction de l'air ont définitivement remplacé soleil et vent. Une manière ironique de confirmer le fait que désormais l'artifice est bel et bien préférable au naturel, du moins inconsciemment préféré dans la société technocratique et industrielle occidentale qui s'élève durant l'Après-Guerre. De ce point de vue, *No-stop City* est l'exacte inverse de *Broadacre City*, même si toutes deux cultivent le rêve d'un espace continu, homogénéisé et illimité dans l'abstrait. Tandis que la seconde procède d'une volonté à sortir de l'esclavagisme technique et d'utiliser les atouts de la modernité pour éclater la ville et retourner à une plus grande proximité vis-à-vis de la nature, la première considère cet idéal comme vain. Dans l'eupho-

167 voir Jacques Lucan, *Composition, non composition, Architecture et théories XIXe - XXe siècles*, op. cit, chapitre 24, p. 459.

168 voir Francesco MARULLO, *Typical Plan, the architecture of labor and the space of production*, op. cit, p. 325

169 voir Rem KOOLHAAS, *Typical Plan*, in *S,M,L,XL*, p. 339.

rie consumériste des années 1970, Archizoom confirme et critique le contre-idéal qu'a adopté la société moderne. Les architectes italiens parlent de *parking équipé*, soulignant le fait que désormais n'importe quel espace de dimensions standards peut devenir habitable quel que soit le lieu - puisque la relation avec celui-ci ne compte plus - du moment qu'il dispose d'un niveau d'équipement minimum qui puisse restituer les conditions physiques nécessaires à la vie humaine.

Dans une même utopie de la démesure, Superstudio formulera avec le *Monument Continu* un *modèle architectural pour une urbanisation totale*. Ces architectes parlent de *redonner à l'architecture son entière puissance* - ce qui semble signifier qu'elle a été récemment diminuée - en la faisant apparaître comme *la seule alternative à la nature*. La mégastucture permettrait ainsi d'uniformiser le monde, par la *technologie, la culture et les inévitables formes de l'impérialisme*<sup>170</sup>. Le rôle avoué de l'architecture est désormais bel et bien la neutralisation de l'ordre naturel, au profit d'une condition technique, placenta d'une nouvelle culture, et les architectes déclarent que *le carré est l'ultime acte dans l'histoire des idées en architecture*, l'architecture devenant *un objet fermé, immobile, qui ne conduit nulle part sinon à lui même et à l'usage de la raison*<sup>171</sup>. Le Monument Continu affirme le caractère autotélique et antinaturel que soulignait R. Krauss à propos de la grille. Comme cette dernière, il est devenu une simple condition auto-référentielle. Il n'est autre que la grille déroulée, extrudée, propagée dans les trois directions de l'espace mathématique, désormais confondu dans le réel.

Si la fin du *lieu* s'annonce au profit de la *condition* triomphante, les *Atti fondamentali* (Actes fondamentaux) du même Superstudio assèneront le coup de grâce à l'architecture malmenée. Dans les collages qui représentent ce projet, le déroulement d'un quadrillage abstrait sur

<sup>170</sup> voir le texte anglais de Superstudio, produit en mai 1969, in Superstudio (collectif), *Superstudio and Radicals*, éditions Superstudio et Moriyama Editors Studio, Tokyo, 1982, p. 137. Traduction de l'auteur

<sup>171</sup> ibidem, p. 137



le sol, sur lequel viennent prendre place des événements, semble signaler la potentialité d'un usage continu de l'espace. Des points nodaux desquels sortent des câbles (connexions pour un apprentissage continu) ponctuent ça et là le quadrillage et confirment sa nature de surface équipée. Mais l'architecture a presque disparu. Elle n'existe plus qu'en tant qu'icône, sur le volet que les architectes dédient à la Mort, l'un des cinq actes fondamentaux. C'est que semble signifier la présence de la Villa Rotonda qui apparaît sous le Christ Mort d'Andrea Mantegna, au même titre que de célèbres tableaux ayant marqué l'histoire picturale,



< *Les Actes Fondamentaux*, volet *La mort*, Superstudio, 1971-73. La mort de l'Homme, ou ce qu'il nommait architecture?

c'est-à-dire en temps qu'objets-témoins muséifiés. Les autres collages insérés représentent des scènes de la vie quotidienne, comme un enfant sur la berge d'une rivière ou des indiens devant leur tente. Revenons aux premiers propos de Banham qui classe les différentes méthodes de contrôle climatique existantes. Avant même d'énoncer les logiques conservatives, sélectives et régénératives dont nous avons parlé, il distingue deux grands ordres climatiques qu'il illustre par l'usage d'un tas de bois. Ce tas de bois peut-être utilisé de manière durable mais difficile, dans la construction d'un abri solide, ce qui constitue une

*solution structurelle* - et par extension architecturale - impliquant les trois logiques précédentes. Mais il peut aussi être brûlé afin de créer autour de lui et dans une zone restreinte des conditions de chauffage suffisantes pendant un temps limité, ce que Banham définit comme une *solution énergétique*<sup>172</sup>. Cette même solution énergétique est partiellement préférée, comme nous l'avons vu, en ce qui concerne l'équipement du gratte-ciel de l'Après-Guerre, au dépend d'une solution structurelle moins pratique. Dans les *Atti Fondamentali*, cette dernière condition a vraisemblablement disparu et son absence peut être interprétée à travers l'implication de son remplacement par la technologie climatique et connectique, c'est-à-dire une condition énergétique implicite. Si l'on suit cette lecture, de manière paradoxale, et bien au contraire de ce que suggèrent les splendides paysages servant de fond à ces images, l'omniprésence de la Nature ne signifierait pas pour autant une glorification sans condition du lien de l'Homme avec celle-ci, mais un nouveau rapport nomade avec le paysage, permis justement par l'artifice technique, dans lequel l'architecture est vidée de tout sens autre que celui de témoignage historique. On revient aux grands gestes déclencheurs, à la vision de Jefferson, grille abstraite de pure potentialité, qui, après avoir pour un temps cherché à s'établir dans les espaces neutres des architectures (re)productrices de mondes, semble ici s'être affranchie de sa matérialité au moyen de l'énergie, pour revenir à un état de pure abstraction.

172 voir *L'architecture de l'environnement bien tempéré*, op. cit., p.44.





## CONCLUSION

Que conclure de cet aperçu, bien partiel, d'un sujet qui pourrait à bien des égards paraître anti-architectural, à une époque où contextualisme et caractère identitaire et sociétal sont des valeurs que l'on cherche à ré-inséminer dans une architecture qui leur a trop longtemps tourné le dos? On remarquera ici que nous avons beaucoup parlé d'abstraction, de quantités et de nombres, de diagrammes et de normes, de schémas et de processus, mais finalement peu de lieux, de pratiques et d'hommes.

La brève histoire que nous avons proposée d'une neutralité architecturale pensée comme génératrice d'un potentiel agrandi d'usages semble *a posteriori* celle d'une succession de dérives. Dérive d'une utopie agraire et égalitariste - aurait-elle d'ailleurs été si souhaitable maintenant que nous avons appris à nous méfier de toute utopie réalisée? - à un monde ordonné, homogénéisé, standardisé, qui a constitué le terreau fertile d'une des sociétés les plus mécanisées et des plus sauvagement capitalistes - dans le mauvais sens du terme - du monde. Dérive d'un socle territorial riche et spécifique, à un échiquier neutralisé, colonisé et générique. Dérive d'une architecture propre à des secteurs particulier de la production humaine - industrie et secteur tertiaire - à un espace qui tend désormais à la reconnaissance d'un caractère universel. Dérive d'outils climatiques assurant le confort des hommes au sein d'une na-

ture fluctuante, à des dispositifs dont l'ambition est devenue le remplacement de cette nature, engendrant sa dévalorisation. Si une telle vision de l'architecture, lorsqu'elle se trouve appliquée dans des formes aussi dogmatiques, entraîne de telles dérives, faut-il pour autant la déclarer inintéressante et inopérante? Nous avons, pour le souci de l'exposé, par ailleurs convoqué les exemples les plus extrêmes et les plus parlants pour illustrer les aspects que nous étudions.

Nous nous sommes intéressés à des types architecturaux et urbains qui bien souvent ne sont pas ou peu étudiés dans les écoles d'architecture, et qui peuvent par ailleurs souffrir aujourd'hui d'une connotation négative. Comme les gratte-ciel banals de la ville américaine, perçus dans le contexte actuel, comme les totems de la grande finance, les produits de l'ego exacerbé de quelques hommes d'affaires parvenus ou architectes opportunistes, les mutilateurs des villes traditionnelles en voie de globalisation, et les gouffres énergétiques que nous lèguent une époque de l'abondance pétrolière. Pourtant, nous voulons rappeler que nombre de ces édifices, parfois témoins des débuts de ce type, sont encore debout, et fond figure de monuments. Des monuments d'un genre particulier, souvent anonymes, sans intérêt et sans saveur ni accents particuliers - *neutres*, en quelque sorte. Mais des monuments utilitaires, qui font désormais partie d'une symbolique et d'un imaginaire partagés, qui ont servi et servent encore, qui ont duré et durent encore, et qui de ce point de vue sont bien plus durables que nombre d'édifices que nous construisons actuellement sous l'égide d'une architecture éco-responsable. C'est pour cela que nous pensons qu'il reste tout de même intéressant de porter attention à leurs modes de conception, de fonctionnement, d'usage et de renouvellement. Particulièrement à une époque en quête de sobriété dans les moyens mis en œuvre, à la recherche d'idéaux *a priori* inconciliables comme la quête de repères et de structures physiques et symboliques partageables et celle d'une plus grande expression de l'individu, comme le désir d'une certaine stabilité et l'impératif toujours plus criant de flexibilité et d'adaptabilité. Toutes ces valeurs opposées sont contenues ou potentiellement contenues dans les exemples que nous avons convoqués.

Les espoirs qui pourraient naître d'une maîtrise plus raisonnée et plus humaine d'une telle neutralité doivent nous inciter à ne pas rejeter ces exemples, à les juger passésistes ou à les percevoir comme les incarnations irrécupérables d'une utopie contraire à celle que nous voulons construire pour demain. Une approche dédogmatisée, lavée des propensions technocratiques et productivistes qu'elle a pu endosser auparavant, permettrait sûrement d'apporter des réponses aux problématiques auxquelles nous sommes et nous serons confrontés. L'approche des architectes Kempe et Thill que nous avons mentionnés, la pertinence de la lecture qu'il font des effets que les télécommunications vont à terme engendrer sur la sphère du travail, nous semblent ainsi prometteuses pour l'avenir. Un autre intérêt pour l'étude d'un tel caractère dans l'architecture se retrouverait également dans la demande croissante de l'autopromotion. L'exemple berlinois de ce type que nous avons cité nous semble une bonne illustration du potentiel que peuvent offrir de telles structures dans ce type de commandes. Plus généralement, la neutralisation jusqu'à un certain degré d'une architecture permettra sans doute de rendre sa requalification plus aisée, tant d'un point de vue symbolique que physique. Nous sommes restés lors de notre exposé à un niveau assez théorique, considérant des exemples pour l'essentiel historiques ou littéraires. La poursuite de cette recherche serait sans doute à enrichir par l'étude concrète - dimensionnelle, normative, fonctionnelle...- de structures telles que les deux derniers exemples. Elle permettrait de vérifier la validité du caractère opératoire d'un tel champ de pensée appliqué aux enjeux qui nous sont contemporains.

Ce travail s'achève ici. Il nous incite à nous questionner de manière plus large sur cette notion de neutralité. Dans la continuité de ce mémoire, il serait intéressant de poursuivre ce champ de réflexion autour de ce terme, qui finalement seul ne fait pas grand sens, en l'associant à chaque fois à une autre thématique, et considérer ce qui pourrait en découler dans le champ architectural. Nous pourrions ainsi tisser de manière plus spécifique, un possible lien entre *neutralité* et *diagramme*.

D'une part parce qu'il a été souvent question, à travers les scripts génériques de l'usine et du *Typical Plan*, de diagrammes architecturaux adaptables à de nombreuses situations. D'autre part, parce qu'il nous est apparu, au fil de nos recherches, que d'autres architectures, notamment des architectures classiques - que Lucan rattache à l'*ordre fermé*<sup>173</sup>, par opposition au gratte-ciel qui s'apparenterait à un *ordre ouvert* et de fait éminemment flexible - possèdent en réalité des capacités de réadaptations toutes aussi intéressantes. Nous posons l'hypothèse que c'est du fait d'une conception et d'une perception diagrammatiques de l'espace, qui se développent avec l'enseignement de l'École des Beaux-Arts, en tant qu'écho de la méthode combinatoire de Jean-Nicolas Louis Durand, qu'un tel caractère flexible peut se retrouver dans ces architectures. Ce caractère pourrait être étudié notamment dans des exemples plus contemporains, comme les plans de logements dit bâlois, à pièces identiques, ou certains des projets de l'agence KGDVS, ou encore dans la production de concepteurs assez éloignés des précédents comme Sou Fujimoto. Une architecture qui tente de rester le plus proche possible d'un état de diagramme, pourrait développer comme le pense ce dernier architecte japonais, une certaine *heuristique* de l'espace<sup>174</sup>, qui assurerait à la forme architecturale un état de constante disponibilité.

Une autre association que nous voudrions tenter est celle entre *neutralité et processus*. En effet, les mêmes scripts et diagrammes architecturaux invitent à leur manipulation et à une conception de l'architecture par le biais d'opérations conceptuelles définissant des processus, remplaçant les méthodes de compositions classiques. Cette manière de concevoir l'architecture, notamment facilitée et répandue par les moyens offerts par l'informatique, introduit selon nous un rapport différent entre l'architecte et ce qu'il produit, ainsi qu'une esthétique qui résulte plus de déductions imposées par ces processus, que de réels choix affirmés. Nous pourrions nous baser sur les écrits d'architectes tels que Herzog

173 voir l'ouvrage de Jacques LUCAN, *Composition, non composition, Architecture et théories XIXe - XXe siècles*, op. cit.

174 voir Sou FUJIMOTO, *Primitive Future*, in 2G, n°50, 2009, p. 130-143

et de Meuron, Christian Kérez ou Peter Eisenman, ce dernier tentant par l'usage de tels procédés, d'échapper à ce qu'il nomme un *déterminisme de la main*<sup>175</sup>. Les propos théoriques de Jacques Lucan, sur les architectures monolithiques et all-over, nous guideraient également dans cette étude. Ces réflexions nous amèneraient notamment à nous interroger sur la pertinence d'une notion d'une certaine *neutralité esthétique*, et de fait d'une *esthétique de la neutralité* qui pourraient résulter d'une conception processuelle de l'architecture.

Enfin, si la question du processus au sein de la conception architecturale introduirait un certain rapport neutre entre l'architecte qui le manipule et la forme qu'il produit, rapport qui est en quelque sorte la résultante d'un système de règles que l'architecte a préalablement définies, et auxquelles il se conforme, il nous faudrait également étudier une neutralité qui proviendrait du respect de règles qui dépassent le champ strict de la conception architecturale. Il serait ainsi intéressant de regarder plus en détail ce qu'une pratique fondée sur l'acceptation tacite des *conventions* sociales, usuelles, techniques, spatiales et symboliques, peut produire en architecture. Si le mythe de l'architecte démiurge, génie voulant sans cesse réinventer le monde et définir de nouvelles utopies, a été largement diffusé au cours du XX<sup>ème</sup> siècle, certains architectes ont au contraire fait le vœu de ne pas remettre en cause ces conventions, et de faire du perfectionnement de leur mise en forme la base de leur travail. Cette réflexion pourrait s'articuler notamment autour des exemples d'Heinrich Tessenow en Allemagne durant l'Entre-Deux Guerres, et d'Hassan Fathy en Égypte, dans la seconde moitié du siècle.

<sup>175</sup> voir Selim KODER, *Interview with Peter Eisenman*, donnée dans le cadre du festival Ars Electronica, 1994, disponible sur la base d'archive du site internet du festival à l'adresse [http://90.146.8.18/en/archives/festival\\_archive/festival\\_catalogs/festival\\_catalog.asp?iProjectID=8666](http://90.146.8.18/en/archives/festival_archive/festival_catalogs/festival_catalog.asp?iProjectID=8666) (page consultée le 02/05/2015)



## ANNEXE

Nous proposons en annexe de ce mémoire, une traduction du texte de Rem KOOLHAAS, *Typical Plan*, paru en 1993 dans *S,M,L,XL*, et pour lequel il n'y a pas de traduction française parue à notre connaissance. C'est l'un des textes qui ont initié notre intérêt pour le sujet et qui ont guidé nos réflexions. Nous avons choisi de traduire le terme *Typical Plan* par *Plan Typique*. Mais nous souhaitons souligner le fait que ce terme exprime, à notre sens, tant le caractère répétitif d'un plan unique et identique de chaque étage au sein d'un édifice de grande hauteur, en quelque sorte une itération propre à un exemple architectural précis, qu'un processus générique de conception de plans propres à tout un type architectural, et qui plus largement, s'apparenterait à bien d'autres types décrits précédemment tels que la manufacture ou le grand entrepôt.

## Typical Plan

in OMA, Rem KOOLHAAS & Bruce MAU,  
S, M, L, XL (1993), The Monacelli Press, 1995, USA

Le Plan Typique est une invention américaine. C'est le degré zéro de l'architecture, l'architecture dépouillée de toute trace de singularité et de spécificité. Il appartient au Nouveau Monde.

La notion du Plan Typique est thérapeutique; c'est la fin de l'histoire de l'Architecture, qui n'est rien d'autre que la fétichisation hystérique du plan atypique. Le Plan Typique est un fragment d'une utopie qui ne s'est pas encore révélée, la promesse d'un futur post-architectural.

Exactement comme *L'Homme sans qualité* hante la littérature européenne, le "plan sans qualité" est la plus grande quête des Etats-Unis.

De la fin du XIXe siècle jusqu'au début des années 1970, il y a un "siècle américain" dans lequel le Plan Typique s'est développé du type primitif du loft (grossière création d'espaces plans au travers de la multiplication pure d'un site donné) en passant par les chef-d'oeuvres précoces de l'*espace lisse* comme le RCA Building (1933) - ses escalators, ses ascenseurs, la sérénité zen de ses espaces de bureaux - à l'aboutissement provisoire tel que l'Exxon Building (1971) et le World Trade Center (1972-73). Ensemble, ils représentent l'évidence de la découverte et de la maîtrise d'une *nouvelle architecture* (souvent proclamée, mais jamais réalisée à l'échelle du Plan Typique).

L'ambition du Plan Typique est de créer de nouveaux territoires pour le bon déroulement de nouveaux processus, dans ce cas

précis, une adéquation idéale pour le Business. Mais qu'est-ce que le Business? Supposé comme étant le plus circonscrit des programmes, c'est aujourd'hui celui dont la forme est la plus indéterminée. Le business n'a pas de demande. Les architectes du Plan Typique ont compris le secret du business : l'édifice de bureau représente le premier programme totalement abstrait - il ne demande pas une architecture particulière, sa seule fonction est de laisser ses occupants *exister*. Le business peut envahir *n'importe quelle* architecture. De cette détermination, le Plan Typique génère du caractère.

(Le Plan Typique fournit les multiples plate-formes de la démocratie du 20e siècle.)

Le Plan Typique est une architecture du rectangle; n'importe quelle autre forme le rend atypique - même le carré. C'est le produit d'un (nouveau) monde dans lequel les sites sont fabriqués, et non trouvés. Dans son excellence, il acquiert une neutralité platonique; il représente le point à partir duquel le pragmatisme, au travers de la rationalité et de l'efficacité pure, assume un statut presque mystique.

Le Plan Typique est du minimalisme pour les masses; déjà latent dans les premières explorations utilitaristes brutales, jusqu'à la fin de l'ère du Plan Typique, i.e., les années soixante, l'utilitarisme s'affine comme une science sensible de la coordination - grilles de colonnes, modules de façade, carreaux de plafond, système d'éclairage, partitions, prises électriques, revêtement de sol, mobilier, jeux de couleurs, réseau d'air conditionné - qui transcende le monde pratique pour atteindre un domaine existentiel raréfié, de *pure objectivité*.

Vous pouvez seulement être dans le Plan Typique, mais vous ne pouvez pas dormir, manger ou faire l'amour.

Le Plan Typique est profond. Il a évolué au-delà de l'hypothèse humaniste naïve qui prétend que le contact avec l'extérieur - aussi appelé réalité - est une condition du bonheur humain, une condition de

survie. (Si cela était vrai, pourquoi construire? Et de toute façon, les désavantages de l'extérieur - appauvrissement de la teneur en ozone, concentration en dioxyde de carbone, réchauffement global- ne sont-ils pas maintenant bien établis?)

L'air conditionné, qui est une condition *sine qua non* du Plan Typique, impose un régime de partage (de l'air) qui définit des communautés invisibles, segments homogènes d'un complexe aéraulique aligné au sein d'ensembles plus puissants comme des molécules de fer qui forment un champ magnétique.

Héroïquement, le Plan Typique produit un monde lavé de son ego.

Le Plan Typique est occidental. Il n'a d'équivalent dans aucune autre culture. Il est l'empreinte de la modernité elle-même. Dans la dimension sans cesse croissante allant de la peau au coeur - le potentiel caché d'une profondeur - il proclame la supériorité de l'artificiel sur le réel qui reste, qu'il soit admis ou non, le vrai credo de la civilisation occidentale, la source de son attraction universelle.

Le Plan Typique sait ce que l'architecture européenne n'apportera jamais : que la coordination modulaire est tout au plus un *échec reporté*, un éloignement temporaire des frontières du chaos.

Le Plan Typique est tramé, pas dans l'absolu, ce qui est une manière maladroite de platoniciens européens (un système moraliste pour mesurer l'inadapté et créer ainsi le malheur), mais au contraire au travers du développement de dispositifs anti-idéologiques : une *métaphysique du mou* qui donne une aura de fraîcheur même aux coexistences géométriques les plus conflictuelles, accordant l'apparence de la conquête modulaire sur le désordre, réaffirmant l'orthogonalité de celles-ci, même dans les cas les plus compromis.

Le Plan Typique est neutre, mais pas anonyme. C'est un lieu de

culte. Plus austère qu'un monastère cistercien, il accueille infiniment plus de membres, une église du XX<sup>ème</sup> siècle sans doctrine. Alors que l'accent dominant du Plan Typique est une abstraction, il n'en est pas moins de la plomberie. Il ne nie pas ces fonctions résiduelles qui font que l'homme est encore un animal.

D'ingénieuses dispositions architecturales en miniature, d'intelligibles labyrinthes organisent le trafic entre les zones glorifiées et les zones impures du Plan Typique. Ces espaces - toilettes, urinoirs, offices, escaliers de services, accès de livraisons - sont les sanctuaires de tous ces aspects primitifs dont l'*exclusion* permet le bon fonctionnement des activités.

Le Plan Typique est à la population des bureaux ce que le papier millimétré est aux courbes mathématiques. Sa neutralité enregistre la performance, l'événement, le flux, le changement, l'accumulation, la diminution, la disparition, la mutation, la fluctuation, l'échec, l'oscillation, la déformation. Le Plan Typique est sans cesse un *arrière-fond* permissif et anoblissant.

Le Plan Typique implique la *répétition* - c'est le énième plan : pour être typique, il doit y en avoir plusieurs - et l'*indétermination* : pour être typique, il doit être suffisamment indéfini. Il présuppose la présence de nombreux autres plans, mais en même temps suggère que leur nombre exact n'a pas d'importance.

Le Plan Typique  $x n$  = un bâtiment (difficilement une raison pour étudier l'architecture!) : les étages reliés entre eux par des ascenseurs s'enchaînent dans un trajet d'une douceur incompréhensible, chaque "ting" discret qui signale l'arrivée à un étage étant une part d'une addition sans fin.

Le Plan Typique menace le mythe de l'architecte-démiurge, source d'une production illimitée de singularité.

Comme dans une scène de crime, le retrait de tous les signes évidents du meurtrier caractérise le vrai Plan Typique; Ses auteurs forment une avant-garde d'architectes comme effaceurs. Ses designers méconnus - Bunschaft, Harrison and Abramovitz, Emery Roth - représentent si bien leurs actes de disparition qu'ils sont aujourd'hui complètement oubliés. Ces architectes étaient capables de créer des terrains de jeux intérieurs aléatoires (des champs Elysées intérieurs accessibles à toute personne de son vivant), i.e, la perfection du point de vue de la quantité, des trillions d'acres - ce qui est devenu, 25 ans plus tard, littéralement inimaginable.

Solidement ancré dans le domaine du philistinisme, le Plan Typique possède des affinités cachées avec les autres arts : la position des noyaux sur les plans a une tension *suprématiste*; c'est l'équivalent de la musique atonale, de la série, de la poésie du béton, de l'art brut; c'est de l'architecture conçue comme un mantra.

Le Plan Typique est aussi vide que possible : un plancher, un noyau, un périmètre, et un minimum de colonnes. Toutes les autres architectures parlent d'inclusion et d'accommodation, d'incident et d'événement; le Plan Typique parle d'exclusion, d'évacuation, de non-événement.

L'architecture est monstrueuse dans le sens où chaque choix conduit à une réduction des possibilités. Elle implique un régime de décision de l'ordre de ceci ou cela. Toutes les autres architectures anticipent le futur; le Plan Typique - en ne faisant *aucun* choix - le reporte, le laisse ouvert à tout jamais.

L'effet cumulatif de toute cette vacuité - ce manque systématique d'engagement - est, paradoxalement, de la densité. Le downtown américain typique est une accumulation brute de Plans Typiques, un *massif* d'indétermination, la vacuité en tant que cœur.

La tour de bureau peut-elle être la typologie la plus radicale?

Un genre de type renversé, défini par toutes les qualités qu'il *n'a pas*? En tant que nouveau programme majeur de l'âge moderne, l'un de ses effets est la déprogrammation. Le Plan Typique est la mutation initiale dans une chaîne de mutations qui a révolutionné la condition urbaine. La concentration des Plans Typiques a produit le gratte-ciel : monolithe instable; l'accumulation de gratte-ciel, la seule "nouvelle" condition urbaine : le downtown, défini par la pure quantité au lieu d'une configuration formelle spécifique. Le centre n'est plus unique, mais universel, plus un lieu mais une condition. Presque immunisé contre la variation, le Plan Typique a rendu la ville méconnaissable, un objet inidentifié. Le Plan Typique est un saut quantique qui provoque un saut conceptuel : une *absence* de contenu dans des quantités qui submergent, ou simplement anticipent, de la spéculation intellectuelle.

Quelle insécurité a déclenché la crise du Plan Typique? D'où la putréfaction est-elle partie? Est-ce son apothéose qui a changé la neutralité en anonymat?

Le plan sans qualité créé-t-il des hommes sans qualités? L'espace du Plan Typique est-il l'incubateur de l'homme au complet de flanelle grise?

Soudain, le mathématicien blâma le papier millimétré pour son manque de caractère.

C'était comme si le Plan Typique avait créé la caricature des cols-blancs castrés, supprimé les photos de famille, froncé les sourcils en regardant la fougère en pot, résisté aux débris personnels qui maintenant - 20 ans plus tard - avaient fait de la plupart des bureaux d'horribles entrepôts de trophées individuels, accompagnés de l'affirmation alarmante de millions de micro-écologies individuelles.

Un environnement qui ne demandait rien et donnait tout a été soudain perçu comme une machine infernale visant à décaper l'identité.

Nietzsche vaincu par Sociology 101.

*En Europe, il n'y a pas de Plans Typiques.*

Dans les années 1920, les architectes européens ont fantasmé autour des bureaux. En 1921, Mies imagina l'ultime plan atypique sur la Friedrichstrasse; en 1929, Ivan Leonidov proposa la première dalle de bureau pour Moscou, une Maison de l'Industrie. Ses rectangles sont conçus comme les Plans Typiques socialistes : une zone parallèle réintroduisit l'attirail de la vie de tous les jours - piscines, tables de bronzage, salles de massage, petits dortoirs - pour créer un cycle journalier compressé, non pas de business-life, mais de life-business. En 1970, Archizoom interpréta le Plan Typique comme la condition ultime de la civilisation (occidentale), une utopie de la norme.

Depuis cela, le seul sujet architectural vraiment nouveau que ce siècle a introduit a été dénigré sans fin au nom de l'idéologie - ses occupants "esclaves", son environnement "anonyme", sa "laide" accumulation. L'Europe a souffert d'un échec catastrophique, pour s'adapter à - pour penser- l'une des typologies dont l'émergence était architecturalement et urbanistiquement irrésistible. Le Plan Typique a été refoulé sous terre, condamné au statut de parasite -dévorant des pans toujours plus grands de la substance historique, envahissant des centres entiers- ou exilés à la périphérie.

Pour composer des bureaux, l'Europe multiplie un plan connu depuis la Renaissance : un couloir avec des pièces de part et d'autre. (Y-a-t'il un lien entre l'absentéisme notoire de la population des bureaux européens et sa vache sacrée, la cellule privée? )

Le bureau européen est fin, aussi fin que sa substance historique. Les européens ont besoin d'air et de lumière naturelle, alors même qu'une simple extrapolation des mètres carrés impliqués révèle que ce besoin va détruire le décor qui le conforte dans son statut his-

torique.

Là où le bureau américain assemble une masse critique, le bureau européen la démantèle, simplement parce que les choses qui se passent dans un bureau sont supposées être “mauvaises”. Nous aimons notre mauvais à petites doses.

Il y a quelque chose de presque malsain et masochiste dans la quantité d'espace absolument inférieure qui est générée dans l'Ancien Monde - au nom de l'identité même.

La Morgan Bank est une tentative de plan typique en Europe. C'est un bâtiment en loft - un bloc de Plans Typiques. Parce qu'elle est projetée à Amsterdam et au sein de la célèbre extension de Berlage - une fragile composition d'axes, de cohérences, de coordinations et de contrôles, elle subit un minimum d'adaptation pour accomplir certains devoirs urbains : un angle creusé par deux hauts murs définit une importance Place Berlage et l'entrée - une fente qui renseigne aussi peu que possible sur l'intérieur; un patio situé sur la toiture rassemble le programme qui n'est pas à proprement parler “tertiaire” - cafétéria, salles de réunions, etc. Autrement, l'édifice est simplement un espace de bureaux abstrait, ses dimensions sont choisies pour permettre un maximum de permutations, introduisant en Hollande, une profondeur inhabituelle (et en définitive indésirable). Les planchers élevés distribuent des conditions de services homogènes à travers l'entière surface. Les colonnes créent un minimum d'interférence. L'unique “caractéristique” est une cage d'escalier en verre, qui connecte tous les planchers. Puisque ce projet est en Europe, une limite de hauteur a été imposée. La proportion de plans typique/atypique est elle même atypique : un partage typiquement européen de 50/50.

## BIBLIOGRAPHIE

### OUVRAGES

- Werner BLASER, *Mies van der Rohe*, éditions Birkhäuser, Bâle, 1997.
- Andrea BRANZI, *No-stop City*, éditions HYX, Orléans 2006.
- Jean-Louis COHEN, *Mies van der Rohe*, éditions Hazan, Paris 1994.
- Jean-Louis COHEN, *L'architecture en uniforme*, éditions Hazan, Centre Canadien d'Architecture, Paris 2011.
- Reyner BANHAM, *L'architecture de l'environnement bien tempéré*, éditions HYX, Orléans, 2011. (édition originale : *The architecture of the well-tempered environment*, The Architectural Press, Londres, 1969).
- Arthur DREXLER, Axel MENGES, *SOM : architecture of Skidmore, Owings & Merrill, 1963-1973*, The architectural Press, Londres, 1974.
- Francine FORT & Michel JACQUES (sous la direction de), *Mutations*, éditions Arc-en-rêve Centre d'architecture, Bordeaux, 2001
- Grant HILDEBRAND, *Designing for industry, The architecture of Albert Kahn*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, Londres, 1974.
- Rem KOOLHAAS, *New York Délire* (1978), éditions Parenthèses, Marseille, 2002.
- Rem KOOLHAAS, Simon BROWN, *Content : AMO/OMA Rem Koolhaas*, éditions Taschen, Cologne, 2004.
- Rem KOOLHAAS, *Junkspace*, éditions Manuels Payot, Paris, 2011.
- Rem KOOLHAAS, *Miestakes*, traduit et reproduit in Giovanni LEONI, *Ludwig Mies van der Rohe*, éditions Actes Sud, Arles, 2009.
- Florence LIPSKY, *San Francisco, la grille sur les collines*, éditions Parenthèses, Marseille, 1999.

- Jacques LUCAN, *Composition, non composition, Architecture et théories XIXe - XXe siècles*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 2009.
- Andrea MAFFEI, *Toyo Ito, works, projects, writings*, éditions Electa, Milan, 2002.
- Claude MASSU, *L'architecture de l'école de Chicago*, éditions Dunod, Nancy, 1982.
- Catherine MAUMI, *Thomas Jefferson et le projet du Nouveau Monde*, éditions de la Villette, Paris, 2007.
- Fritz NEUMEYER, *Mies van der Rohe, réflexions sur l'art de bâtir*, éditions du Moniteur, Paris, 1996.
- OMA, Rem KOOLHAAS & Bruce MAU, *S, M, L, XL*, The Monacelli Press, New-York, 1995.
- Nathalie RÉGNIER-KAGAN (sous la direction de), *La Tour métropolitaine*, éditions Recherches, Paris, 2012.
- Colin ROWE, in *Mathématiques de la villa idéale et autres essais*, éditions Hazan, Paris, 2000.
- Arthur SIEGEL, *Chicago's famous buildings : a photographic guide to the city's architectural landmarks and other notable buildings*, Chicago University Press, 1969
- SUPERSTUDIO (collectif), *Superstudio and Radicals*, éditions Superstudio et Moriyama Editors Studio, Tokyo, 1982
- Bernard TSCHUMI, *Cinégramme*

*Folie, Le parc de la Villette*, éditions Champ Vallon, 1987.

- Frank Lloyd WRIGHT, Claude MASSU (traducteur), *La ville évanescence*, éditions InFolio, Suisse, 2013 (édition originale - *The disappearing city*, F.W Payson, New-York, 1932)
- Frank Lloyd WRIGHT, *L'avenir de l'architecture*, éditions Gonthier, Paris, 1966 (édition originale *The future of architecture*, Horizon Press, New York, 1953)

## ARTICLES DE PÉRIODIQUES

- André CORBOZ, *Les dimensions culturelles de la ville américaine*, in *Faces*, n° 46, été 1999, p.60-63.
- Elisabeth KÁROLYI, *L'autopromotion à 19*, in *EK* n°42, décembre 2014 - janvier 2015, p. 82-91.
- André KEMPE & Oliver THILL, *Specific Neutrality*, in *A+t*, n°20, automne 2002.
- Rosalind KRAUSS, *Grilles*, in *Communications*, n°34, 1981, p. 167-176
- Liane LEFAIVRE, *Un Mies méconnu, la basse extraction de l'espace universel*, in *Les cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, n°11, éditions du Patrimoine, Paris, 2002 p.79-92.
- Catherine MAUMI, in *Broadacre City, Projet territorial de Frank Lloyd Wright (1867 [?] - 1959)*, in *Urbanisme* n° 326 sept/oct 2002, p.85-90.

- Claire ZIMMERMAN, *The Labor of Albert Kahn*, article mis en ligne sur *The Aggregate website*, le 14 décembre 2014, (<http://weaggregate.org/piece/the-labor-of-albert-kahn>. page consultée le 21/04/2015).
- *Centre Pompidou, Paris*, in *Architectural Review*, n°963, mai 1977 n°963 p.271-294.
- *Sendai Mediatheque*, in *El Croquis*, n° 123, *Toyo Ito*, déc. 2004.

- Conférence de André Kempe, *Ikea Classicisme*, disponible sur le site de la cité de Chaillot à l'adresse <http://we-btv.citechaillot.fr/video/andre-kempe> (page consultée le 20/02/2015)

- Conférence de Jean Attali à l'ENSA de Nancy, en 2013.

- Richard Copans et Stan Neuman, *La médiathèque de Sendaï*, série Arte Architecture (document vidéo)

## TRAVAUX UNIVERSITAIRES

- Adrien BESSON, *Stratégie versus Composition*, thèse n°4205, EPFL, Suisse, 2009.
- Francesco MARULLO, *Typical Plan, the architecture of Labor and the space of production*, thèse soutenue à l'université technique de Delft, mai 2014.
- Philip DENNY, *The Mechanization of the Office*, article de thèse disponible sur <http://cargocollective.com/pdenny/thesis-blog>

## CONFÉRENCES & DOCUMENTS AUDIOVISUELS

- Conférence de Jacques Lucan sur son livre *Composition, non composition*, enregistrée et disponible à l'adresse [http://video-streaming.orange.fr/culture-art-creation/jacques-lucan-composition-non-composition\\_8107738.html](http://video-streaming.orange.fr/culture-art-creation/jacques-lucan-composition-non-composition_8107738.html) (page consultée le 07/06/2014)



## TABLE DES ILLUSTRATIONS

**p. 19** : vue aérienne des États-Unis, Middle West. Illustration réalisée par Morane GAC, images extraites de Google Maps, disponibles à l'adresse <https://www.google.fr/maps/> (page consultée le 20/05/2015).

**p. 22** : *Thomas Kitchin: British Dominions In America, Drawn from the latest and best Authorities By Thos. Kitchin, Hydrographer to his Majesty*, Londres, 1782, image disponible sur [https://www.raremaps.com/gallery/detail/40996/British\\_Dominions\\_In\\_America\\_Drawn\\_from\\_the\\_latest\\_and\\_best\\_Authorities\\_By/Kitchin.html](https://www.raremaps.com/gallery/detail/40996/British_Dominions_In_America_Drawn_from_the_latest_and_best_Authorities_By/Kitchin.html), (page consultée le 20/05/2015).

**p.26** : *Principals Meridians et Base Lines ayant servis au tracé du quadrillage jeffersonien*. Image de Catherine MAUMI, extraite de l'ouvrage de Catherine MAUMI, *Thomas Jefferson et le projet du Nouveau Monde*, éditions de la Villette, Paris, 2007, p. 166.

**p. 28** : *Tracé et alignement des townships sur les arcs exacts des principal meridians et base lines*. Image de Catherine MAUMI, extraite de l'ouvrage de Catherine MAUMI, *Thomas Jefferson et le projet du Nouveau Monde*, éditions de la Villette, Paris, 2007, p. 104.

**p. 30** : *Découpages parcelaires successivement autorisés des sections*. Image de Catherine MAUMI, extraite de l'ouvrage de Catherine MAU-

MI, *Thomas Jefferson et le projet du Nouveau Monde*, éditions de la Villette, Paris, 2007, p. 118.

**p. 32** : *Divers échantillons du quadrillage continental*. Illustration de l'auteur, images extraites de Google Maps, disponibles à l'adresse <https://www.google.fr/maps/> (page consultée le 20/05/2015).

**p. 34** : *déformations topographiques de la grille urbaine de San Francisco*. Image de Florence LIPSKY, extraite de l'ouvrage de Florence LIPSKY, *San Francisco, la grille sur les collines*, éditions Parenthèses, Marseille, 1999, p. 116.

**p. 36** : *plan des concessions de la compagnie du Canal de l'Érié autour de la future Chicago*. Image extraite de l'ouvrage de Jean CASTEX, *Chicago 1910-1930, le chantier de la ville moderne*, éditions de la Vilette, Paris, 2009, p. 84.

**p. 38** : *Le plat de Chicago dessiné par le major J.R Thompson en 1830*. Image extraite de l'ouvrage de Jean CASTEX, *Chicago 1910-1930, le chantier de la ville moderne*, éditions de la Vilette, Paris, 2009, p. 84.

**p. 40** : *Broadacre City, perspective et maquette de F. L. Wright*. Perspective extraite de Catherine MAU-

MI, *Broadacre City, Projet territorial de Frank Lloyd Wright (1867 [?] - 1959)*, in *Urbanisme* n° 326 sept/oct 2002, p.89. Photographie de maquette issue de Catherine MAUMI, *Thomas Jefferson et le projet du Nouveau Monde*, éditions de la Villette, Paris, 2007, p. 137.

**p. 42 :** *Parc de la Villette, 1982, proposition de Rem KOOLHAAS*. Images extraites de OMA, Rem KOOLHAAS & Bruce MAU, *S, M, L, XL*, The Monacelli Press, New-York, 1995.

**p. 44 :** *Parc de la Villette 1982, proposition lauréate de Bernard TSCHUMI*. Image extraite de Bernad TSCHUMI, *Cinéma Folie, Le parc de la Villette*, éditions Champ Vallon, 1987.

**p. 50-51 :** *Plan d'extension de Manhattan, 1811*. Image extraite de Rem KOOLHAAS, *New York Délire* (1978), éditions Parenthèses, Marseille, 2002, p. 18-19.

**p. 54-55 :** *Nefs du Ford Motor Compagny Engineering Laboratory, Albert Kahn architecte, Dearborn, Michigan, 1922*. Image extraite de Grant HILDEBRAND, *Designing for industry, The architecture of Albert Kahn*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, Londres, 1974, p. 125.

**p. 58-59 :** *Ford Highland Park Plant, 1910, l'un des corps de bâtiments*. Dessin de Francesco MARULLO, extrait de Francesco MARULLO, *Typical Plan, the architecture of Labor and the space of production*, thèse soutenue à l'université technique de Delft, mai 2014.

**p. 60-61 :** *Chrysler Half-Ton Truck Plant, 1937. Packard Plant N°10,*

*1905*. Images extraite de Grant HILDEBRAND, *Designing for industry, The architecture of Albert Kahn*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, Londres, 1974, p. 30 ( Packard Plant ) et p. 178 (Chrysler).

**p. 62 :** *Geo N Pierce Plant, Albert KAHN, 1906*. Image extraite de Grant HILDEBRAND, *Designing for industry, The architecture of Albert Kahn*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, Londres, 1974, p. 37.

**p. 64 :** *Ford Eagle Plant, complexe de River Rouge, Albert KAHN, 1918*. Photographie extraite de Grant HILDEBRAND, *Designing for industry, The architecture of Albert Kahn*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, Londres, 1974, p. 37. Coupe redessinée par Francesco MARULLO, extraite de Francesco MARULLO, *Typical Plan, the architecture of Labor and the space of production*, thèse soutenue à l'université technique de Delft, mai 2014, p. 118.

**p. 66 :** *L'échelle de la Dodge Chicago Plant comparée à la pointe sud de Manhattan*. Image extraite de Jean-Louis COHEN, *L'architecture en uniforme*, éditions Hazan, Paris 1994, p. 283.

**p. 68 :** *Organigramme de la Willow Run Plant*. Image disponible sur le site de Strategosync, à l'adresse [http://www.strategosync.com/willow\\_run.htm](http://www.strategosync.com/willow_run.htm) (page consultée le 29/05/2015).

**p. 70 :** *Chevrolet Motor Division Commercial Body Plant, Albert KAHN, 1935. Glenn Martin Assembly Building, Albert KAHN, 1939*. Images extraites de Grant HILDEBRAND, *Designing for industry, The architecture of*

Albert Kahn, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, Londres, 1974, p. 159 (Chevrolet Motor) et p. 192 (Glenn Martin).

**p. 72** : *Usine des tracteurs de Stalingrad*, Albert Kahn Associates. Image disponible sur [thecharnelhouse.org/2013/07/30/foreign-architects-in-the-soviet-union-during-the-first-two-five-year-plans/общий-чертеж-завода-обратите-внимани/](http://thecharnelhouse.org/2013/07/30/foreign-architects-in-the-soviet-union-during-the-first-two-five-year-plans/общий-чертеж-завода-обратите-внимани/) (page consultée le 29/05/2015).

**p. 74** : *Études pour les Chevrolet Assembly Building d'Atlanta, de Kansas City, et le Ford Assembly Building d'Edgewater, 1934*. Images extraites de Claire ZIMMERMAN, *The Labor of Albert Kahn*, article mis en ligne sur *The Aggregate website*, le 14 décembre 2014, disponible à l'adresse <http://weaggregate.org/piece/the-labor-of-albert-kahn>. (page consultée le 21/04/2015), p. 8.

**p. 76-77** : *Flatiron Building, D. Burnham 1902*. Illustration de l'auteur réalisée à partir d'une photographie trouvée sur [http://www.shorpy.com/node/18231?size=\\_original#caption](http://www.shorpy.com/node/18231?size=_original#caption)

**p. 80 et 82** : *Plans Typiques d'immeubles de Chicago*. Illustration de l'auteur, à partir de plans collectés principalement dans les ouvrages d'Arthur SIEGEL, *Chicago's famous buildings : a photographic guide to the city's architectural landmarks and other notable buildings*, Chicago University Press, 1969, de Arthur DREXLER, Axel MENGES, *SOM : architecture of Skidmore, Owings & Merrill, 1963-1973*, The architectural Press, Londres, 1974.

**p. 84** : *Projet d'immeuble*

*de bureaux, Mies van der Rohe, 1923*. Image extraite de Fritz NEUMEYER, *Mies van der Rohe, réflexions sur l'art de bâtir*, éditions du Moniteur, Paris, 1996, p. 88.

**p. 86** : *Caricature parue dans le magazine Life d'Octobre 1909*. Image disponible sur *architakes* à l'adresse <http://www.architakes.com/?p=1687> (page consultée le 21/04/2015).

**p. 88** : *Equitable building, Ernest R. Graham, 1915*. Photographure d'époque. Image disponible à l'adresse <http://nucius.org/photography/new-york-illustrated/16-new-york-equitable-building.jpg> (page consultée le 21/04/2015).

**p. 90** : *American Furniture Mart, Raeder, Dunning et Nimmons architectes, Chicago, 1930*. Images extraites de Jean CASTEX, *Chicago 1910-1930, le chantier de la ville moderne*, éditions de la Villette, Paris, 2009, p. 287.

**p. 92** : *Merchandise Mart, Graham, Anderson, Probst et Withe architectes, Chicago, 1930*. Images extraites de Jean CASTEX, *Chicago 1910-1930, le chantier de la ville moderne*, éditions de la Villette, Paris, 2009, p. 297.

**p. 94 et 96** : *The Highrise of Homes, James WINES, agence SITE, 1981*. Images extraites du site interne de l'agence SITE, disponible à l'adresse <http://www.siteenviropdesign.com/ex.hoh.php> (page consultée le 21/04/2015).

**p. 98** : *Downtown Athletic Club, Starrett & Van Vleck, 1930*.

Images extraites de Rem KOOLHAAS, *New-York Délire*, éditions Parenthèses, Marseille, 2002, p. 153 (photographie) et p. 154 (coupe).

**p. 100** : *Wainwright Building, Adler & Sullivan, Saint Louis, 1891*; Image extraite de Claude MASSU, *L'architecture de l'école de Chicago*, éditions Dunod, Nancy, 1982, p. 42

*Flat Iron Building, New York, D. Burnham, 1902*. Image disponible sur [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Typical\\_floor\\_of\\_the\\_Flatiron\\_Building.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Typical_floor_of_the_Flatiron_Building.jpg) (page consultée le 21/04/2015).

**p. 102-103** : *Agence DOGMA, projet d'une unité de vie/travail pour 1600 ouvrier à Tallinn*. Image disponible sur le site de l'agence DOGMA, à l'adresse <http://www.dogma.name/slideshow.html> (page consultée le 29/05/2015).

**p. 104** : *Larking Building, F.L Wright 1904-06, Buffalo*. Image extraite des *Projets et réalisations de Frank Lloyd Wright*, introduction de Jean-Louis Cohen, éditions Herscher, Paris, 1986, planche 50.

**p. 106** : *Siège social de la société OSRAM GmbH, Munich, 1962*. Image extraite de Francesco MARULLO, *Typical Plan, the architecture of Labor and the space of production*, thèse soutenue à l'université technique de Delft, mai 2014, p. 214.

**p. 108** : *OMA, projet du siège social des Studio Universals, 1996*. Image extraite du *El Croquis n°131-132, AMO-OMA 1996-2006*, 2006, p. 112

**p. 110** : *OMA, concours de la*

*BnF, 1992*. Image extraite de OMA, Rem KOOLHAAS & Bruce MAU, *S, M, L, XL*, The Monacelli Press, New-York, 1995, p. 652.

**p. 111-112** : Photomontage de l'auteur. Image de la structure projetée pour la société des rhums Bacardi à Cuba, extraite de Werner BLASER, *Mies van der Rohe*, éditions Birkhäuser, Bâle, 1997, p. 218-219.

**p. 114** : *Ivan Leonidov, projet pour la Maison de l'Industrie, Moscou, 1929*. Image disponible à l'adresse <http://architecturalmetabolism.blogspot.fr/> (page consultée le 29/05/2015).

**p. 116** : *Siège social de la Willis Faber & Dumas, Ipswich, Foster + Partners, 1975*. Images disponibles sur le site internet de l'agence Foster + Partners, à l'adresse <http://www.fosterandpartners.com/projects/willis-faber-dumas-headquarters/> (page consultée le 29/05/2015).

**p. 118** : *Ludwig Hilberseimer, Hochhausstadt, 1924 et Proposition de bâtiments pour Berlin, 1929*. Images disponibles sur le site Finding Home, à l'adresse <https://findinghomeproject.wordpress.com/2012/02/25/cityscape/> (page consultée le 29/05/2015).

**p. 123** : *Mies van der Rohe, Projet de musée pour une petite ville, 1942, et photomontage d'une salle de concert*. Images extraites de Werner BLASER, *Mies van der Rohe*, éditions Birkhäuser, Bâle, 1997, p. 67 - 68 (musée) et p. 71 (salle de concert).

**p. 124** : *Projet du Cantor's*

*Drive-in, Mies van der Rohe, Indianapolis, 1949-1952.* Images extraites de Liane LEFAIVRE, *Un Mies méconnu, la basse extraction de l'espace universel*, in Les cahiers de la recherche architecturale et urbaine, n°11, éditions du Patrimoine, Paris, 2002, p. 83 (plan) et p. 90-91 (maquette).

**p. 125 :** *Crown Hall, IIT, Mies van der Rohe, Chicago, 1956.* Plan extrait de Werner BLASER, *Mies van der Rohe*, éditions Birkhäuser, Bâle, 1997, p. 107. Photographie disponible sur le site de l'IIT, à l'adresse <http://arch.iit.edu/about/sr-crown-hall> (page consultée le 29/05/2015).

**p. 126 :** *Première proposition pour le siège social du Rhum Bacardi, Mies van der Rohe, Santiago de Cuba, 1957.* Images extraites de Werner BLASER, *Mies van der Rohe*, éditions Birkhäuser, Bâle, 1997, p. 218-219.

**p. 127 :** *Neue Nationagalerie, Mies van der Rohe, Berlin, 1962-68.* Plan extrait de Werner BLASER, *Mies van der Rohe*, éditions Birkhäuser, Bâle, 1997, p. 222. Photographie disponible à l'adresse [http://www.domusweb.it/content/dam/domusweb/en/from-the-archive/2011/03/28/less-is-forever/big\\_334206\\_3949\\_00000081%20ok2.jpg](http://www.domusweb.it/content/dam/domusweb/en/from-the-archive/2011/03/28/less-is-forever/big_334206_3949_00000081%20ok2.jpg) (page consultée le 29/05/2015).

**p. 128 :** *Mies van der Rohe, 860-880 Lake Shore Drive Apartments.* Plans disponibles sur le site du condominium du Lake Shore Drive, accessible à l'adresse <http://860880lakeshoredrive.com/flexible-floor-plans/> (page consultée le 18/04/2015)

**p. 130 :** *Mies van der Rohe,*

*IIT, grille régulatrice de 24 pieds.* Plan disponible à l'adresse <http://forum.skyscraperpage.com/showthread.php?t=105764> (page consultée le 18/04/2015). Photographie extraite de Phyllis LAMBERT (sous la direction de ), *Mies in America*, Abrams Press, New-York, p. 274.

**p. 132 et 134 :** *Archizoom, 1970, projet pour un campus universitaire sur la plaine de Pistoia.* Images extraites de Francesco MARULLO, *Typical Plan, the architecture of Labor and the space of production*, thèse soutenue à l'université technique de Delft, mai 2014, p. 337 et 339

**p. 136 :** *OMA, projet pour la bibliothèque de Jussieu, 1993.* Image disponible sur le site urban interior, à l'adresse <http://urbanterior1.tumblr.com/post/11696739380/oma-rem-koolhaas-jussieu-library-competition> (page consultée le 29/05/2015).

**p. 138 et 140 :** *Toyo Ito, Médiathèque de Sendai, 1995-2001.* Images extraites du El Croquis n°123, *Toyo Ito, 2001-2005*, 2005, p. 54-55 (plans), p. 101 (photographie)

**p. 142 :** *OMA, projet pour l'hôtel de ville de la Haye, 1986.* Plans extraits de OMA, Rem KOOLHAAS & Bruce MAU, *S, M, L, XL*, The Monacelli Press, New-York, 1995, p. 563-569

**p. 148 :** *Atelier Kempe & Thill. Logements expérimentaux à Aomori, Japon, 2001.* Images extraites du site internet de l'atelier KEMPE THILL, accessible à l'adresse <http://www.atelierkempethill.com/> (page consultée le 29/05/2015).

**p. 150** : *Atelier Kempe & Thill. Première proposition pour des logements à Ijburg, 2002-03.* Images extraites de l'article de André KEMPE & Oliver THILL, *Specific Neutrality*, in A+t, n°20, automne 2002, p. 7. Plan redessiné par l'auteur

**p. 152** : *Atelier Kempe & Thill. EUROPAN 5, Rotterdam.* Images extraites du site internet de l'atelier KEMPE THILL, accessible à l'adresse <http://www.atelierkempethill.com/> (page consultée le 29/05/2015).

**p. 154** : *Agences ifau und Jesko Fezer et Heide & von Beckerath, logements en autopromotion à Berlin.* Images extraites de l'article de Elisabeth KÁROLYI, *L'autopromotion à 19*, in EK n°42, décembre 2014 - janvier 2015, p. 90 (plans) & p. 91 ( axonométries)

**p. 158-159** : *Archizoom, No-stop City.* Photographie de maquette extraite du livre d'Andrea BRANZI, *No-stop City*, éditions HYX, Orléans 2006.

**p. 162** : *Belfast Royal Hospital, Henman & Cooper 1903.* Image extraite de Reyner BANHAM, *L'architecture de l'environnement bien tempéré*, éditions HYX, Orléans, 2011, p. 107.

**p. 164** : *Larking Building, Frank Lloyd Wright, 1906, système de ventilation.* Image disponible sur le site des travaux de P. Denny, à l'adresse <http://cargocollective.com/pdenny/Volume> (page consultée le 29/05/2015).

**p. 166** : *Milan Building, San Antonio, Texas, 1928.* Image extraite de Reyner BANHAM, *L'architecture de l'environnement bien tempéré*, éditions HYX, Orléans, 2011, p. 200.

**p. 168** : *Salt Lake Institute, Louis Kahn.* Image extraite de l'ouvrage de Romaldo GIURGOLA, Jaimini MEHTA, *Louis I. Kahn*, éditions d'Architecture Artémis, Zürich, 1975 p. 183.

*OMA, projet du ZKM.* Image extraite de OMA, Rem KOOLHAAS & Bruce MAU, *S, M, L, XL*, The Monacelli Press, New-York, 1995, p. 675

**p. 170** : *Centre George Pompidou, Richard Rogers + Renzo Piano, 1973-77.* Images extraites de l'article *Centre Pompidou, Paris*, in *Architectural Review*, n°963, mai 1977 n°963 p.271-294.

**p. 172** : *Système aéraulique du nouveau Conseil Européen, Samyn and Partners.* Image disponible sur le site des architectes, accessible à l'adresse : <http://samynandpartners.be/fr/portfolio/new-headquarters-of-the-council-of-the-european-union> (page consultée le 29/05/2015).

**p. 174** : *siège de la société Pepsi-Cola, New-York, SOM, 1960.* Images extraites du livre de Nicholas ADAMS, *Skidmore, Owings & Merrill, SOM dal 1936*, éditions Electra Vérone, 2006, p. 127 (coupe) & p. 129 (photographie).

**p. 175** : *SOM, détail de la façade du US Steel Building, New York.* Image extraite de Arthur DREXLER, Axel MENGES, *SOM : architecture of Skidmore, Owings & Merrill, 1963-1973*, The architectural Press, Londres, 1974, p. 150.

*Chicago Civic Center.* Image disponible sur le site des architectes, à l'adresse <http://www.som>.

*com/ideas/slideshows/chicago\_picasso*  
(page consultée le 29/05/2015).

**p. 178 :** *Le Corbusier, machine à air exact*. Image extraite de Reyner BANHAM, *L'architecture de l'environnement bien tempéré*, éditions HYX, Orléans, 2011, p. 185.

**p. 182 :** *Affiche publicitaire américaine pour l'éclairage au néon durant la Seconde Guerre mondiale*. Image extraite de Jean-Louis COHEN, *L'architecture en uniforme*, éditions Hazan, Paris 1994, p. 97.

**p. 184 :** *Archizoom, No-stop City*. Image extraite du livre d'Andrea BRANZI, *No-stop City*, éditions HYX, Orléans 2006.

**p. 186 :** *Le Monument Continu, Superstudio, 1969*. Image extraite de Superstudio (collectif), *Superstudio and Radicals*, éditions Superstudio et Moriyama Editors Studio, Tokyo, 1982, p. 138.

**p. 190-191 :** *Les Actes Fondamentaux, volet La mort, Superstudio, 1971-73*. Image extraite de Superstudio (collectif), *Superstudio and Radicals*, éditions Superstudio et Moriyama Editors Studio, Tokyo, 1982, p. 76.

