

# **L'architecture au XXème siècle, liberté ou contraintes ?**

Introduction .....	p. 1
I. Abolir la contrainte : l'acquisition de la liberté ? .....	p. 3
I. 1. Les villes-tours d'Auguste Perret et de le Corbusier .....	p. 4
I. 2. Deux américains : Buckminster Fuller et Franck Lloyd Wright .....	p. 7
I. 3. Le cas du Japon : dépasser les contraintes pour la liberté .....	p. 9
II. S'adapter à la contrainte, la solution pour créer librement ? .....	p. 12
I. 1. S'adapter au terrain et à la population .....	p. 13
I. 2. Se plier à la volonté des commanditaires, l'exemple de Brasilia .....	p. 16
I. 3. S'adapter à un parti-pris urbanistique .....	p. 18
III. La contrainte comme stimulation de la création .....	p. 22
III. 1. Les théories architecturales modernes favorisent-elles la création ? .....	p. 25
III. 2. L'esthétique est-elle une contrainte ? L'utiliser ou s'en affranchir ? .....	p. 26
III. 3. Le Centre Georges Pompidou .....	p. 29
Conclusion .....	p. 33

# Introduction

Le XIX<sup>ème</sup> siècle est marqué en Occident par de profonds changements tant sur un plan politique que sur le plan artistique. Ainsi, la France est politiquement instable, et les régimes se succèdent sans parvenir à une stabilité durable. Les arts évoluent eux aussi considérablement notamment sous l'impulsion d'une nouvelle société qui se développe. L'ancienne aristocratie n'est plus d'actualité depuis la Révolution, mais le XIX<sup>ème</sup> siècle consacre véritablement l'avènement de la puissance économique et politique de la classe bourgeoise. Cet avènement d'une nouvelle classe dirigeante amène les arts à se comporter différemment face à ce nouveau public qu'ils doivent contenter. De plus, la révolution industrielle, et la modernisation rapide de la société à travers de nouvelles inventions amènent une mutation des arts. Ainsi apparaissent de nouvelles techniques comme la photographie qui suscita en son temps de vives polémiques ; mais on peut également citer le développement des tubes de peinture qui permirent aux impressionnistes de ne pas s'enfermer dans un atelier. Ces deux techniques, pour ne citer qu'elles, révolutionnent la manière de voir et de penser l'art.

L'architecture n'est pas en reste non plus puisqu'elle évolue elle aussi considérablement. Se développe alors, sous l'impulsion de la maîtrise de nouveaux matériaux, une architecture utilisant le fer et le verre afin de réaliser des prouesses techniques qui sont exhibées dans les expositions universelles. Le XIX<sup>ème</sup> siècle se marque également en France par une certaine forme d'académisme de l'architecture avec des théories bien établies et suivies. Ainsi, des théoriciens comme Viollet-Le-Duc ou Julien Guadet tentent de donner un cadre à l'architecture et de le justifier par des mythes.

Face à ce développement de l'industrialisation, l'architecture n'est pas la seule à muter ; l'aspect des villes change lui aussi profondément sous l'impulsion de la révolution industrielle, créant des villes noires et enfumées. Cet aspect des villes va susciter des utopies urbaines où l'on où on aspire à trouver un air pur et à favoriser l'hygiène dans une ville.

Les architectes qui vont donner naissance à l'architecture et à l'urbanisme moderne sont souvent nés et ont étudié au XIX<sup>ème</sup> puis ont vécu au XX<sup>ème</sup>. Ils sont donc très fortement influencés par le siècle précédent et les changements qu'il a apportés dans les arts. Ils poursuivent donc la pensée du XIX<sup>ème</sup> siècle mais en même temps, une rupture très nette se marque. En effet, la maîtrise de nouveaux matériaux et de nouvelles techniques apparaît au XX<sup>ème</sup> siècle, et les nouveaux architectes créent une nouvelle architecture. Parmi les principales nouvelles techniques, il y a la maîtrise du béton armé qui va façonner le visage de l'architecture moderne. Les architectes du XX<sup>ème</sup> siècle sont cependant animés par un désir de liberté ce qui se comprend par rapport au XIX<sup>ème</sup> siècle : en effet, au siècle dernier de nombreuses contraintes, telles que le classicisme au service du pouvoir, les matériaux empêchaient une architecture libre. Au sens large, la liberté est l'« état de ce qui ne subit pas de contrainte ». Cette définition est précisément la liberté que cherchent à atteindre les architectes modernes. Néanmoins, rapidement, on se rend compte que l'architecture, malgré le désir de liberté et l'apparente consécration de cette liberté n'est pas dénuée de contraintes. Il semble donc y avoir au sein de la création architecturale et urbaine un paradoxe entre désir de liberté et contraintes.

Alors, en quoi l'architecture et l'urbanisme au XX<sup>ème</sup> siècle expriment ils ce paradoxe entre contraintes et liberté ?

Afin de répondre à cette question, nous examinerons trois types d'approches de la contrainte, montrant ainsi un désir de liberté. Dans un premier temps, nous étudierons comment les architectes essaient d'abolir la contrainte dans leurs projets urbanistiques, et nous prendrons les cas des villes tours d'Auguste Perret et du Corbusier, des projets de Buckminster Fuller et de Frank Lloyd Wright, et enfin l'exemple de projets d'urbanistes japonais.

Dans un second temps, nous verrons comment les architectes essaient de s'adapter à la contrainte plutôt que de l'abolir, et en ce sens nous prendrons trois formes d'adaptation : l'adaptation au territoire et à la population, l'adaptation aux volontés des commanditaires, et l'adaptation à un parti pris urbanistique.

Dans un dernier temps, nous nous demanderons si la contrainte ne peut pas être vue comme une aide à la création, et en tant que telle, créatrice de liberté. En ce sens, nous prendrons le cas de trois contraintes majeures de l'architecture au XX<sup>ème</sup> siècle : la théorie, l'esthétique, et la politique.

# *Première partie*

*Abolir la contrainte :  
l'acquisition de la liberté ?*

Le XX<sup>ème</sup> siècle est marqué par une révolution de la vision de la ville du fait que des nouveaux matériaux apparaissent. En outre, un élan de liberté anime la société du XX<sup>ème</sup> siècle ce qui la conduit à une nouvelle pensée urbaine et architecturale. Cette aspiration à la liberté s'accompagne de l'invention d'un nouvel urbanisme visant une création plus libre. En effet, bien souvent, on constate dans les projets urbains des urbanistes la volonté de s'affranchir des contraintes matérielles, et plus généralement des contraintes inhérentes au monde réel. Bien souvent, ces projets basculent dans l'utopie. Utopie vient du grec et signifie littéralement « non lieu ». Ainsi, l'utopie serait précisément ce qui n'existe pas. Dans l'émission des nouveaux chemins de la connaissance du 12 janvier 2009 sur France Culture, il est dit d'ailleurs que l'utopie serait « un néant si parfait qu'il aurait tout à perdre à se réaliser ». Dès lors, abolir la contrainte en la niant, est ce que cela permet l'acquisition de la liberté ? En abolissant la contrainte, peut on créer plus librement ?

Nous étudierons cette question à travers différents projets. Dans un premier temps, nous nous pencherons sur le cas des villes tours d'Auguste Perret et du Corbusier. En effet, Auguste Perret est le maître du Corbusier, et tout deux développent une conception particulière de l'urbanisme, conception très fortement marquée par le XIX<sup>ème</sup> siècle.

Dans un second temps, nous étudierons les projets de deux américains : Buckminster Fuller qui développe des projets urbanistiques qui font penser à des villes évanescents, et qui développe un projet de ville à l'échelle de la planète ; et Frank Lloyd Wright et son idée de Broadacre City que l'on pourrait qualifier de manifeste de désurbanisation.

Enfin, dans un troisième temps, nous étudierons le cas du Japon, où les urbanistes du groupe métaboliste développèrent une conception de la ville propre au pays dans le sens où leurs projets cherchent à résoudre les multiples contraintes du territoire japonais.

## 1.1. Les villes tours d'Auguste Perret et du Corbusier

Auguste Perret est à la fois un homme du XIX<sup>ème</sup> siècle et un homme du XX<sup>ème</sup> siècle, et ce double aspect se retrouve dans sa pensée puisque il est fortement influencé par des théoriciens du XIX<sup>ème</sup> siècle comme Julien Guadet. Il connaissait et maîtrisait parfaitement le béton armé, matériau qui est un des fondements de sa théorie architecturale. Il fut le maître du Corbusier dont le nom même s'associe au béton armé. Le Corbusier est un des promoteurs de l'architecture fonctionnelle et contribua grandement à l'essor et au développement de l'architecture moderne. Leurs conceptions de la ville se rejoignent dans la mesure où tous deux créent des villes tours. En quoi ces projets visent ils l'abolition de la contrainte, et visent ils ainsi la liberté de création ? En quoi sont ils cependant contraints ?

### 1.1.1. La notion de ville tour<sup>1</sup> : la solution aux contraintes de la ville ?

La pensée urbanistique de Perret puise ses sources dans les idées de certains techniciens du béton armé comme François Coignet. Certaines formules développées seront reprises et modifiées par Perret, et Le Corbusier lui même s'en servira en en faisant certains des fondements de l'urbanisme moderne. C'est de Coignet que vient l'idée des villes tours : il imagine de hautes tours et pense que ces bâtisses seront très répandues dans l'avenir. Cet engouement pour les villes tours vient également de Hénard imaginant de bâtir au centre d'une ville une tour d'orientation haute de cinq cents mètres. D'autre part, la tour constitue, au début du XX<sup>ème</sup> siècle, un véritable symbole : il s'agit d'une marque de puissance manifeste mais aussi de puissance technique ; et architectes et ingénieurs s'ingénient à bâtir la tour la plus haute qui puisse être. Cette idée de tour qui peut être réalisée dès la fin du XIX<sup>ème</sup> va être pour Perret un élément fondamental pour la définition de sa conception de la ville.

---

<sup>1</sup> . Illustration de cette ville tour en Annexe I

Perret prévoit de hautes tours de 60 étages comportant un plan en forme de croix afin d'éviter qu'elles ne tanguent trop par jour de grand vent. Ces tours communiquent entre elles par des passerelles offrant ainsi une grande liberté de mouvement : il n'est plus nécessaire de descendre de la tour pour se rendre à une autre, ce qui assure évidemment une plus grande liberté de déplacement pour le citoyen. Néanmoins, la mise en œuvre d'un tel système serait onéreuse mais également dangereuse. En haut des tours, Perret prévoit de bâtir des jardins suspendus, gagnant ainsi, par l'alliance de la hauteur et de la nature, l'air pur tant convoité au siècle précédent. En effet, au XIX<sup>ème</sup> siècle la respiration de la ville passe par les espaces verts. La volonté d'élever les édifices se comprend également par rapport au XIX<sup>ème</sup> siècle où les villes, sous l'effet de la révolution industrielle, étaient noires et enfumées ce qui accentuait la prolifération de maladies. Par ailleurs, la haute tour s'élançant vers les cieux, est au début du siècle, un symbole fort de liberté, souvent repris dans la littérature ou dans les utopies urbaines.

Perret précise les grandes lignes de sa conception de la ville en 1914. Il indique que le béton armé doit être utilisé car c'est un matériau peu cher et relativement pratique. Concernant l'esthétique de ses édifices, il refuse l'ornementation et insiste sur l'hygiène et la commodité : comme au Japon, selon lui, il faut adopter le système des cloisons mobiles. Cette idée offre la liberté au citoyen qui choisit seul de la disposition de son habitat.

Enfin, ces tours seraient disséminées dans un océan de verdure, et cette idée est une des premières idées de Perret en matière de ville. Vers 1915, Perret expose au Corbusier l'idée selon laquelle on pourrait réaliser des gratte-ciel dans la verdure le long de vastes avenues.

Novateur, Perret imagine qu'une plate forme puisse couvrir l'ensemble de superficie urbaine. Ainsi, dit-il, si le sol est mouvant, il suffit de créer cette plate forme, et si le sol est bon, il suffit de bâtir directement dessus. Cette dernière idée assure une liberté de construction pour l'urbaniste qui peut bâtir où il désire sans tenir compte du terrain.

En 1920, lors d'un entretien accordé au journal l'Intransigeant<sup>2</sup> Perret affine sa conception. Les avenues auraient 250 mètres de large et seraient bordées par de hautes tours. Par ailleurs, la ville serait bâtie sur une plate forme à 10/20 mètres de hauteur. Toutefois, le plan général de la ville n'est pas précisé ; Perret fait simplement allusion à une banlieue avec un rayon de 100 kms. A la fin de l'entretien il précise que la ville doit prendre place « dans une plaine vierge et fertile ». Enfin, sous la ville, grâce à la surélévation de la plate forme, se trouveraient les égouts, les canalisations, et autres conduits.

En 1921, un second entretien daté du 25 août 1921 dans l'Excelsior<sup>3</sup> précise davantage cette conception visionnaire. Dans cet entretien, les dimensions précédemment abordées ne sont que peu répétées, et c'est surtout la structure de la cité qui est développée. Au centre se trouve le secteur tertiaire (au sein des gratte-ciel), et en périphérie les cités jardins. Les deux sont reliés par un système efficace de transports. De nouvelles idées apparaissent comme les croisements superposés ou les immeubles à terrasses successives. Par ailleurs, la ville est conçue comme un véritable organisme vivant.

Ainsi, on constate dans ce projet urbanistique un paradoxe entre liberté du citoyen auquel on offre déplacement et agrément, et contraintes techniques et économiques. En effet, le projet nécessiterait d'importantes compétences techniques, et sa mise en œuvre ne serait possible que grâce à des sommes importantes, d'où une contrainte économique. En revanche, ce projet garantit la liberté de mouvement, et par là, la liberté du citoyen qui peut se déplacer à son gré et qui, de plus, accède à l'air pur et à l'hygiène.

D'autre part, le projet de ville d'Auguste Perret bascule rapidement dans l'utopie. En effet, cette conception de ville tours constitue en fait une structure de cité, sans grande précision sur la disposition réelle de la ville, et en ce sens, c'est une utopie. Dès lors, puisque ce n'est qu'une structure de ville qui est développée, on peut dire qu'Auguste Perret ne tient pas compte du réel, et son projet de ville est donc une utopie aspirant à la liberté de nier le monde réel représentant les contraintes.

La conception de la ville du Corbusier présente le même souci d'assurer la liberté de mouvement et du citoyen.

---

<sup>2</sup>. Extrait de cet entretien en Annexe II

<sup>3</sup>. Extrait de cet entretien en Annexe III

### 1.1.2. La ville contemporaine du Corbusier<sup>4</sup> : un modèle adaptable partout ?

Tout comme Auguste Perret, le Corbusier imagine une ville composée de tours. Ce projet garantit une grande liberté pour le citoyen qui peut se déplacer rapidement et à son gré sans être gêné par des voitures s'il est un piéton.

En 1922, le Corbusier esquisse les premiers projets de ce qu'il appelle la ville contemporaine. Cette dénomination vise à montrer qu'il ne s'agit pas d'une utopie mais d'un modèle de ville pour l'époque. Les plans de cette cité sont présentés au salon d'automne de 1922 où ils suscitent des réactions mitigées. Les débats suscités par l'exposition vont amener le Corbusier à rédiger ses théories dans le livre *Urbanisme* paru en 1925.

Comme Auguste Perret, Le Corbusier envisage des villes tours. Celles-ci s'agencent suivant un plan cruciforme, possèdent soixante étages soit deux cents cinquante mètres et sont éloignées les unes des autres de trois cents mètres. Le Corbusier se propose de supprimer certaines contraintes présentes dans une ville : le bruit, la poussière, la circulation très dense et la pression démographique. Néanmoins, l'implantation de tels édifices se heurteraient à des contraintes techniques : il faudrait tenir compte du tracé des routes, trouver un site convenant à ces constructions ; ce sont là des contraintes inhérentes au monde réel.

Dans cette ville contemporaine la nature est omniprésente. Dans le quartier des affaires, 95 % du sol est dédié à la nature, et dans la zone d'habitation c'est 85 % du sol que la nature recouvre. Cette caractéristique permet de doter la ville d'un immense poumon. D'autre part, cette présence est un bienfait pour les yeux ; en effet, cela permet de contrebalancer la morne couleur grise des villes et de dégager un spectacle agréable lorsqu'on se trouve au sommet de l'une des tours. Le Corbusier pense qu'à ses heures de loisir, la population des quartiers résidentiels ira jouer juste aux pieds des immeubles : là encore c'est une utopie qui se rapproche en plus de la vision d'une société idéale. Néanmoins, cette nature offre la liberté du citoyen : les parcs sont en effet des lieux où le citoyen peut se promener, se détendre. Cependant, comment créer une ville à plus de 80 % recouverte par la nature ? Cela engendrerait de nombreux problèmes pour l'entretien mais également pour l'implantation de cette nature.

Pour sa ville, le Corbusier refuse de prévoir l'urbanisme de sorte qu'il suive ensuite l'évolution démographique de la ville. Le Corbusier pense que la voie rectiligne est nécessaire et il veut utiliser l'axe monumental. Les axes servent à la fluidité et à la rapidité du trafic, éléments importants de la pensée du Corbusier. A l'extérieur de la ville, joignant les axes intérieurs de la ville, on pourrait trouver une autoroute. On a donc un éloge de la motorisation et de la vitesse mais, en valorisant trop les axes routiers, on perd de vue leur fonction première et cela devient des axes monumentaux qui, sur le plan matériel, s'avèreraient très difficiles à réaliser. Cependant, ces grands axes dédiés à la vitesse rejoignent la liberté du citoyen : ce dernier peut aller où il le désire rapidement pour peu qu'il possède une voiture.

Dans la ville même, la rue n'est plus une invitation à la vitesse mais une invitation à flâner. Néanmoins, cette fonction de flâner et de faire des rencontres serait rapidement dénaturée par la motorisation du trafic et l'accroissement démographique qui créerait un centre ville très peuplé. Ainsi, dans sa ville idéale, le trafic des voitures doit être séparé de celui des piétons. Pour le centre de sa ville contemporaine, Le Corbusier prévoit sept niveaux de circulation superposés. En bas se trouvent les gares avec les grandes lignes, au dessus les lignes de moindre importance, au dessus le métro, au dessus la circulation des piétons, puis la circulation rapide et enfin le trafic aérien. Chaque type de circulation aurait son étage réservé et ne serait pas gêné par les autres mais cela reste très contraignant pour bâtir ce genre de système. Là encore, on retrouve la liberté du citoyen : ce dernier, grâce à ce système de voie réservée, peut aller où il le désire rapidement sans être incommodé par les voitures, s'il est piéton ; peut aller plus vite s'il voyage en voiture, etc.

Ainsi, l'idéal de ville selon le Corbusier est une ville composée de tours immergées dans la nature. Cependant, par l'ampleur de la vision, et par les multiples contraintes inhérentes à la construction d'une telle ville, le projet bascule dans l'utopie. En effet, le projet ne s'ancre pas dans un réel défini ; et si on essaye de le transposer dans le monde réel, la réalité reprend ses droits et de nombreuses contraintes surgissent : contraintes techniques car la mise en œuvre serait relativement délicate, contrainte économique car le financement serait énorme. Néanmoins, ce projet est marqué par le désir de liberté du citoyen qui peut se déplacer où il le désire, et

---

<sup>4</sup>. Le Corbusier (1887-1965), de son vrai nom Charles Édouard Jeanneret, fut élève pour un temps d'Auguste Perret. Homme du XX<sup>ème</sup> siècle, Le Corbusier utilisa abondamment le béton armé à tel point que son nom évoque déjà le matériau et qu'on l'appelle même Charles Edouard Jeanneret Gris. Le Corbusier a acquis une notoriété internationale et a lui aussi abondamment théorisé son architecture.

de la manière dont il désire sans être incommodé par les autres usagers.

Ainsi, les deux projets de ville tours, développés par le Corbusier et Auguste Perret ont ceci de commun qu'ils tendent à abolir les contraintes du monde réel. Ils visent également à assurer au citoyen une plus grande liberté. Néanmoins, ces deux projets, par l'ampleur de leur vision, et leur caractère irréalisable basculent dans l'utopie. En effet, ne tenant pas compte du monde réel, ils demeurent dans l'imaginaire des créateurs et ne peuvent être appliqués tant les contraintes techniques, économiques, et territoriales seraient importantes. Plutôt que la conception de villes « classiques », deux architectes américains préférèrent développer une vision urbaine en apparence contradictoire avec l'idée même de ville, ce qui semblerait permettre également la liberté du citoyen.

## **1.2. Deux américains : Buckminster Fuller et Frank Lloyd Wright**

Buckminster Fuller et Frank Lloyd Wright sont deux américains et développèrent une conception très particulière de la ville. En effet, leurs conceptions de la ville se rejoignent dans la mesure où ce sont ce que l'on pourrait appeler manifestes de désurbanisation. Contrairement au Corbusier et à Auguste Perret, rien de précis n'est prévu, et la ville s'inscrit dans un cadre très global et très flou. Pour Buckminster Fuller, la ville doit être une machine, et pour Wright, la ville doit être globale. C'est ce concept de globalité qui se retrouve dans les deux projets. Par ailleurs, dans la vision de la ville de Fuller, on peut trouver une certaine notion d'évanescence, de même chez Wright. Une ville globale et évanescence serait elle la solution pour créer librement, la solution pour s'affranchir des contraintes ?

### **1.2.1. Buckminster Fuller : vers le concept de ville évanescence, une plus grande liberté ?**

Buckminster Fuller est né en 1895 et mort en 1983. Il s'est forgé une culture de technocrate et pense que les Etats-Unis doivent fonctionner comme une machine. Il réalisa une série de projets 4D. 4D signifie quatrième dimension c'est-à-dire celle du temps et du mouvement se superposant à celle de l'espace. De 1927 à 1946, il développera la maison 4D, la tour 4D et la voiture 4D. Les projets 4D seront ensuite rassemblés sous le nom de Dymaxion. Le projet the air Ocean World Town datant de 1927 synthétise la pensée Dymaxion. A travers ce projet de ville apparaît très nettement le désir de liberté pour le citoyen. Néanmoins, les projets de ville de Fuller ont un aspect évanescence, comme nous allons le voir, et là réside la contrainte, c'est à dire une contrainte d'ordre technique.

En 1927, le projet air ocean town plan est une vision urbanistique à l'échelle mondiale. C'est la première fois qu'un projet d'urbanisme est réalisé à l'échelle de la planète. Ce projet représente la prise de possession de la Terre par des objets architecturaux mobiles. Ce projet a également un but politique à savoir la décentralisation des grandes métropoles. Le module est la tour qui est en fait constitué de la superposition de maisons 4D Dymaxion. Les gratte-ciel seraient transportés par des avions cargos ou des zeppelins et disposés sur l'ensemble de la Terre. Encore une fois, on retrouve la liberté du citoyen qui peut s'installer, pour ainsi dire, n'importe où pour peu qu'il le veuille. Dans les années soixante se développent de nombreux projets architecturaux de mégastructures. Fuller et son assistant Sadao développèrent l'urbanisme tridimensionnel et spatial. Ainsi, Fuller réfléchit à des structures géantes et gonflables transportables dans les airs, ce qui encore une fois se rapporte à la liberté du citoyen qui peut se déplacer à son gré. De même, le Graf Zeppelin est un gratte-ciel de 230 mètres de haut qui vole. Il élabore également le projet de « structures nuages » proposant des sphères portées par les vents comme des montgolfières. Ce sont des vaisseaux villes pouvant accueillir des milliers de personnes vivant en complète autarcie. On a là la

volonté claire de se libérer des contraintes par le fait de dériver au gré des vents : il n'y a plus d'attaches, et donc plus de contraintes. Le monde réel représentant les contraintes est ainsi nié. Par ailleurs, il y a dans cette idée de dériver au gré des vents, une notion de liberté de déplacement et de liberté du citoyen renvoyant à la littérature de science fiction. En effet, on pourrait rapprocher cette vision là de villes des voyages interstellaires vers de lointaines galaxies, voyages décrits par des auteurs de science fiction. Dès lors, le citoyen gagne une grande liberté, et notamment celle du déplacement. De plus, l'image du vaisseau ville renvoie à une notion de pure liberté. Néanmoins, on trouve également au sein de ce fabuleux projet la contrainte sociale : dans un groupe vivant en autarcie se déclencheraient à court ou long terme des querelles, fatales à la notion de communauté.

En 1965, Fuller et Sadao élaborent encore le projet Tetrahedral City pour la baie de San Francisco. Il s'agit d'une cité lacustre en forme de pyramide, celle-ci étant couverte de panneaux solaires afin de s'alimenter en énergie. Ce projet constitue également un point de départ pour un autre projet, plus réaliste, Triton City. Ce projet était conçu pour être une ville évolutive. Chaque quartier était prévu pour 3 500 à 6 500 habitants. On trouve des modules linéaires et des modules pyramidaux. Triton City s'inspire des plates formes offshores. Les modules seraient construits industriellement ; le projet de Triton City eut de grandes répercussions au Japon où l'on essaye de s'étendre sur la mer. On trouve là la liberté de construction : il est aisé de construire industriellement, et c'est également peu coûteux.

Ainsi, les visions de la ville de Buckminster Fuller sont clairement des utopies urbaines. Ses conceptions urbaines, ainsi que sa maison 4D Dymaxion présente une volonté évidente de liberté ne serait ce déjà que parce que ses projets ne s'ancrent pas dans un réel défini. En outre, ses projets de villes dans les nuages dérivant au gré des vents présentent bien une volonté de se libérer des contraintes. Cependant, ses projets sont totalement irréalistes et relèvent plutôt de la science fiction.

### 2.2.2. Broadacre City<sup>5</sup>, la ville globale : la solution aux contraintes de la ville ?

Dans *The Dispearing City* paru en 1932, Frank Lloyd Wright expose sa vision du devenir de la ville. Pour lui, l'urbanisme doit s'orienter vers une grande cité recouvrant l'ensemble du territoire américain. La démocratie s'épanouit selon Wright dans la dissolution et non dans le centralisme. Cette forme de la civilisation moderne doit s'appuyer sur les innovations technologiques du XX<sup>ème</sup> siècle, en particulier sur la voiture, un moyen de transport jugé démocratique. Toujours dans cet ouvrage, Wright jette les bases de Broadacre City, une cité dispersée. Wright fait l'éloge du retour à une société pré-bourgeoise où la périphérie symbolise la vie de la campagne. En outre, l'architecte admire le monde de la fondation et des pionniers des Amériques où la vertu agraire est louée. La ville vivante que prône Wright rejette la société collective au profit de la communauté de voisinage. Ce genre de ville sera tout à la fois partout et nulle part. De plus, selon Wright, la voiture et la communication électrique seront les instruments qui briseront l'isolement de la campagne : Broadacre City est dessinée en fonction de la voiture, de la radio, du téléphone, du télégraphe. Elle constitue un système d'occupation dispersée et spontanée du sol. Dès lors, on peut parler de liberté du citoyen, ce dernier occupant à sa guise le sol sans être obligé de s'installer à tel ou tel endroit. Broadacre City s'oppose donc au mouvement de concentration des villes qui se trouve au XX<sup>ème</sup> siècle. Selon Wright, la grande ville détournait le citoyen moderne des vraies valeurs. D'après lui, la vie des individus s'améliore avec des espaces verts et des lieux de loisirs. La standardisation est également bénéfique dans la mesure où elle lui amène un logement confortable et bon marché. Par ailleurs, Broadacre City offre une large place à l'habitat domestique. Il s'agit de petites maisons pratiques, économiques et confortables qui contiennent des équipements modernes et un espace de travail. Chaque citoyen a droit à une propriété foncière. Ainsi, l'individu est responsable devant la collectivité : à sa naissance il reçoit quatre acres de terrain dont il doit s'occuper. Les intentions qui animent le projet de Broadacre City tendent donc bien vers une plus grande liberté du citoyen : on a la prise de possession de la terre de façon spontanée et surtout le citoyen est débarrassé des contraintes de la ville (pollution, encombrement, etc). Toutefois, un tel système est extrêmement contraignant puisque chaque citoyen doit faire un retour à la terre. Dès lors, il y a, paradoxalement, une négation de la liberté d'agir.

En 1932, une maquette de Broadacre City fut construite. Elle présente une partie de 10 km<sup>2</sup> où peuvent

---

<sup>5</sup>. Voir illustration de Broadacre City en Annexe IV



s'installer 1 400 familles soit au maximum 7 000 habitants. La maquette carrée est coupée par une artère principale ce qui donne un aspect linéaire à la ville. En fait, la maquette n'est qu'un élément de Broadacre et la ville est fondée sur le principe du croisement d'axes. Autour de ces croisements se trouvent les services automobiles et les industries. Le système en damier permet de s'orienter. Cependant, il n'y a pas le principes du zonage où chaque zone serait dédié à une fonction : les fonctions sont dispersées. Il est vrai que cela constitue une grande liberté pour l'établissement des personnes, cependant la dispersion des fonctions peut s'avérer une contrainte pénible : en effet, cette ville ne peut exister sans les moyens modernes de la voiture, du téléphone,... C'est donc une contrainte technique que cet aspect de la ville amène : les habitants sont obligés d'être équipés de machines modernes pour profiter pleinement de leur liberté. En effet, avec le zonage, le citoyen se rend à un seul endroit lorsqu'il désire quelque chose, or là pour la même chose, le citoyen peut être contraint de se rendre à plusieurs endroits. Broadacre est un ensemble disparate de parcelles et de bâtiments posés au hasard. Tous les bâtiments sont différents ce qui permet l'expression d'une esthétique individuelle : chacun est libre de faire ce qu'il veut.

Ainsi, Broadacre City est une utopie mais aussi un projet de désurbanisation. Ce projet rejette en effet la ville et prône pour une dispersion et une décentralisation. C'est une utopie urbaine qui vise à libérer les personnes des contraintes liées à la ville traditionnelle, c'est à dire des contraintes spatiales mais aussi des contraintes de la pollution grâce à la dispersion des habitants : ce projet prône un retour à la terre et la construction spontanée. Toutefois, les habitants, même s'ils peuvent construire leur maison dans le style qu'ils désirent, ne sont pas totalement libres puisque l'usage de la voiture est indispensable et parce que les habitants doivent forcément faire un retour à la terre.

Ainsi, les villes de Fuller et de Wright garantissent elles la liberté du citoyen et de son déplacement. On peut d'ailleurs voir dans les projets de Fuller le rêve de la conquête de l'espace avec des villes volantes ressemblant aux astronefs de la littérature de science fiction. De même la ville de Wright correspond à la liberté du citoyen qui s'installe où il veut sans contraintes ; il n'est pas obligé d'habiter dans les villes. Néanmoins, des contraintes surgissent rapidement. Dans la vision de la ville de Fuller, on trouve des contraintes techniques car créer des villes volantes relève d'un rêve, et est donc totalement irréalisable dans le réel. De même, dans la ville de Wright, on trouve des contraintes techniques car le citoyen est obligé de se doter de machines modernes comme le téléphone, la voiture, etc. Néanmoins, ces projets basculent également dans l'utopie, et demeurent dans l'imaginaire des urbanistes. Voyons maintenant comment, au Japon, les architectes essayent également d'abolir les contraintes.

### **1.3. Le cas du Japon : dépasser les contraintes pour la liberté**

Petit par la taille, le Japon n'en demeure pas moins un des pays les plus peuplé de la planète et concentre une gigantesque mégapole s'étendant sur plus de 1 000 kilomètres entre Nagasaki et Tokyo et sur une bande de cent kilomètres de large. Ce petit espace regroupe à lui seul 80 % de la population japonaise soit environ cent millions de personnes. En effet, l'insularité et les nombreuses montagnes font que le Japon ne dispose que de peu d'espace pour loger une population très nombreuse. Ce pays est en outre situé sur une faille sismique et donc est sujet à de fréquents séismes ; de nombreux typhons ravagent par ailleurs fréquemment les côtes japonaises. Quelles sont les solutions fournies par les urbanistes pour se libérer de ces contraintes, et ainsi assurer la liberté de création ?

### 1.3.1. Tokyo sur Mer<sup>6</sup>, par Kenzo Tange

La contrainte du territoire et de la population est une des contraintes majeures de l'architecture japonaise. C'est aussi un obstacle à une construction libre. A la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, Edo, la future Tokyo, était déjà une ville extrêmement peuplée avec un million et demi d'habitants. Après qu'elle soit devenue une capitale politique et économique, sa population doubla entre 1920 et 1940 passant de 3 358 0000 âmes à 7 340 000. La guerre anéantit de nombreuses vies et détruisit en grande partie la capitale mais rapidement le Japon se releva, et de nouveau cette région fut une des plus peuplée de la planète.

Une gigantesque mégalopole s'est formée s'étirant sur environ six cents kilomètres entre Osaka et Tokyo. L'insularité empêche d'étendre la croissance, et l'architecte s'en trouve contraint car les maisons ne peuvent être construites n'importe où. Cela pose également un problème au niveau de l'urbanisme car comment loger tant de monde sur un si petit espace ? C'est en 1957 que la ville de Tokyo, prenant conscience de l'ampleur du problème décide de dresser un plan de réaménagement de la région. Kenzo Tange proposa alors Tokyo sur mer, un plan révolutionnaire. La solution qu'offre cet architecte au problème de l'espace est de prendre possession de la baie de Tokyo. Il considère que la concentration de la population créera fatalement une gigantesque mégalopole qu'il appelle mégalopolis Tokaido, et pour lui prendre possession de la baie est la seule solution pour décongestionner Tokyo. Dans ce projet, un axe part de Tokyo et traverse la baie pour ressortir sur l'autre rive ; les fonctions de la ville sont concentrées et disposées le long de cet axe. Une autoroute est également prévue avec trois niveaux ce qui permet de fluidifier au maximum la circulation. Pour régler le problème du logement, des unités d'habitation de cinq millions de personnes sont prévues comme formant des archipels artificiels. Ce projet fut rejeté mais il est un bon exemple de solutions offertes à la contrainte de l'espace.

### 1.3.2. Les projets du groupe Métabolisme

Le problème de la croissance des villes, problème qui se pose avec acuité au Japon compte tenu du faible espace, fait également partie des réflexions du groupe Métabolisme dont les conceptions s'affirmèrent dans les années soixante. Les recherches du groupe se portent sur la croissance des villes et le renouvellement du tissu organique de la cité. Il s'agissait pour eux de trouver un urbanisme permettant de se renouveler à partir d'une structure fixe, ainsi la ville peut s'accroître aisément. Cependant, les projets urbanistiques relevaient plutôt de l'utopie mais ils purent appliquer, au moins en partie, leur théorie dans l'architecture.

Un projet de ville fut emblématique pour le groupe métaboliste : Helix City<sup>7</sup> en 1961. Ce projet, imaginé par Kisho Kurokawa est pour la réorganisation d'un quartier de Tokyo, et il décrit une ville hélicoïdale transposant ainsi la spirale de l'A.D.N. dans l'urbanisme. Les hélices se greffent sur le tissu urbain et s'articulent selon des circulations horizontales et verticales. Kurokawa élaborait un autre projet : la ville flottante. C'est un projet d'habitation sur la surface d'un lac. Il présente ici un déploiement organique d'unités identiques constituées de spirales sur l'eau. L'ensemble prend des formes végétales comme des nénuphars. Les transports routiers se font sur les toits des bâtiments qui sont reliés entre eux, et les transports maritimes sont accessibles par un ascenseur. Kikutake a conçu parmi ses œuvres un projet de ville utopique très remarqué : Océan City<sup>8</sup>. Il s'agit d'un projet de ville posé sur l'eau avec des unités d'habitation consistant en des arbres autour desquels on peut rajouter ou enlever des anneaux d'habitations suivant les besoins. Ce projet met ainsi en application le concept de mobilité avec ses tours verticales sur lesquels on rajoute ou enlève des cylindres. L'image des métabolistes est ici l'arbre dont le tronc reste fixe mais dont les feuilles changent. Notons également le projet Clusters in the air<sup>9</sup> en 1960 de Arata Isozaki. Ce projet est une métaphore de l'arbre où des mégastructures sont implantées dans le tissu urbain comme de grands totems. Sur les branches se situeraient des capsules d'habitation.

Tous ces projets ont ceci de commun qu'ils cherchent des solutions aux contraintes du territoire japonais. En effet, grâce à ces villes, on échapperait à la contrainte de l'espace réduit et on pourrait de plus, obtenir une grande liberté car l'accroissement ne poserait pas de problèmes grâce aux structures amovibles. Cependant, ces

<sup>6</sup> . Voir illustration en Annexe V

<sup>7</sup> . Voir illustration en Annexe VI

<sup>8</sup> . Voir illustration en Annexe VII

<sup>9</sup> . Voir illustration en Annexe VIII

projets sont futuristes et sont des utopies architecturales. Il serait très difficile de les réaliser sur un plan financier mais aussi matériel : les coûts pour construire sur l'eau seraient énormes et les difficultés nombreuses.

Ainsi, les projets urbanistiques développés au Japon, notamment par le groupe Métabolisme, visent à éradiquer les contraintes du territoire en concevant des structures amovibles pouvant ainsi permettre l'évolution des villes et des édifices en fonction des habitants. Dès lors, la liberté d'évolution pour la ville est garantie. Ces structures amovibles se veulent également la solution pour une création architecturale libre. Les projets de ville développés sont une volonté de créer de l'espace afin d'abolir la contrainte de l'espace due à l'insularité du Japon. Néanmoins, encore une fois, ces projets relèvent de l'utopie car les contraintes techniques et économiques sont extrêmement importantes. Certains projets de ville ne s'ancrent de plus pas dans un réel défini, et en ce sens il y a utopie.

Ainsi, les projets du Corbusier et d'Auguste Perret sont des villes tours comprenant de hautes tours disséminées dans la nature. Dans la vision d'Auguste Perret, la liberté du citoyen est assurée à travers son déplacement. Dans la vision du Corbusier, le citoyen bénéficie également de la liberté de déplacement car c'est une ville dédiée à la vitesse que le Corbusier nous offre.

Les projets de Fuller et de Wright témoignent d'une négation de la ville, et d'une véritable volonté de désurbanisation. En effet, il s'agit de villes globales qui ne concernent pas un site mais la terre entière. Chez Fuller, on retrouve également la liberté de déplacement mais aussi d'intégration car les villes volantes sont disséminées sur la terre. De même, pour Wright, on retrouve une ville globale, et la réalité de la ville est entièrement niée.

Enfin, les urbanistes japonais développent une pensée de l'urbanisme en réaction aux contraintes territoriales. Pour eux, la solution est de créer des structures amovibles suivant ainsi le développement démographique et de créer de l'espace. Grâce à cela, on pourrait gagner la liberté créatrice mais également la liberté d'évolution.

Ces divers projets, en apparence sans lien, présentent tous plusieurs caractéristiques communes. En effet, ils cherchent à nier les contraintes, ne cherchant que la liberté. Ainsi, si l'on essayait de placer ces projets dans le réel on se heurterait à de nombreuses contraintes techniques et économiques. De plus, du fait que ces projets ne s'ancrent pas dans un réel déterminé, ne prévoyant aucuns sites, ils demeurent dans l'imaginaire des créateurs, et sont des utopies, des « non lieux », désir de liberté en abolissant la contrainte du monde réel.

Ainsi, abolir la contrainte en la niant ne semble pas satisfaisant pour gagner la liberté, puisque cette solution ne permet pas de constructions dans le réel, s'adapter à la contrainte serait elle une meilleure solution pour gagner la liberté ?

## *Seconde partie*

*S'adapter à la contrainte :  
la solution pour créer librement ?*

Ne pas tenir compte des contraintes ne semble donc pas être la solution pour éradiquer les contraintes, et pour gagner la liberté de création. Plusieurs architectes au XX<sup>ème</sup> siècle ont cherché, plutôt que d'abolir la contrainte, à s'adapter à elle, à créer en fonction d'elle. Créer en fonction de la contrainte signifie faire corps avec la contrainte, c'est à dire, plutôt que de l'utiliser être en harmonie avec elle et former un tout cohérent. Peut on dire alors que s'adapter aux contraintes est une solution efficace pour gagner la liberté de création ?

Cette question sera déclinée en fonction des contraintes auxquelles on cherche à s'adapter. Nous verrons d'abord la question de l'adaptation au terrain et à la population, deux aspects majeurs du monde réel et deux aspects dont on tient compte dans les réalisations architecturales s'ancrant dans le réel. Afin d'étudier ce premier aspect, nous prendrons deux exemples, l'architecture au Japon et l'architecture organique de Frank Lloyd Wright. Ces deux exemples permettent d'étudier deux démarches d'intégration au terrain, et l'architecture japonaise illustre l'adaptation à la population dans la mesure où elle tient compte de la tradition nippone.

Ensuite, nous verrons comment les architectes s'adaptent aux volontés des commanditaires. Dans cette optique, nous nous pencherons sur les cas de Brasilia. Dans ce cas, des volontés politiques fortes et des buts précis dictent la création, et l'architecte doit en tenir compte. Tout en tenant compte de ces volontés, parvient il à la liberté de création, ou est il enchaîné aux volontés ?

Enfin, nous étudierons comment un architecte s'adapte à un parti pris urbanistique. Pour ce faire, nous prendrons le cas du Havre où le parti pris urbanistique est celui de la population qui a une vision précise de la ville désirée et à laquelle l'urbaniste doit se plier.

## 2.1. S'adapter au terrain et à la population

S'adapter au terrain et à la population semble être une condition majeure d'une architecture s'ancrant dans le monde réel. En effet, la construction d'un bâtiment est toujours étudiée pour une population. Ne faire plus qu'un semble être l'idéal pour gagner la liberté de création. Cela garantirait la liberté de création et la liberté d'intégration. Pour étudier ce thème, nous prendrons l'exemple de l'architecture japonaise. Cet exemple présente le double aspect, intégration à la population, et au terrain. Dans un pays où me poids de la tradition, et où le terrain s'avère très contraignant, comment les architectes s'adaptent ils ? Dans un second temps, nous étudierons le cas de l'architecture organique de Frank Lloyd Wright visant l'intégration au terrain. Ce genre d'adaptation permet il la libre création et est il exempt de contraintes ?

### 2.1.1. Le Japon : dépasser les contraintes du territoire et de la tradition<sup>10</sup>

L'architecture au XX<sup>ème</sup> siècle au Japon présente dans de nombreux cas un paradoxe entre liberté et contraintes. Au XX<sup>ème</sup> siècle, l'architecture japonaise est déjà moderne depuis déjà plusieurs siècles. En effet, plusieurs principes modernes énoncés en Europe ou en Amérique sont déjà appliqués au Japon. Ainsi, les pilotis sont appliqués, la standardisation au travers de l'unité que représente un tatami par exemple sont déjà présents. Ainsi, Kunio Maekawa, élève du Corbusier s'attendait de retour dans son pays à subir des déconvenues, mais lorsqu'il bâtit sur pilotis avec du béton brut, cela ne surprit personne. En effet, les Japonais utilisaient déjà le bois brut, et par conséquent leurs constructions étaient relativement semblables. Par ailleurs, le fait de bâtir une membrane et de rajouter des cloisons ensuite comme c'est le cas dans l'architecture nouvelle se développant en Europe est déjà connu. La contrainte ne vient donc pas de la théorie. En revanche, le climat et l'étroitesse de la terre japonaise sont une puissante contrainte à la liberté architecturale. Cette liberté concerne ici la volonté de bâtir où l'on désire et comme l'on désire. Ainsi, les Japonais utilisaient beaucoup le bois et ses propriétés élastiques pour minimiser les effets d'un typhon ou d'un séisme. La maison est en plus affublée de pilotis ce qui a pour effet, lors d'un séisme de déplacer ou de faire tanguer la maison mais de ne pas la détruire. Cependant, le seul matériau résistant lors de secousses très importantes reste le béton armé comme on put le constater lors du tremblement de terre à Tokyo en 1923. Cependant, pallier la contrainte est déjà beaucoup plus difficile. Par

<sup>10</sup> . Voir Annexe IX en compléments culturels

ailleurs, une autre contrainte peut surgir : celle du passé. En effet, puisque le Japon connaît déjà l'architecture moderne par tradition, alors la liberté incluse dans l'innovation n'est plus présente. Dans les années vingt le groupe de Sécession fut fondé cherchant à se détacher de ce fond de tradition, mais ces architectes adoptèrent plus ou moins le style international. Ces architectes construisirent de nombreux édifices en béton armé capables de résister au béton armé, mais lors du tremblement de terre de 1923, on se rendit compte que la structure avait résisté mais pas les murs de remplissage. Par conséquent, pour mieux pallier à cette contrainte, les architectes japonais construisirent des édifices beaucoup plus lourds et épais qu'en Europe ou aux Etats Unis ce qui garantit la pérennité du bâtiment en cas de séismes.

Kisho Kurokawa et Kiyonari Kikutake furent deux des principaux architectes du mouvement Métaboliste qui s'intéressa notamment au problème de la croissance des villes. Nous avons vu les projets de ville de Kikutake dans la première partie. Le groupe métaboliste cherche à se libérer des contraintes et à pallier aux contraintes de l'accroissement des villes en construisant des systèmes amovibles. Pour illustrer ces systèmes amovibles en architecture, voyons le cas de Kurokawa. Ce dernier acquit une notoriété internationale en bâtissant la Nagakin Capsule Tower<sup>11</sup> à Tokyo en 1972. Cet édifice comprend deux tours en béton armé que l'on pourrait comparer à des mâts qui abritent les escaliers et les ascenseurs. A ces mâts s'accrochent des boîtes comprenant des fenêtres rondes et qui sont des unités d'habitation individuelle préfabriquées. Ces espaces peuvent être combinés entre eux afin de créer des espaces plus grands. En effet, les modules mesurent 2,3 m X 3,8 m X 2,1 m ce qui est relativement petit. Cet édifice comprend treize étages et 3091,23 m<sup>2</sup>.

D'autre part, outre la contrainte de l'espace, l'architecture japonaise se heurte à celle de la tradition. Même si, comme cela a déjà été dit, certains principes modernes sont en application depuis déjà longtemps au Japon, il n'en reste pas moins qu'il existe une tradition dans l'architecture japonaise avec un style propre. Que faire alors de cette tradition ? Faut-il l'abandonner et rompre ainsi avec l'histoire de son pays ? ou alors doit-on la garder ce qui dans ce cas est une contrainte puisque la liberté n'est pas totale ? La solution des architectes fut d'allier tradition et modernisme afin de créer une architecture moderne propre au pays. Kikutake chercha ainsi à appliquer dans le béton des modes de construction traditionnels en bois mais il s'agit bien d'une adaptation et non d'une simple imitation. De fait, lorsqu'il construisit en 1963 un bâtiment administratif pour le sanctuaire Izumo Taisha, il s'inspira des portiques situés à l'entrée des temples shintoïstes. Dans son hôtel Tokoen situé à Kaiké, le toit en béton rappelle, par la courbure les pagodes. Kurokawa, l'autre initiateur du métabolisme affiche une symbiose entre l'architecture occidentale incarnant le modernisme et la tradition japonaise. En effet, l'architecture doit être une synthèse usant des traditions du pays, du climat, de la culture, etc. Il construisit en ce sens le musée de la photographie à Nara en 1989, le style de l'édifice évoque très nettement les toitures des temples de l'époque de Nara. Tadao Ando est un autre des représentants de ce parti pris. Le style offert pour son architecture est une synthèse entre spiritualité japonaise et modernité des techniques de construction et des matériaux. Ce fut lui qui construisit le pavillon du Japon à l'exposition universelle de Séville en 1992 où l'on trouve une construction en bois qui permet d'allier des modes d'assemblages traditionnels à des techniques de construction de pointe. Enfin, dans cette démarche d'alliance entre tradition et modernisme, on peut citer le nom de Kenzo Tange. Le style utilisé par cet architecte consiste en des bâtiments en béton armé à l'esthétique épurée. Il intègre également dans ses édifices la tradition japonaise en puisant notamment dans la tradition Jomon présentant un aspect primitif. Par exemple, en 1958, il construit les bâtiments de la préfecture de Kagawa à Takamatsu dont l'architecture composée d'une ossature forte avec des poteaux en béton armé rappelle l'architecture des châteaux forts de bois.

Ainsi, l'architecture japonaise se heurte à des contraintes matérielles majeures liées au pays souvent soumis aux séismes et aux typhons. Pour minimiser les dégâts liés au séisme, les architectes utilisent massivement le béton armé ; et pour se protéger des typhons, des toitures incurvées sont généralement les plus utiles et c'est en ce sens que Tange construisit des toitures incurvées dans le stade olympique de Tokyo à l'occasion des Jeux Olympiques de 1964. Par ailleurs, le poids de la tradition dont les européens ont essayé de se débarrasser, entre ici dans une nouvelle approche, celle de la revendication d'une identité nation, puisque le plus souvent, on essaie de créer une synthèse entre architecture traditionnelle et architecture moderne. C'est donc une toute autre pensée de l'architecture et des solutions totalement différentes qu'offre le Japon aux contraintes par rapport à l'Europe.

---

<sup>11</sup> . Voir illustration en Annexe X

## 2.1.2. L'architecture organique de Frank Lloyd Wright

Frank Lloyd Wright est un architecte américain né en 1869 et mort en 1959. Il développa une architecture particulière dite organique, caractéristique que d'autres repriront par la suite. Cette architecture organique présente la particularité de s'adapter au terrain où elle s'implante.

Bien qu'ayant été le disciple de Sullivan, Wright s'oppose à l'esprit fonctionnaliste et progressiste de l'école de Chicago dirigée par Sullivan. Dans son architecture, Wright pousse la structure d'acier et les surfaces vitrées en hauteur et il ne tient pas compte de l'intimité de l'habitat individuel. Cependant, Wright avait le même objectif que les courants modernes c'est à dire se débarrasser de l'historicisme imprégnant l'architecture, et il offrit une solution qui s'inspirait des maisons des pionniers américains et de la maison japonaise. Wright renoue avec la tradition romantique et place ses maisons dans le paysage en utilisant des matériaux naturels et locaux ce qui assure la liberté de construction pour l'architecte qui a, pour ainsi dire, « tout sur place » pour construire. Ainsi, il donne le nom d'organique à son architecture par opposition à l'architecture fonctionnaliste européenne.

De l'architecture fonctionnelle européenne, Wright disait qu'il s'agissait de « **boîtes montées sur des échasses** ». En 1932, il créa une communauté nommée Taliesin Fellowship<sup>12</sup> renouant ainsi avec le phalanstère car il s'agissait d'un groupe d'artisans, d'architectes et d'élèves architectes qui travaillaient ensemble. Wright essaya de donner le plus possible à sa communauté l'esprit de Fourier. Il renouait de plus avec Rousseau, avec un certain retour à la nature. Wright pensait que l'homme deviendrait meilleur si l'on faisait communier la nature et l'habitat. On retrouve, dans cette volonté de communion, une liberté de l'architecte, qui, en s'adaptant à son terrain, élimine les contraintes et peut créer librement. En outre, on trouve également la liberté d'intégration, avec une architecture pouvant aller sur n'importe quelle terre. D'un autre côté, on peut dire que cette liberté d'intégration est aussi une contrainte dans la mesure où l'architecte doit penser l'intégration, et surtout la réaliser ce qui peut parfois poser des contraintes techniques. Les disciples de Wright devaient, suivant ses conseils, être en contact avec la nature dont il devait se pénétrer. Wright ne renie pas toutefois l'architecture fonctionnelle et a d'ailleurs toujours affirmé que l'architecture organique devait être fonctionnelle comme le serait un membre mais pour lui le simple fonctionnalisme seul ne saurait suffire à l'architecture. Au lieu de tenter de s'affranchir de la contrainte de la nature, du terrain comme c'est le cas dans l'architecture fonctionnelle, Wright entend l'utiliser.

Cette architecture organique avec l'utilisation des contraintes se retrouve dans une des constructions les plus fameuses de Frank Lloyd Wright : la maison sur une cascade<sup>13</sup> (Fallingwater House) construite en Pennsylvanie en 1936-1937. En 1934, les parents d'Egar Kaufman demandèrent à Wright de construire une maison située à Bear Run, dans le sud-ouest de la Pennsylvanie. La construction ne commença qu'en 1936. Achevée, la maison baigne toute entière dans la nature. Il est possible d'y accéder en empruntant une route en lacets qui immerge le spectateur dans la contemplation de la beauté des paysages, et on n'a pas conscience de la maison du fait qu'elle ne se détache pas nettement du paysage. La liberté d'intégration est ainsi clairement visible ; en effet, le visiteur ne voit la maison qu'au dernier moment, tant elle se fond dans la nature. Ainsi, la vision qui s'offre au spectateur est celle d'une superposition de terrasses sans aucun support apparent. La maison semble néanmoins stable malgré qu'elle ne semble pas en apparence ancrée. La maison semble avoir jailli du site naturel. Par ailleurs, Wright a construit la maison de telle sorte que la cascade n'est plus un objet de contemplation, mais un objet auquel le spectateur peut se sentir intégré. Ainsi, c'est une expérience de tous les sens qu'offre Fallingwater : l'homme est véritablement en communion avec la nature. L'intérieur de la maison présente aussi un air de naturel : la cheminée semblent être le mur, et une partie du rocher ressort, Wright ayant accordé, non sans plaisir, la demande de Kaufman qui lui demandait de ne pas raser ce rocher. Les pièces de la maison donnent toutes l'image d'un refuge rupestre ; et la maison semble projetée au dessus du torrent. Cette maison semble de plus sortir du sol et s'élever vers la lumière ce qui donne un certain pouvoir au rocher émergeant de l'eau sur lequel l'édifice repose. L'édifice est ainsi si intégré dans la nature qu'il est très difficile à chaque fois de faire abstraction de ce décor. Ainsi, la maison sur la cascade est un modèle exemplaire d'architecture organique où l'homme communit avec la nature, et où l'édifice et la nature ne font qu'un. Cette maison montre également la démarche de Wright face aux contraintes naturelles : plutôt que d'essayer de détruire ces contraintes, Wright adapte son édifice à la nature qui l'environne. En outre, cet édifice révèle des prouesses techniques pour l'époque comme cela se voit pour les portes à faux : les ouvriers auraient refusé d'enlever les dernière poutres supportant les portes à faux et les syndicats consultés firent savoir à Wright qu'ils ne désiraient

<sup>12</sup>. Selon l'architecte, le nom de Taliesin vient du fait qu'étant d'origine galloise, il avait choisi pour demeure un druide compagnon des chevaliers du roi Arthur.

<sup>13</sup> . Voir illustration en Annexe XI

pas payer des indemnités aux familles si les ouvriers périssaient. Wright détruisit alors seul à la pioche le coffrage, et les portes à faux ne s'effondrèrent pas. Le béton armé permet ici à l'architecte une liberté créatrice, car il autorise la réalisation d'éléments comme les porte-à-faux, qui n'étaient pas réalisables avant, et qui sont, dans cet édifice, indispensables.

L'architecture organique de Wright se fond dans le paysage dans une communion avec la nature. Dès lors, la liberté d'intégration est acquise, mais des contraintes techniques peuvent surgir.

Ainsi, l'architecture japonaise s'adapte au pays et à la population : en effet, plutôt que de tenter de nier les contraintes liées au territoire, les architectes japonais, grâce aux matériaux et aux structures créent une architecture capable de résister aux séismes et aux typhons. D'autre part, l'architecture japonaise développe une pensée en harmonie avec la tradition, respectant ainsi le vœu de la population désireuse de conserver leurs vieilles coutumes.

L'architecture organique de Frank Lloyd va plus loin dans cette adaptation aux contraintes territoriales. Cette architecture vise à ne faire qu'un avec le paysage où l'architecte choisit de construire. Néanmoins, ce genre d'architecture se heurte souvent à des contraintes économiques, car les coûts sont importants, et à des contraintes techniques, en témoignent certaines difficultés auxquelles se heurta Wright. Voyons maintenant comment les architectes s'adaptent aux volontés des commanditaires.

## **2.2. Se plier à la volonté des commanditaires : l'exemple de Brasilia**

Se plier à la volonté des commanditaires correspond également à une adaptation que doit réaliser l'urbaniste ou l'architecte. Il doit bien évidemment réaliser ce qu'on lui demande ce qui ne l'empêche bien sûr pas de prendre quelques libertés ensuite. Nous étudierons ce thème à travers le cas de Brasilia, qui est un projet animé par des volontés politiques et des objectifs forts : il s'agit de prendre pleine possession du territoire, de moderniser le pays entre autre. Dans ce projet, s'adapter à la volonté des commanditaires constitue elle une contrainte ou ne gêne-t-elle en rien la libre création ?

### **2.2.1 De Vargas à Kubitschek : les origines du projet de Brasilia**

Le projet de Brasilia<sup>14</sup> puise ses origines dans les premiers temps de l'indépendance du Brésil. José Bonifacio, l'un des fondateurs du Brésil de 1822 rêve de l'installation d'une capitale au centre du pays afin de rompre tout à fait avec le passé colonial. En 1891, le projet de créer une nouvelle capitale ex-nihilo au centre du pays est inscrit dans la Constitution. Enfin Kubitschek décide d'appliquer la mesure prise par la Constitution. Il est décidé que Brasilia sera édifiée sur les hauts plateaux méridionaux du bassin amazonien : à quelque mille kilomètres au nord de Rio de Janeiro, et à l'articulation de trois régions : le sud du Goiás, l'ouest du Minas Gerais et l'est du Mato Grosso. C'est une des régions les plus pauvres du Brésil mais c'est aussi un lieu désertique. Ici, dans ce lieu vide de présence humaine, doit s'élever la capitale du Brésil moderne, vitrine de cette modernité et rassemblant riches et pauvres. Bien sûr, il y a également une volonté pour le nouveau gouvernement socialiste de rééquilibrer l'expansion économique du pays localisé sur la côte, économie fondée sur les monocultures. L'idée d'une capitale en tant que vitrine du Brésil n'est pas nouvelle et vient du projet de Pampulla. Là, Kubitschek, alors maire de Belo Horizonte, voulait un quartier vitrine du Brésil moderne. Ce projet aura de plus permis la rencontre dans les années quarante de Kubitschek et d'un architecte de talent, Oscar Niemeyer à qui sera confié l'architecture de la ville de Brasilia. Une fois que le plan pilote de Costa e Silva eût été accepté, le coup d'envoi de l'édification de la capitale et donnée et de nombreux brésiliens se pressent sur le chantier.

<sup>14</sup> . Voir contexte en Annexe en Annexe XII



Ainsi, le projet de Brasilia répond de plusieurs volontés. Il s'agit d'une part de créer une vitrine du Brésil moderne, d'affirmer le Brésil sur la scène internationale, de réaliser un vieux rêve du Brésil visant à désengorger le peuplement de la côte et ainsi à prendre possession du territoire, et enfin rassembler riches et pauvres au sein d'une même ville. Comment l'urbaniste a-t-il répondu à cette volonté, et quel a été son parti pris ? Ces nombreuses volontés sont-elles un obstacle à une création libre ; la ville de Brasilia n'est-elle qu'une application des attentes des commanditaires ?

## 2.2.2. Quelques facettes de la ville construite

### 2.2.2.1. Le plan de Brasilia<sup>15</sup>

Lucio Costa dit de son plan qu'il est le symbole de la croix. De nombreuses interprétations ont été données et la métaphore de l'avion a été le plus souvent retenue. De plus, si on prend cette métaphore, on constate qu'il y a plusieurs symboliques : tout comme le carburant se trouve dans les ailes d'un avion, les habitants c'est-à-dire la force de travail se trouvent dans les ailes du plan. Brasilia symboliserait alors, à travers ce plan, le Brésil prenant son envol et sortant de l'âge colonial pour entrer dans l'ère moderne et ce grâce à l'avion. De plus, cet avion permettra d'implanter plus vite le réseau routier au centre du pays. La technique permettrait alors de surmonter les contraintes naturelles. Enfin, la première construction majeure à Brasilia fut une piste d'atterrissage. Ainsi, Brasilia est imaginée et construite par l'avion. On peut même voir dans ce plan, si l'on prend le symbole de l'avion, l'application des volontés des commanditaires : en effet, l'avion symbolise les communications donc le désengorgement de la côte, et grâce à l'avion on prend ainsi possession du territoire. On peut également y voir la modernisation du pays et le symbole que Brasilia est une vitrine moderne du pays.

Dans le cockpit de cet avion se situent les bâtiments de l'administration, du ministère, et ceux du gouvernement. Dans les flancs de l'appareil, se trouve la zone commerciale. Les ailes de l'avion contiennent les ensembles résidentiels nommés superquadras comprenant chacun dix immeubles avec une rue commerçante longeant chaque bloc. Les habitants n'ont pas besoin de sortir de leur quartier puisque chaque bloc possède tout le nécessaire (école, magasins,...). Chaque bloc résidentiel peut abriter deux mille cinq cents personnes. A l'origine, on avait différentes tailles d'appartements du simple studio au grand appartement construit ce qui devait permettre le côtoiement de toutes les classes sociales, ce qui répond de la volonté de mêler riches et pauvres au sein d'une ville. En réalité, il n'en est rien puisque la dictature a chassé les petits loyers. Deux axes monumentaux à Brasilia constituent cette carcasse d'avion : l'axe est/ouest concerne les bâtiments publics, les banques, les ministères, les institutions et c'est celui là qui débouche sur le cockpit ; l'axe nord/sud est bordé par les quartiers d'habitation. A l'intersection de ces deux axes monumentaux se trouve la gare routière. D'autre part, les axes piétons et les axes servant au trafic automobile sont soigneusement différenciés. Ces grands axes répondent de la volonté de liberté pour le citoyen qui peut se déplacer rapidement où il veut, pour peu, bien sûr qu'il possède un véhicule.

### 2.2.2.2. Les liens avec le Corbusier

Le plan de Brasilia, bien qu'élaboré par Costa, présente des analogies avec la Charte d'Athènes, texte élaboré par Le Corbusier lors d'un C.I.A.M. (Congrès Internationaux d'Architecture Moderne) en 1933. Ce texte distingue quatre types d'activités dans une ville : production, administration, logement, loisir. Ensuite sera rajoutée une autre fonction reliant les quatre autres, le transport. Dans le plan pilote, on trouve des secteurs résidentiels, industriels, commerciaux et administratifs. Par ailleurs, le réseau de transport a été élaboré très soigneusement. En outre, dans le but de fluidifier la circulation, on s'est longtemps servi d'échangeurs autoroutiers plutôt que d'installer des croisements et donc des feux de signalisation. Ici, on retrouve la fascination pour la vitesse et pour la voiture du Corbusier. La gare routière, installée au croisement des deux axes monumentaux prouvent assez cette importance des transports. La Charte d'Athènes comporte également un volet social et est tourné vers l'égalitarisme, ce que Brasilia reprend dans les blocs résidentiels puisque tous les habitants devaient cohabiter quel que soient leurs origines sociales. Ils devaient également partager les infrastructures à

---

<sup>15</sup> . Voir plan en Annexe XIII

leur disposition comme l'école par exemple. On peut voir, dans cette forte influence de la charte d'Athènes, une contrainte théorique, car, ici, la théorie brigue la liberté de création.

Costa envisage pour sa ville un univers fermé. Pour ce faire, il imagine autour de la ville une ceinture verte ce qui ne permet évidemment pas de construire. Il ne songe toutefois pas à figer Brasilia, et une fois que le plan pilote de la ville sera rempli (c'est à dire cinq cents milles habitants), des villes satellites seront édifiées.

### 2.2.2.3. L'architecture d'Oscar Niemeyer<sup>16</sup>

Niemeyer est à l'origine de l'architecture à Brasilia. Pour lui, il fallait créer une architecture qui surprenne et qui fascine les gens, qui les touche. Niemeyer modifie la normalité du style international en introduisant dans son style la ligne courbe. Selon Niemeyer, l'architecture est une manifestation de l'esprit, de l'imagination, de la poésie. Il utilise l'angle droit cher au Corbusier mais il renoue également avec la ligne courbe du baroque brésilien colonial. Il va également intégrer beaucoup de symboles dans ses constructions ; ceux ci sont matérialisés comme par exemple une couronne d'épine pour la cathédrale. Il utilise également le thème classique du portique grec en utilisant beaucoup les ruptures de rythme. Ainsi, il use des colonnes classiques mais les agence de telle sorte que le spectateur d'un point à l'autre n'a pas la même vision. Pour chaque bâtiment, Niemeyer a adopté un plan qui lui est propre. Par exemple, le palais du congrès national regroupant les deux chambres comporte deux coupoles inversées : la coupole ouverte est celle de la chambre des députés, et l'autre est celle du Sénat. Deux tours hautes de quarante cinq mètres contrebalancent les coupoles de cet édifice et une passerelle relie les deux formant comme un immense H, première lettre de Humanité.

Ainsi, Brasilia répond à la volonté des commanditaires. Le plan de Lucio Costa correspond à, une ville moderne où le citoyen est libre d'aller où il veut, une ville rassemblant, en principe au moins, riches et pauvres, une cité concentrant les fonctions administratives et située en un lieu désertique. Il n'en reste pas moins que cette adaptation aux volontés, n'est pas dénuée de liberté. En effet, l'architecture originale et libre d'Oscar Niemeyer donne à la ville de Brasilia une esthétique particulière et surprenante. Cependant, la dictature a chassé les petits loyers, et les pauvres vivent en marge de la ville de Brasilia. Aujourd'hui, l'essentiel de la vie se concentre dans les dix huit villes satellites. Brasilia est une ville froide, aux allures de grandes capitales, et où les quatre millions d'arbres combattent la pollution. C'est une ville sans vie, silencieuse, qui a omis de tenir compte des contraintes sociales. En effet, les loisirs de la population avaient été peu prévus. Aujourd'hui, Brasilia est de plus fossilisée : par décision de l'U.N.E.S.C.O. on ne peut pratiquement rien toucher à la ville, et la liberté d'évolution est ainsi brigüée. Voyons maintenant comment l'architecte s'adapte à un parti pris urbanistique.

## 2.3. S'adapter à un parti pris urbanistique

Ainsi, nous avons déjà vu comment l'architecte doit s'adapter à une population et un territoire donné, mais également aux volontés des commanditaires. Voyons maintenant comment l'architecte se plie à un parti pris urbanistique. En effet, ce dernier peut sembler une contrainte puissante à la liberté de création, car il dicte un visage à la future création de l'urbaniste. Nous étudierons cette question à travers l'exemple du Havre, ville en grande partie détruite par les bombardements de la seconde guerre mondiale, et dont la reconstruction fut confiée à Auguste Perret. Le parti pris est ici dicté par la population désirant retrouver la ville d'antan. Comment Auguste Perret s'adapte-t-il à ce parti pris, et comment s'en affranchit-il ?

---

<sup>16</sup>. Voir illustrations de cette architecture en Annexe XIV

### 2.3.1. La cité du Havre

La ville du Havre dû être reconstruite, suite aux bombardements de la seconde guerre mondiale. Auguste Perret reçut la charge de cette reconstruction, mais il dut tenir compte d'un parti pris urbanistique que les habitants lui imposaient : ceux ci voulaient en effet retrouver la ville d'antan. Ce parti pris est il une contrainte pour Auguste Perret ?

Fin 1944, le Havre est une des villes les plus détruites de la France : le centre de la ville et une partie de la banlieue nord-est sont totalement détruits. Le conseil municipal décide de reprendre le plan d'urbanisme qu'avait établi Félix Brunau en 1941 sur les ordres du gouvernement de Vichy. Perret sera désigné comme architecte en chef, et un atelier de la reconstruction de la ville du Havre est créé. Cet atelier est constitué de Perret et de plusieurs de ses disciples.

Au mois d'août 1945, Perret précise les grandes lignes de son plan pour le Havre. Certains aspects du plan de Brunau sont remis en question notamment la répartition des îlots et leur orientation qui était pensée suivant les anciens plans de la ville. Perret, fidèle à sa conception de la ville, prévoit des voies orthogonales avec de vastes îlots et veut bâtir la ville sur une plate-forme surélevée de béton. En septembre 1945 Perret expose sa conception de la reconstruction de la ville : il propose un Havre moderne en béton armé mais les réactions ne sont pas favorables. En effet, la ville détruite est regrettée, et on préfère donc le plan de Brunau qui se rapproche le plus possible de la cité d'autrefois. Perret reprend donc les dispositions de rues et de places afin de contenter le désir de la population de préserver l'identité de la ville. Pour Perret, le centre doit s'élever sur une plate forme surélevée ; des immeubles tours seront bâtis et les bords de mer évoqueront les cités portuaires de l'antiquité. Par ailleurs, Perret adopte la répartition en zones c'est à dire qu'il souhaite que les quartiers soient différenciés suivant leur fonction.

Les collaborateurs de Perret proposent également des plans d'urbanisme. Mais, à chaque fois, il est à noter que tous les plans des collaborateurs de Perret découlent du même imaginaire. En effet, à chaque fois, on retrouve les procédés de l'académisme, un plan en damier. Ainsi, on peut dire que la conception de la ville idéale de Perret est devenue une théorie qui empêche une imagination créatrice pour qui se conforme à ses enseignements : c'est le cas des disciples de Perret qui ne pensent plus qu'en variant légèrement la conception de la ville de Perret. La vision de la ville d'Auguste Perret est devenue, paradoxalement, une véritable contrainte théorique.

Le 24 décembre 1945, une nouvelle réunion du conseil municipal se tient afin de discuter le plan d'urbanisme. Mais il s'avère que les conceptions de Brunau et de Perret s'opposent encore fortement. La plupart des membres du conseil rejette le plan de Perret et veut adopter définitivement le plan de Brunau. Toutefois, la décision est encore repoussée de quinze jours ce qui va laisser le temps à Perret d'élaborer sa proposition. Lors de cette seconde réunion, Perret propose un système de voies surélevées mais le conseil refuse une nouvelle fois et au début 1946, ce projet est définitivement rejeté en raison de l'évaluation du coût et du temps de la construction. Ainsi, Perret se heurte cette fois ci à des contraintes économiques et, pourrait on dire, temporelles. Mais, en février 1946, l'association générale des hygiénistes et techniciens municipaux invite Perret à s'expliquer sur son projet. A la fin de la conférence, il est décidé que le Havre soit reconstruit suivant un système de rues surélevées. Au début 1946, Perret et ses collaborateurs revoient les solutions pour la reconstruction de la ville et ils se soucient désormais de corriger leur plan suivant la critique qui leur a été faite qui concernait le fait de ne pas tenir compte du passé de la ville. Perret doit donc se résigner à adapter sa vision du Havre au parti pris qui a été décidé : il faut conserver l'allure de l'ancienne ville. Dès lors, les immeubles tours sont presque tous enlevés du plan. Dans le projet définitif, Perret est contraint à des concessions dont son plan en damier.

Le plan du Havre<sup>17</sup> est désormais un plan orthogonal mais le triangle monumental a été conservé, ce qui répond à la volonté de la population. Ce triangle concerne trois axes majeurs de la ville détruite. La rue de Paris est orientée Nord/Sud et relie l'hôtel de ville au front de mer au sud. Le boulevard François Ier, coupant le plan orthogonal, est une diagonale qui relie le front de mer du sud est à la porte Océane au nord ouest. Ce boulevard est la concession de Perret sur son plan orthogonal qu'il voulait au départ général. Enfin, l'avenue Foch est orientée est/ouest et part de l'hôtel de ville à l'est pour arriver à la porte Océane à l'ouest. Ainsi, on conserve le principe du cardo et du decumanus<sup>18</sup>, afin de préserver l'identité du Havre et son aspect initial

Dans la réalisation finale, le tracé des rues s'adapte aux exigences de la circulation et les immeubles sont

<sup>17</sup> . Voir ville du Havre aujourd'hui en Annexe XV

<sup>18</sup> . Dans l'urbanisme antique, le cardo et le decumanus désignaient respectivement l'axe nord/sud et l'axe est/ouest

agencés en fonction de l'ensoleillement des îlots. Perret contrôle la composition de quelques espaces à savoir la place de l'hôtel de ville, la porte Océane, et le front de mer sud. Perret instaura également une trame de 6,24 mètres qui est un module carré harmonisant les espaces et les façades et auquel la ville doit en grande partie son caractère monumental.

Ainsi, la reconstruction du Havre montre bien comment un urbaniste doit, au détriment de sa propre vision des choses, s'adapter au parti pris qui lui a été imposé. Perret est ainsi obligé de conserver la ville d'autrefois mais il imprime sa marque dans la ville en créant l'église Saint Joseph du Havre, bâtiment symbole de son architecture. Ainsi, l'adaptation, même forcée, à un plan déjà prévu, n'a en rien empêché Auguste Perret d'exercer sa liberté créatrice.

## 2.2. L'originalité dans la ville : l'église Saint Joseph du Havre

L'église Saint Joseph<sup>19</sup> devait être à la fois un mémorial pour les victimes de guerre et le lieu dédié à St Joseph. Le projet de cette église est celui de l'église Sainte Jeanne d'Arc qui fut présenté au prêtre de la paroisse. Ce dernier donna son aval à ce projet qui le charmait, et une fois l'accord du ministère de la reconstruction obtenu, Perret et son équipe purent entamer les travaux. Toutefois, au cours de la construction, les crédits initialement alloués ne suffirent plus mais Perret obtint un financement supplémentaire en faisant valoir la double fonction de l'édifice. Perret ne vit jamais son église achevée puisqu'il s'éteignit en 1954. Elle fut terminée par un de ses élèves en 1956.

Dans cette construction, la tour fait corps avec la nef. L'ordre principal est formé par quatre groupes de piliers qui supportent la tour de l'église. Ce dernier a un plan octogonal et a une hauteur de cent dix mètres. L'ordre secondaire est constitué des parties basses de l'église à savoir la nef, les bas côtés et l'abside. Cette partie basse est surmontée d'une corniche qui marque sa limite par rapport à l'ordre principal. A chaque angle du carré de la nef se trouvent quatre groupes de quatre piliers carrés. La tour se situant au centre de l'église comporte des vitraux et ce de façon croissante : en bas de la tour, il y a peu de vitraux tandis que le haut est une immense verrière. Ainsi, l'église est baignée dans la lumière. Perret voulait utiliser ici au maximum la résistance du béton armé afin d'obtenir de grands espaces vides. Cet édifice comporte également une forte connotation symbolique : il est comme un immense phare. L'élan vertical symbolise la montée de la prière vers les cieux. Dix années seulement après son édification, l'église Saint Joseph fut inscrite aux monuments historiques.

Le plan de l'église Saint Joseph est celui des églises byzantines. Perret veut ainsi résoudre le conflit entre idéal gothique (incarné par les théories de Viollet-Le-Duc) et idéal classique (incarné par les théories de Gadet). En effet, Perret transpose l'architecture classique sur son église en y incluant les ordres ionique et dorique. D'autre part, le clocher, et l'allure même de l'église font fortement référence aux églises gothiques. Cette église est vraiment représentative du style d'Auguste Perret : elle montre une architecture très référencée, extrêmement rigoureuse et académique. Ainsi, on retrouve des corniches sensées correspondre à l'emplacement d'un étage mais aussi des colonnes. Ici, la corniche sert à délimiter les deux ordres de son bâtiment. C'est aussi une caractéristique de l'architecture de Perret que l'on pourrait voir comme un jeu de construction. Cette distinction correspond également aux étapes de la construction.

Perret assume la théorie, et ce qui pourrait être une pure contrainte n'en est pas vraiment une : Perret plie la contrainte à sa volonté et l'utilise afin de créer ses édifices ; et cette église Saint Joseph, malgré l'application rigoureuse des contraintes montre une aspiration à la liberté où l'édifice s'élance librement vers le ciel et est affranchi des contraintes intérieures ce qui permet de dégager de larges espaces libres. Par ailleurs, cette église fait clairement référence à la tour d'orientation qu'imaginait Henard dans sa conception de la ville, conception dont s'est inspiré Perret.

Ainsi, le parti pris urbanistique peut être dépassé, et on peut arriver à une création libre et originale. En effet, le Havre d'Auguste Perret répond bien à la volonté des habitants de retrouver l'ancienne ville. Perret a en effet conservé le tracé des anciennes rues. Néanmoins, c'est également une contrainte théorique dans la mesure où Perret ne pouvait créer ce qu'il voulait, en témoignent les nombreux refus qui lui furent opposés par le conseil

<sup>19</sup> . Voir illustration en Annexe XVI

municipal. Toutefois, Perret a imprimé sa marque dans la cité du Havre, et en ce sens, c'est une création libre comme le montre l'originale église Saint Joseph du Havre.

S'adapter aux contraintes semble être une solution cohérente pour gagner la liberté de création. En effet, l'architecture japonaise compose avec le climat du pays, mais également avec la tradition, chère à la population. De même, l'architecture organique de Wright recherche la liberté d'intégration, et ainsi c'est une architecture en osmose avec les contraintes territoriales ce qui permet de gagner la liberté de création.

L'architecte doit également tenir compte des volontés à l'origine du projet qui lui est demandé, ce que l'on voit bien dans l'exemple de Brasilia répondant à des volontés politiques, et des objectifs précis. Il s'agissait en effet de bâtir une cité moderne capable de déplacer l'économie brésilienne au centre du pays. Malgré ces volontés respectées, l'architecture de Niemeyer confère un caractère original à la ville.

Enfin, troisième thème que l'on peut relever : l'adaptation à un parti pris urbanistique qui semble être une contrainte théorique. Même si, dans la ville du Havre, Auguste Perret s'est adapté au désir de la population, il a tout de même pris certaines libertés, et ainsi, l'église Saint Joseph du Havre relève de sa liberté de création, et ne dépend pas de la contrainte théorique.

Dans tous les cas, on retrouve cependant une contrainte récurrente : en effet, s'adapter à la contrainte, c'est se créer une contrainte car on crée *en fonction de*. Ainsi, il s'agit d'une contrainte théorique, et les architectes doivent adapter leurs projets aux volontés, au territoire et à la population. Les contraintes ne briguent pas véritablement la liberté de création. Dès lors, s'adapter à la contrainte ne garantit pas totalement la liberté de création. Comment faire alors pour vraiment gagner la liberté ? Ne peut-on voir la contrainte comme une aide à la création, c'est-à-dire créatrice de liberté ?

# *Troisième partie*

## *La contrainte comme stimulation de la création*

Nous avons vu que abolir la contrainte, ou s'adapter à la contrainte étaient des solutions en apparence satisfaisantes pour gagner la liberté de création. Il demeure néanmoins que ces solutions ne garantissent pas la totale liberté de création, restent soumises à des contraintes diverses. Néanmoins, nous n'avons jusqu'ici vu qu'un aspect de la contrainte, celle de sa définition, c'est à dire que nous l'avons étudié comme ce qui contraint la liberté. Or, ne peut on dépasser cette étroite définition de la contrainte, et considérer la contrainte comme une aide à la création ?

Afin d'éclairer cet aspect de la contrainte, nous étudierons le cas de contraintes majeures du XX ème siècle : les contraintes théorique, esthétique et politique.

Nous verrons d'abord le cas des théories architecturales. En effet, il semble que théoriser l'architecture constitue une contrainte théorique pour l'architecture, et brigue la liberté de création. Nous essayerons de déterminer en quoi la villa Savoye, bien qu'étant une application des théories architecturales du Corbusier, est une création libre et originale. Nous étudierons également la théorie du plan libre et verrons dans quelle mesure son application peut amener des créations originales.

Nous nous pencherons ensuite sur le cas de l'esthétique. La démarche que nous suivrons dans cette partie sera d'essayer d'abord de définir la situation de la pensée de l'esthétique au début du siècle afin de voir en quoi l'esthétique, au début du siècle, est une contrainte. Ensuite, nous verrons comment cette situation de la pensée de l'esthétique au début du XX ème contribue à stimuler la création.

Enfin, nous étudierons le cas du centre Georges Pompidou qui est un projet politique, et qui est en conséquence affecté par des contraintes théoriques à savoir des volontés politiques fortes. Nous essayerons de voir en quoi le centre Georges Pompidou est une création originale en dépit de ces fortes volontés et objectifs.

### 3.1. Les théories architecturales modernes favorisent elles la création ?

Le XX ème siècle voit l'essor de l'architecture moderne, et est marqué par une théorisation rigoureuse de l'architecture. Le Corbusier fut un des grands théoriciens de cette architecture moderne. Du même coup, cette théorisation crée une contrainte théorique car les architectes créent en s'imposant des contraintes. Cette contrainte théorique, dans la mesure où elle est assumée et choisie, peut elle être une stimulation pour la création ? Existe-t-il, tout en appliquant ces contraintes des œuvres originales témoignant de la liberté de création ? Nous étudierons ces questions à travers deux exemples : le premier concerne la villa Savoye regroupant de nombreuses théories du Corbusier, et le second concerne une théorie architecturale particulière, souvent appliquée : le plan libre.

#### 3.1.1. La villa Savoye, une création libre faite en fonction de théories ?

La villa Savoye<sup>20</sup> comprend l'application de nombreuses théories du Corbusier. Il nous faut donc expliquer brièvement ces théories. Deux théories seront ici développées : Citrohan<sup>21</sup> et les cinq points pour une architecture moderne. Afin de définir Citrohan, reprenons les mots du Corbusier :

**« Dans la maison Citrohan, le problème de l'unité d'habitation, de fabrication industrielle et répétitive est posé d'une autre manière que dans la maison Dom-Ino. Dans ce concept, une certaine façon de vivre est standardisée dans une organisation spatiale montrant dans son**

---

<sup>20</sup> . Voir illustration de cette villa en Annexe XVII

<sup>21</sup> . Voir illustration de Citrohan en Annexe XVIII

**édification de la parenté avec l'Auto-concept ; cuisiner, se baigner, et dormir (LE MOTEUR) sont minimum dans une moitié du volume de la construction, l'espace d'habitation (LA CABINE) se trouve à double hauteur sur l'autre moitié. »**

Citrohan est donc une machine à habiter, une cellule d'habitation qui peut s'insérer facilement dans un immeuble d'habitation. Il s'agit également d'une oeuvre de standardisation dans la mesure où tous les logements pourraient lui correspondre. En outre, Citrohan constitue une théorie du logement.

Les cinq points pour une architecture moderne mentionnés par le Corbusier sont les suivants : les pilotis, et ainsi la maison se trouve en hauteur ce qui tend à résoudre les contraintes territoriales. Pour Le Corbusier, les parties en hauteur concernent le déplacement, et celles au sol concernent le mouvement statique. On trouve ensuite le toit terrasse, qui assure du confort au citoyen, le plan libre, autorisé par le béton armé, c'est à dire que l'habitant est libre de choisir la disposition de l'intérieur de sa maison. Le quatrième de ces points est la fenêtre en longueur permettant un éclairage important et uniforme de l'édifice, et le cinquième des points est la façade libre.

Ce bref exposé des théories du Corbusier nous permet de constater que le Corbusier instaure dans son architecture une véritable contrainte théorique. En effet, dans tous ces édifices, on retrouve ses théories, et la villa Savoye en est un exemple.

La Villa Savoye, une maison de week-end est située en pleine campagne au sommet d'une colline en pente douce. Elle est le fruit d'une commande de M. et Mme. Savoye. La commande fait l'objet d'un premier projet refusé en raison du coût trop élevé, le Corbusier se heurte dès le début à des contraintes économiques. Finalement le projet exécuté compte un étage de moins, et dépasse néanmoins de beaucoup le budget initial. La construction commence en 1929 et s'achève deux ans plus tard. La villa possède en outre un jardin suspendu sur le toit terrasse et un solarium. Elle est édifiée avec le matériau favori du Corbusier, le béton armé.

Toutes les théories alors définies par le Corbusier se retrouvent dans cette construction. La maison est un prisme blanc posé sur un plan carré. Elle est surélevée par les pilotis ce qui permet la liberté du sol. Le rez-de-chaussée sert à la circulation : là les hôtes ou visiteurs quittent la maison ou y entrent. Cet endroit est séparé du logement en lui-même : on retrouve le fonctionnalisme des théories du Corbusier. Ce rez-de-chaussée est arrondi et inclut chambres de domestiques, réception et garages. Tout a été calculé selon le rayon de braquage maximum d'une voiture de cette époque. Ainsi, le sol est réservé aux mouvements et les étages aux activités statiques. L'étage est accessible par une rampe. Le corps de logis est réparti sur les deux flancs de la bâtisse. La rampe va jusqu'au solarium à ciel ouvert. La bâtisse n'est pas orientée vers le paysage mais s'ouvre sur le ciel exactement comme dans les maisons méditerranéennes.

Les cinq points pour une architecture moderne sont appliqués. En effet, on trouve tout d'abord les pilotis autorisant la voiture à entrer directement dans la maison. La fenêtre en bandeau se voit également très nettement et s'étire sur la façade permettant un bon éclairage de l'édifice. Grâce au béton armé, l'intérieur est totalement libre ce qui permet au Corbusier d'intégrer son organisation de type Citrohan. Les fonctions de l'édifice sont en effet soigneusement différenciées. La façade libre est présente grâce à ce plan libre, et le Corbusier peut l'arranger comme il le désire. Enfin, on trouve le toit terrasse sur lequel se trouvent jardin suspendu et solarium. Ce toit terrasse prend des allures de bateau avec la forme du solarium faisant penser à un paquebot. Le toit terrasse est conçu selon la théorie du Corbusier c'est à dire qu'il y dispose une fine couche de terre ce qui évite la dilatation du béton. Là encore, le Corbusier cherche à contourner les contraintes matérielles.

Ainsi, Citrohan et les cinq points pour une architecture moderne sont appliqués ce qui peut sembler être une contrainte théorique. Néanmoins, la villa Savoye est une création originale où lumière et jeu des formes se conjuguent pour offrir à la bâtisse un caractère inédit. La fenêtre en longueur, outre le fait de structurer visuellement le parti pris rectiligne et horizontal de l'édifice permet, de par sa longueur, d'illuminer l'intérieur et de créer des jeux visuels de lumière notamment grâce à la rampe lorsqu'on monte vers le toit terrasse. La lumière est presque un objet de vénération, et cet intérêt vient de l'époque où vivait le Corbusier. En effet, on fuyait la noirceur des villes marquées par la révolution industrielle. De plus, les baies vitrées peuvent s'étirer à l'envi puisque la façade est entièrement libre ce qui autorise la liberté de placer la lumière à l'endroit voulu et avec l'intensité que l'on désire. Dans la villa, avec la rampe à double section permettant la fluidité de la circulation, la lumière crée un jeu d'ombres et de lumière. Avec la blancheur de l'édifice, l'effet lumineux est encore accentué.

De plus, la villa, grâce à ce jeu lumineux, est marquée par un jeu des formes. La villa est un pur prisme, mais l'intérieur, grâce à la rampe, crée une promenade architecturale et donc un jeu de formes. On trouve des formes dynamiques, carrées, rectangulaires et des formes rondes comme les pilotis. La courbe se retrouve à travers la rampe également. Ainsi, on a un jeu entre les espaces vides et pleins.



Ainsi, la villa Savoye exprime bien les théories du Corbusier : Citrohan est présent ainsi que les cinq points pour une architecture moderne. Le Corbusier utilise ses théories de telles sortes qu'elles contribuent à créer un objet surprenant et original. Ainsi, la luminosité est permise par les cinq points pour une architecture moderne, la promenade architecturale est autorisée par le plan libre et le béton armé. Le toit terrasse, élément de théorie du Corbusier, nous offre un jeu des formes et de la luminosité. Dès lors, on peut dire que la contrainte théorique a permise la libre création, car c'est une contrainte assumée et choisie. De plus, l'application de ces théories ne nuit en rien à la liberté présente dans l'édifice : on retrouve la liberté de déplacement pour l'habitant, et la liberté de création pour l'architecte.

### 3.1.2. Le plan libre est-il une contrainte théorique qui autorise des créations plus libres ?

Nous nous intéresserons ici au plan libre en tant que représentant du modernisme dans la pensée architecturale en occident. L'application du plan libre, contrainte théorique, suscite-t-elle des créations libres et originales ?

Le plan libre a beaucoup été utilisé et théorisé par le Corbusier, et incarne à lui tout seul une très large partie de la pensée architecturale moderne. Reprenons les mots du Corbusier dans les *Cinq points pour une architecture moderne* publié en 1927 : « **Jusqu'ici : murs portants ; partant du sous sol, ils se superposent, constituant le rez-de-chaussée et les étages, jusqu'aux combles. Le plan est esclave des murs portants. Le béton armé dans la maison apporte le plan libre ! Les étages ne se superposent plus par cloisonnements. Ils sont libres. Grande économie de cube bâti, emploi rigoureux de chaque centimètre. Grande économie d'argent. Rationnalisme aisé du plan nouveau.** ». Il est clair dans ces mots que Le Corbusier désire une architecture plus libre qu'il pense trouver en appliquant le plan libre grâce aux nouveaux matériaux, notamment le béton armé. Cependant Le Corbusier ne fait que traduire en une théorie des principes architecturaux déjà utilisés par les tenants du modernisme.

Le *Weissenhof* à Stuttgart en Allemagne organisé sous l'égide du Werkbund en 1927 est une cité exposition où les architectes montrent des projets de logement. C'est là que le plan libre commence à apparaître dans les constructions du Corbusier et de Mies van der Rohe. Le bloc construit par Mies van der Rohe est rectiligne et montre une architecture cubique standard. L'ossature de l'édifice est métallique et autorise ainsi le plan libre : à l'intérieur, Mies demande à trois architectes de réfléchir à trois surfaces d'appartement différentes ce qui est une démonstration du plan libre. De même, l'édifice du Corbusier est une maison double où les murs porteurs sont éradiqués ce qui permet de déplacer les cloisons à l'envie. L'architecture devient alors une pensée de l'espace et se transforme quelque peu en sculpture.

Le plan libre ainsi que l'utilisation des poteaux porteurs font que les murs ne sont que des cloisons, et de fait, l'espace peut être composé selon ses désirs. Ces cloisons vont certes orienter l'espace mais ne le contiennent pas : en effet, l'espace pourra toujours être changé ce qui permet la liberté de création pour l'architecte, et la liberté de choix pour l'habitant. Mies van der Rohe pense qu'avec le plan libre, il est possible de définir les qualités des espaces. Les cloisons permettent de jouer sur la différenciation entre dedans et dehors : grâce à ce plan en effet, cette différenciation traditionnelle peut être nuancée voire peut sembler disparaître. Un exemple de l'application du plan libre par Mies van der Rohe se trouve dans le pavillon allemand de l'exposition universelle de Barcelone<sup>22</sup> en 1929. La fluidité des différents espaces crée une imbrication de l'intérieur et de l'extérieur. Les murs sont en effet presque entièrement transparents grâce aux façades en verre. Ceci permet de libérer le regard qui désormais ne s'arrête plus aux murs. La structure de l'édifice est composée de huit poteaux en acier portant un toit plat. Le bâtiment comprend de grandes baies vitrées et des cloisons allant du sol au plafond. La structure de poteaux permet la liberté de déplacement. Néanmoins même si le plan libre oriente l'espace, il y a bien des murs et donc une définition de l'espace concrète ce qui contraint le déplacement.

Entre 1945 et 1951, Mies van der Rohe bâtit, sur commande du Dr Edith Farnsworth la Farnsworth House<sup>23</sup> qui est aussi un représentant de l'architecture moderne. Dans ce bâtiment, l'usage du verre est généralisé et couvre toute la maison ce qui permet la relation entre l'intérieur et l'extérieur. Cette pratique est autorisée par

<sup>22</sup> . Voir illustration en Annexe XIX

<sup>23</sup> . Voir illustration en Annexe XX

le plan libre appliqué ici ; en effet la maison est surélevée de 1,5 mètre du sol par huit poteaux en acier formant la structure portante de la maison. Celle-ci, grâce à sa structure, semble flotter au-dessus du terrain occupé. La structure portante est entièrement rejetée à l'extérieur. En outre, cette structure porteuse est très minimale ce qui offre un espace flexible et entièrement libre. Cette maison nous offre aussi un modèle d'architecture organique, et réconcilie l'homme avec son milieu.

Ainsi, dans les édifices de Mies van der Rohe, on retrouve l'application du plan libre ce qui peut être vue comme une contrainte théorique car il doit, pour appliquer le plan libre, utiliser certains éléments techniques particuliers. Néanmoins, le plan libre autorise la liberté dans l'édifice : par la contrainte théorique, on gagne la liberté de déplacement, la liberté de regard, la liberté de choix et de création.

Les théories architecturales peuvent donc être vues comme des contraintes théoriques stimulant la création. En effet, la villa Savoye concentre deux grandes théories architecturales du Corbusier : Citrohan, et les cinq points pour une architecture moderne. Malgré cette contrainte théorique, il reste que la villa Savoye est un objet original, et inventif : la contrainte théorique n'a en rien affecté la liberté théorique, et a même plutôt été une des aides à la création.

De même, le plan libre, même s'il peut sembler être une contrainte théorique, suscite par son application, des créations originales et libres, comme par exemple, le pavillon de Barcelone par Mies van der Rohe, une œuvre lumineuse et légère. De plus, tous ces édifices apportent liberté de déplacement, de construction, et réduisent ainsi les contraintes. Si ces créations originales sont possibles malgré la contrainte théorique, c'est aussi parce que la contrainte théorique est choisie et assumée. Étudions maintenant un second aspect majeur de l'architecture : l'esthétique.

## **3.2. L'esthétique est-elle une contrainte ? Comment l'utiliser ou s'en affranchir ?**

L'esthétique est un des éléments majeurs de l'architecture. En effet, elle est l'apparence de l'architecture, et en tant que telle reflète la pensée et les désirs d'un siècle et d'une société. Dans une pensée moderne, elle pourrait très bien être définie comme ce qui est superflu. D'un autre côté, le superflu peut être vu comme nécessaire. Mais l'esthétique peut-elle être vue comme une contrainte de l'architecture ? En ce cas, comment l'utiliser ou s'en affranchir ? Afin de donner des éléments de réponse à ces questions, nous étudierons d'abord la question du décor au début du XX<sup>ème</sup> siècle en essayant de définir en quoi l'éclectisme peut être vu comme une contrainte esthétique. Ensuite, nous étudierons quelles sont les créations et les nouvelles pensées de l'esthétique tendant vers plus de liberté, que l'éclectisme a suscité.

### **3.2.1 L'épineuse question du décor au début du XX<sup>ème</sup> siècle**

Le XIX<sup>ème</sup> siècle est fortement marqué par la révolution industrielle qui transforme le paysage urbain. De vastes parties des villes deviennent des foyers d'épidémie et, en réaction à cela, une théorie de l'urbanisme se développe visant à soigner ses problèmes. Ainsi, grâce à la modernité, l'urbanisme cherche désormais à assurer hygiène et air pur aux villes. Néanmoins se développe également une réaction contre la modernité qui amène un genre d'architecture tourné vers le passé et le respect de la tradition. Dès lors on retrouve les modèles de l'antiquité, mais également la fascination pour le gothique en Royaume-Uni puis le structuralisme gothique en France.

Le mot éclectisme vient du grec eklegein, choisir. L'éclectisme peut être divisé en deux courants : l'accumulation de références historiques ou l'amalgame d'éléments d'un même modèle. Le décor est alors conçu comme un simple ornement qui fait référence et cite une période, un style sans s'intégrer vraiment à la structure de l'édifice. Ainsi, sur un bâtiment peut-on retrouver une coupole byzantine, un style grec classique, etc. Cependant, on peut voir dans l'éclectisme autre chose qu'une démarche d'imitation dans cette architecture. Ce style, au lieu d'être une redondance du passé ce qui fut le reproche majeur des architectes modernes à l'encontre de ce style, peut être vu comme une interprétation de l'histoire. En effet, cela introduit dans le bâtiment une temporalité différente et non plus une conception linéaire du temps.

La basilique du Sacré Cœur<sup>24</sup> est un édifice emblématique de l'éclectisme. Le style s'inspire tout à la fois de l'architecture romane et byzantine. On retrouve dans cet édifice, des coupoles symbole de l'architecture byzantine, des échauguettes, des corniches, ... Le plan de la basilique est même en forme de croix grecque. C'est de cette pensée du décor que sont issus les architectes modernes qui vont essayer de trouver un nouveau décor.

Ce bref exposé de l'éclectisme nous permet de voir quelle est l'esthétique dominante au début du XX<sup>ème</sup> siècle. C'est une esthétique conçue pour rappeler, et pour s'opposer à la modernité. Mais c'est aussi une contrainte esthétique dans la mesure où elle forme un certain classicisme. En effet, l'éclectisme est le mouvement architectural dominant au XIX<sup>ème</sup> siècle, et la plupart des architectes l'utilisèrent. En outre, ce style impose un matériau : la pierre. En conséquence, l'esthétique est ici une contrainte, car on préconise un rappel du passé tout en utilisant un matériau donné. Ce style constitue une façon de penser le décor érigé en dogme, et contre laquelle les architectes du XX<sup>ème</sup> siècle vont réagir.

### 3.2.2. Cette question du décor suscite elle des créations originales ?

L'éclectisme suscite au début du XX<sup>ème</sup> siècle des réactions vives de la part des architectes qui rejettent fermement ce style suranné. Pour eux, il s'agit d'avancer sur la voie de la modernité, et d'acquérir la liberté de création. On ne veut plus créer en fonction d'un académisme. L'éclectisme suscite alors de nouvelles pensées du décor, de nouvelles constructions, et c'est en ce sens que la « contrainte éclectique » suscite la création.

#### 3.2.2.1. Art Nouveau

Le mouvement Art Nouveau naît en réaction à l'éclectisme. On peut dire que la période 1890-1910 concerne l'Europe de l'ouest. Le mouvement art nouveau vise à utiliser le matériau pour lui-même c'est à dire qu'il est utilisé avec ses propriétés spécifiques. D'autre part, l'art nouveau s'appuie sur les théories de Viollet-le-Duc afin d'intégrer le décor à l'édifice. La construction est désormais une œuvre d'art globale, et le décor, au lieu d'être un ajout, fait partie intégrante du bâtiment. L'utilisation du matériau avec ses caractères spécifiques conduit à ce que sur un chantier d'art nouveau se retrouvent différents corps de métier comme des ferronniers. Cela entraîne un nouveau décor. On retrouve une conception abstraite, parfois un peu sculpturale, un style floral, et une conception géométrique. On peut citer deux exemples d'art nouveau : le castel Béranger et l'hôtel Guimard.

La construction du Castel Béranger<sup>25</sup> eut lieu de 1895 à 1898 et est due à Hector Guimard qui y intègre un principe nouveau et fondamental de l'art nouveau : l'unité du bâtiment. Ce bâtiment est aussi le premier de Guimard en style nouveau. On retrouve dans cet édifice des éléments décoratifs comme l'utilisation de la ferronnerie ouvragée, la loggia, le balcon. Les deux façades de l'édifice sont très rythmées avec des ouvertures différentes les unes de autres. Les soupiraux donnant sur la rue protégés par une barre de ferronnerie très travaillée. L'édifice est construit en pierre de taille et de fait la couleur est très discrète mais cela donne un aspect trapu et imposant aux bâtiments. On voit là que l'on utilise le matériau à part entière.

Ainsi, avec Art Nouveau, on est en présence d'un mouvement désireux d'intégrer le décor au bâtiment, et ne plus utiliser la pierre mais plutôt utiliser le matériau pour ses propriétés. Dans ce cas, l'éclectisme a bien suscité la création : en effet, les volontés d'art nouveau se comprennent par rapport à cette « contrainte éclectique ».

<sup>24</sup> . Voir illustration en Annexe XXI

<sup>25</sup> . Voir illustration en Annexe XXII

L'éclectisme pensait le décor comme un ajout, art nouveau veut l'intégrer, l'éclectisme utilisait systématiquement la pierre, art nouveau veut adapter le décor au matériau.

### 3.2.2.2. Art Déco

L'art déco s'étend de 1920 à 1940. L'art déco vise le fonctionnalisme. Ce mouvement est une réaction à l'art nouveau qui ne cherche pas suffisamment à adapter l'architecture à la fonction du bâtiment. L'architecture art déco invente une esthétique épurée fondée sur le jeu des volumes. On peut citer deux exemples d'art déco : le Chrysler Building et le musée de la Brasserie à Nancy.

Le Chrysler Building est dû à W. von Allen<sup>26</sup>. On a l'impression d'une construction très moderne. Le toit est sensé évoquer un pare-choc de voiture ce qui est à la fois un élément décoratif et un élément fonctionnel puisque cela correspond à la fonction du bâtiment (siège de Chrysler). Le Chrysler Building présente donc ce décor double mêlant fonctionnalisme et décoration.

En 1930, le musée de la Brasserie à Nancy, présente un bloc mais des détails montrent la préoccupation du décoratif. La façade n'est pas nue : on a des stucs, des reliefs, et de la brique qui intègrent un rythme de couleurs et de matériaux. La brique est ici utilisée pour sa fonction décorative. Malgré le plan rigoureux, la symétrie est cassée, les fenêtres créant le rythme. Ce principe de casser la symétrie, repris ici, vient du théoricien Viollet-le-Duc. Ainsi, dans ce bâtiment, on retrouve tout à la fois décor mais aussi fonctionnalisme.

Le mouvement Art déco se développe donc en réaction à l'art nouveau, et traite toujours de la question du décor. Cette fois-ci, c'est l'art nouveau qui a stimulé la création, mais en filigrane on retrouve la question du décor posée par l'éclectisme. On voit à travers cette progression que les artistes tendent à radicaliser le décor en l'épurant de plus en plus pensant ainsi gagner la liberté. Néanmoins, la création et la réflexion partent toujours d'un problème, d'une question, ici celle du décor. L'esthétique éclectique suscite des réactions, et on peut dire que c'est une contrainte stimulante.

### 3.2.2.3. Le Bauhaus

Le Bauhaus a duré quatorze ans et a enseigné à Dessau et à Weimar. L'école affirmait que l'architecture devait s'adapter aux nécessités et à l'influence du monde industriel moderne. Le Bauhaus propose des enseignements de sculpture, de peinture, d'architecture, de typographie, ... L'association de ces disciplines est sensée créer la construction du futur selon Kenneth Francton. L'objectif du Bauhaus était de ne pas imposer de style et de n'imposer aucun cadre théorique. Cependant, un style s'est développé. Ainsi, dans les architectures du Bauhaus, on retrouve bien souvent la géométrie comme cela se voit dans la façade de l'école à Dessau<sup>27</sup>. Dans cette façade, on peut voir un autre élément important du style de l'école : l'utilisation du verre, avec ici une grande verrière suspendue. Il n'y a plus aucuns murs porteurs, et ce grâce aux nouveaux matériaux, et la façade est libre. Il n'y a pratiquement pas de décor dans ce genre de construction. L'école du Bauhaus est la voie vers le fonctionnalisme pur, et le Corbusier reprendra ce fonctionnalisme.

Encore une fois, la réflexion du Bauhaus sur le décor est suscitée par les questions du début du siècle par rapport à l'éclectisme. Le Bauhaus ne cherche pas à intégrer le décor à la façade, mais bien plutôt à l'éradiquer tendant ainsi de plus en plus vers le fonctionnalisme et recherchant la liberté. On le voit : la création et la réflexion ont été stimulées par la question du décor. Pour le Bauhaus, il faut enlever le décor et cela se voit dans les réalisations des élèves. Ainsi, on peut citer, par exemple, la façade du bâtiment construit au Weissenhof par Mies van der Rohe.

---

<sup>26</sup> . Voir illustration en Annexe XXIII

<sup>27</sup> . Voir illustration en Annexe XXIV

Ainsi, au début du siècle, les architectes se trouvaient face à l'académisme de l'éclectisme régnant dans le décor architectural. L'éclectisme constitue une contrainte esthétique puisqu'il est un académisme et presque même un dogme. En réaction à ce style, les architectes ont cherché la liberté, ne voulant plus se plier à un dogme jugé passiste et anti-moderne. Dès lors, la contrainte esthétique suscite des créations originales, et plus encore une réflexion et une création libre. De nouvelles pensées de décor apparaissent tendant de plus en plus vers la suppression du décor c'est à dire le fonctionnalisme. Dès lors, la contrainte esthétique que constitue l'éclectisme a suscité la création dans la mesure où, en réaction à cette pensée, de nouvelles réflexions et de nouveaux styles ont vu le jour. Après avoir étudié deux des contraintes majeures de l'architecture au XX ème siècle, la théorie, et l'esthétique, voyons maintenant la contrainte politique.

### **3.3. Le centre Georges Pompidou : une création originale sous l'impulsion d'une volonté politique ?**

Les volontés politiques, que nous avons déjà évoquées dans la seconde partie, sont souvent des contraintes puissantes à la liberté créatrice. Un programme et des demandes lourds peuvent conduire les architectes à exécuter la demande sans pour autant faire œuvre créative. La politique est ainsi une des contraintes majeures de l'architecture, et on l'observe de manière exacerbée dans l'utilisation par les totalitarismes de l'architecture. Mais les volontés politiques ne peuvent elles pas être également source de créativité ? Ne peuvent elles, par leur demande, susciter une création originale ? Cette question sera étudiée à travers le projet du Centre Georges Pompidou construit entre 1970 et 1977 à Paris à la demande du président Georges Pompidou.

#### **3.3.1. Genèse du projet**

##### **3.3.1.1. Les objectifs du centre Georges Pompidou et la politique culturelle française**

La création du centre Georges Pompidou<sup>28</sup> découle de plusieurs objectifs bien différents. Il s'agit tout d'abord de permettre à Paris de recouvrer une place prépondérante sur la scène artistique internationale. Paris, autrefois capitale des arts, doit le redevenir. Il s'agit également de favoriser l'expression de l'art moderne, dont Pompidou était un des partisans. L'ouverture d'une grande bibliothèque publique permettrait en outre de désengorger la bibliothèque nationale, et de relancer le goût pour la lecture chez les Français. La France est alors très en retard dans ce domaine, peu de français empruntent à la bibliothèque. Georges Pompidou accéda à la présidence de la France en 1969 et décida alors de construire dans la capitale un outil culturel rassemblant un musée d'art moderne, une grande bibliothèque publique, un centre de design et un institut pour la musique contemporaine. Quatre institutions seraient ainsi rassemblées dans un édifice au centre de Paris, et cette volonté sera pleinement remplie par le plan libre adopté dans l'édifice.

Le Centre Georges Pompidou est également le reflet de la politique culturelle française, et plus encore de l'utilisation de l'architecture par la politique. André Malraux avait pris en main la naissance du ministère de la culture à partir de 1959. Déjà dans son ministère l'architecture devait se plier aux exigences des vues politiques du gouvernement. Souhaitant en effet que le plus grand nombre accède à la culture, André Malraux avait décidé la construction de maison de la culture où chacun pouvait venir éprouver un contact direct avec les œuvres d'art. L'architecture était donc contrainte par la politique. Compagnon de route du général de Gaulle, Malraux disparut de la scène politique presque en même temps que lui. En 1969, Georges Pompidou arrive à la présidence de la

<sup>28</sup> . Voir illustrations du Centre Georges Pompidou en Annexe XXV

République et décide la création du centre Georges Pompidou. Le ministre de la culture alors en fonction était Edmond Michelet ; plusieurs vont ensuite se succéder et tous poursuivent la mission de Malraux c'est-à-dire diffuser la culture le plus largement possible. Ce n'est que plus tard, dans les années quatre-vingt avec Jack Lang que la politique culturelle prendra un autre visage : le peuple ira à la culture, et plus l'inverse. Le Centre George Pompidou, par les vives polémiques qu'il suscita, montre qu'il est l'imposition par un politique de sa volonté. Le président désire créer ce bâtiment, et l'architecture doit suivre sa volonté. En outre, l'architecture sert ici au président à laisser une marque de son passage. C'est une démarche que l'on retrouvera ensuite avec la politique des grands travaux de François Mitterrand qui créa le grand Louvre, inaugura Orsay principalement.

### 3.3.1.2. La construction du projet

En 1960, le plateau Beaubourg, résultant de la destruction d'un îlot insalubre en 1930, est devenu un parking. Il comprend 18 000 m<sup>2</sup>. Un concours international d'architecture est lancé, le jury est composé entre autres de trois grands architectes, Oscar Niemeyer, Jean Prouvet, Philippe Johnson. Il s'agit de choisir un projet parmi les six cents quatre-vingt-un projets proposés. C'est le projet quatre cents quatre-vingt-treize qui proposait de ne pas utiliser toute la parcelle et de garder un espace constituant une place qui fut retenu. Ce projet n'occupe que la moitié de la parcelle accordée. Les auteurs de ce projet sont deux jeunes architectes pour lors inconnus du public, Renzo Piano, italien, et Richard Rogers, anglais. Le projet adopté suscite immédiatement une vive polémique qui dure plusieurs années : on tente même un procès et on taxe le projet de raffinerie de pétrole, de hangar, de tas de ferrailles, atteinte au bon goût,... Après la mort de Georges Pompidou, le nouveau président, Valéry Giscard d'Estaing voulait stopper les travaux, mais finalement ceux-ci furent poursuivis jusqu'à leur terme et le centre fut inauguré en 1977.

## 3.3.2. Une création originale ?

### 3.3.2.1. La structure du bâtiment

Cet édifice très coloré au milieu de Paris est influencé par l'imaginaire d'un groupe d'architectes, Archigram<sup>29</sup>, qui furent les compagnons de Rogers et de Piano. Outre la volonté de provoquer, les projets d'Archigram renvoient à la tradition anglo-saxonne de l'architecture métallique à l'inverse de la France où c'est le béton qui est un matériau de prédilection. La construction est conçue comme un jeu de construction géant. Il s'agit d'un assemblage de poteaux, de gerberettes c'est à dire de poutres pivotantes, de poutres verticales et d'ajouts de tirants tirant l'extrémité de la poutre pivotante vers le sol. Ainsi, ce système est en équilibre et on peut le reproduire pour obtenir plus de poutres, ici on a six poutres pour les six étages ; puis on applique l'ensemble du système sur la longueur en le reproduisant. On obtient alors quatorze portiques sur la longueur.

L'ossature métallique permet le plan libre, et cette ossature est affichée sur la façade et à l'intérieur. On rajoute également des contre-ventements en forme de X. Toutes les façades du bâtiment sont en verre, elles reflètent la ville. Par endroit, ce verre disparaît, et alors on voit la structure ce qui donne une allure de chantier à l'édifice. La structure élaborée pour le bâtiment est simple et répétitive mais les architectes l'ont recouverte d'une manière surprenante. A l'extérieur, sur la façade sont placées toutes les fonctions qui normalement se trouvent à l'intérieur : face à la place et au centre ville, on trouve la totalité des circulations avec des couloirs longeant la façade et encore devant un grand escalier mécanique permettant l'accès aux étages. L'escalier est protégé par une paroi en verre et se dirige vers le toit ce qui lui donne l'allure d'une attraction de fête foraine ; c'est l'aspect fête du bâtiment. De l'autre côté, face à la rue, on trouve l'aspect usine du bâtiment. Sur le côté est, les architectes ont

<sup>29</sup> Ce mouvement Anglais a développé une architecture purement théorique. Ce groupe n'a jamais rien construit mais a beaucoup dessiné inspiré de l'architecture démontable des plate formes offshore, des hangars de Cap Canavera et de bandes dessinées de science fiction. On a une architecture souple et mobile et une pensée de l'habitat comme jetable, ludique, éphémère. Leurs projets combinent câbles, réseaux, structures gonflables,... et reflètent la société de consommation se développant. Ils reprennent également des couleurs souvent très vives. Ils ont publiés leurs théories et projets entre 1961 et 1974. Passé cette date ils n'ont plus rien publiés.

mis en façade les monte charges, le système de climatisation, les alimentations électriques. Les tuyaux ne sont pas colorés au hasard, et chaque couleur correspond à un type de tuyau : bleu pour l'eau, vert pour l'air, jaune pour l'électricité, rouge pour les circulations, la machinerie des monte charges est montrée par de grosses boîtes rouges, et enfin la récupération de l'eau de la climatisation dans des champignons blancs. Plusieurs analogies se présentent avec la machine : tout est exprimé, ce qui est produit n'a aucun rapport avec l'aspect.

Cette ossature et l'aspect général extérieur du centre constitue déjà une grande originalité. En outre, l'inspiration d'Archigram contribue à l'aspect atypique de l'édifice. Le centre est un bâtiment inédit, une création libre et originale malgré les volontés politiques fortes à l'origine du projet.

### 3.3.2.2. Une machine à produire de l'espace

La machine qu'est le centre Georges Pompidou produit de l'espace nu. Le bâtiment rejette en effet vers l'extérieur les circulations et la technique ce qui libère totalement les espaces intérieurs. Le plan libre est appliqué de façon systématique ici. Chaque étage a une superficie presque équivalente à deux terrains de football et sont des immenses plateaux libres. On a ainsi 7500 m<sup>2</sup> sans poteaux, escaliers, tuyaux, murs. Il n'y a qu'un mur coupe feu qui est à tous les étages et qui a été imposé par les pompiers. A l'exception de ce mur, il n'y a rien. Les sanitaires, quelques bureaux disposent de quatre murs et d'un plafond mais ce sont des baraques de chantier que l'on peut aisément démonter. On retrouve là la liberté de mouvement et de construction. Le plan libre appliqué de façon radicale, c'est à dire l'absence de structure intérieure permet de répondre au vœu du président de faire coexister dans un même bâtiment plusieurs institutions aux pratiques différentes. Les expositions temporaires du musée d'art moderne et du centre créations industrielles se situent ainsi au dernier étage, et au rez de chaussée sur deux ailes ; la bibliothèque publique d'information se trouve au deuxième, troisième et quatrième étages qu'elle n'occupe pas en entier; les collections permanentes sont placées au cinquième étage en entier, et sur l'autre moitié du quatrième étage ; enfin l'administration du musée est logée sur les deux moitiés restantes du deuxième et troisième étage.

Chaque utilisateur du bâtiment possède, grâce à ce plan libre, la même liberté et l'éviction des murs autorise l'interdisciplinarité et fait disparaître les institutions. Ce principe de plan libre appliqué même à l'humain a cependant connu quelques déboires. En effet les utilisateurs permanents désiraient des espaces, notamment dans les parties consacrées à l'administration, et de fait, il y a des cloisons à mi-hauteur séparant les bureaux et définissant des espaces permanents ce qui est contraire au plan libre total. Par ailleurs, l'I.R.C.A.M., l'Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique, dirigé par Pierre Boulez avait besoin de d'isolation acoustique et donc on l'a placé dans le bâtiment voisin sous la fontaine Stravinsky construite en 1983. Ainsi, là encore, la volonté de liberté permettant de se mélanger se heurte aux contraintes des fonctions de ces institutions : il faut du silence et cela n'est possible qu'avec des murs. Le plan libre fonctionne bien dans le cas de la B.P.I, la Bibliothèque Publique d'Information répartie sur trois niveaux.

Pour les collections permanentes du musée le plan libre radical n'a pu fonctionner de façon entière. On a recréé un système de couloirs et de salles fermées, et on a conçu un système d'éclairage ce qui permet de définir un parcours de visites, et rend plus aisé l'exposition des œuvres.

### 3.3.2.3. Liberté de déplacement et d'intégration

Selon Piano, « c'est grâce à la place que le centre appartient à la ville ». La place est en pente douce invitant ainsi le piéton à se diriger vers le bâtiment. Au début, on ne trouvait aucune séparation entre le bâtiment et la place et le hall du rez-de-chaussée était un espace ouvert grâce aux pilotis. Ceci indique encore une fois la liberté : on passe de la ville au bâtiment facilement. Mais, la contrainte imposée par le climat a forcé les architectes à inclure le hall dans l'édifice. La ville se fond dans le bâtiment et se retrouve sur les axes de circulation : outre que le parti pris de placer les axes de circulation en façade sert à libérer les espaces intérieurs, cela constitue également une réflexion sur le lien entre ville et monument. Toute la façade est un lieu public et chacun a la liberté d'y circuler. L'escalier mécanique est aussi une grande rue qui permet aux piétons d'aller librement jusqu'au cinquième étage. On a donc dans cet édifice la liberté de mouvement et la liberté d'intégration dans la ville.

Aujourd'hui, le centre Georges Pompidou connaît un grand succès : il reçoit chaque jour plus de vingt cinq milles personnes et est l'un des lieux les plus visité de Paris. Le centre, pourtant fort décrié au départ, est une réussite certaine. C'est en outre une création originale, fortement inspiré par les visions architecturales et urbanistiques d'Archigram. On peut dire, dans ce cas, que la volonté politique a suscité la création originale : en effet, le plan libre répond de la volonté de faire cohabiter quatre institutions au sein d'un édifice. Malgré le respect des « consignes » données, les architectes Rogers et Piano ont réussi à construire au cœur de Paris, un édifice atypique où liberté de déplacement et liberté d'intégration (intégration à la ville) cohabitent.

La contrainte peut donc être dépassée en aidant à la création, en la stimulant. Ainsi, la théorisation de l'architecture, plutôt que d'être une simple contrainte théorique dictant des règles précises à l'architecture, peut être vue également comme une stimulation pour la création. Cette démarche se voit très clairement dans la villa Savoye. Dans cet édifice, le Corbusier applique ses théories architecturales, à savoir Citrohan et les cinq points pour une architecture moderne ; mais dans ce cas, ces théories contribuent à la liberté de création dans la mesure où les théories sont choisies et assumées. La villa Savoye est ainsi une œuvre inédite, fruit de la liberté créatrice.

L'esthétique peut également être vue comme une contrainte théorique. En effet, à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, le décor en architecture était une question épineuse. On sortait en effet de l' « hégémonie » de l'éclectisme, style s'apparentant à un dogme. En réaction à l'éclectisme, les architectes essayent de trouver un autre décor, montrant ainsi que la contrainte de l'éclectisme était alors présente et était bien une contrainte. L'esthétique est donc une contrainte quand il devient synonyme d'un seul style. Le style éclectique, contrainte esthétique, a cependant suscité une réflexion et une création libre du décor ce qui a amené petit à petit l'architecture à l'éradication pure et simple du décor, façon de gagner une totale liberté créatrice. Encore une fois, une contrainte est source de créations.

Enfin, la contrainte politique, troisième grande contrainte de l'architecture, peut également être source de création, comme cela se voit très nettement dans le centre Georges Pompidou. La volonté de Pompidou a été respectée par les architectes à travers la solution du plan libre, mais le parti pris adopté pour l'édifice est original et témoigne d'une libre pensée. La contrainte politique a suscité la création.



## Conclusion

Abolir les contraintes semblaient à première vue être une solution très efficace pour gagner la liberté de création. Ainsi, les projets de villes tours du Corbusier et de Perret ne s'ancrent pas dans un réel défini, et sont constitués de hautes tours noyées dans la verdure. Ces projets assurent la liberté du citoyen, la liberté de déplacement. Néanmoins, ces projets ne sont pas exempts de contraintes puisqu'ils se heurtent à des contraintes techniques et économiques. Buckminster Fuller et Frank Lloyd Wright développent quant à eux des conceptions urbaines relevant de la désurbanisation, et visent une ville globale niant le concept défini de villes. Fuller développe ainsi le projet de ville à l'échelle de la planète, et développe même des zeppelins villes, rappelant en cela le rêve de la conquête spatiale. Pour Wright la ville doit être globale et spontanée. Néanmoins, ces projets se heurtent à des contraintes matérielles, et certains projets de Fuller sont même irréalisables. Enfin, l'abolition de la contrainte prend au Japon un autre sens, puisqu'il s'agit désormais de créer de l'espace pour pallier la contrainte territoriale, et c'est en ce sens que le groupe Métabolisme développa des projets de villes amovibles. Néanmoins, ces projets se heurtent aussi aux contraintes économiques et techniques. Dès lors, on peut dire que tous ces projets, puisqu'ils ne s'ancrent pas dans un réel défini relèvent de l'utopie : de plus, on le voit, lorsqu'on tente de les transposer dans le réel, celui-ci reprend ses droits et des contraintes puissantes font obstacle à la mise en œuvre.

Dès lors, s'adapter aux contraintes semble une meilleure solution pour gagner la liberté, car cette fois-ci, les contraintes sont prises en compte. Ainsi, dans les exemples de l'architecture organique et de l'architecture japonaise, on constate clairement que l'architecte, malgré le fait qu'il s'adapte aux contraintes territoriales et sociologiques, arrive à créer des œuvres libres et originales. Il reste cependant des contraintes d'ordre économiques, techniques, et sociologiques. De même, s'adapter aux volontés commanditaires ne gêne que peu la liberté de création, ainsi qu'on le voit dans l'exemple de Brasilia, projet animé d'une volonté politique forte, mais qui pourtant, avec l'architecture d'Oscar Niemeyer gagne une grande originalité. Dans ces projets la liberté du déplacement et du citoyen est assurée, mais il reste que des contraintes territoriales, et sociologiques demeurent. Enfin, s'adapter à un parti pris urbanistique ne semble pas non plus gêner la libre création ainsi qu'on peut le constater dans les projets du Havre où Perret a dû s'adapter au désir des habitants, et de la municipalité de conserver l'ancienne ville. Néanmoins, s'adapter aux contraintes, bien qu'apportant une certaine liberté, semble apporter une autre contrainte, celle de la création *en fonction de*.

Il semble cependant qu'une autre vision de la contrainte peut être adoptée. En effet, on peut considérer que la contrainte puisse être une aide à la création, une stimulation de la création, et ainsi assurer la liberté créatrice de l'architecte. En effet, la villa Savoye est représentative des théories architecturales du Corbusier, mais l'application de ces théories, loin d'être une contrainte théorique, contribue à créer un objet particulier et inventif. De même, l'éclectisme, esthétique dominante à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle peut être vue comme une contrainte car il s'agit d'un dogme. Néanmoins, cette contrainte esthétique suscite des réflexions et des créations nouvelles dans le décor. Enfin, troisième grande contrainte présente au XX<sup>ème</sup> siècle dans l'architecture, la politique peut également stimuler la création comme cela se voit très nettement dans la réalisation du centre Georges Pompidou. Les architectes, tout en réalisant la volonté de Pompidou ont réussi à créer un objet original et assurant de nombreuses libertés : la liberté de déplacement, de création, d'intégration.

Ainsi, on le voit, l'architecture et l'urbanisme présentent à chaque fois ce paradoxe entre liberté et contraintes : les architectes désirent se libérer des contraintes, gagnant ainsi la liberté mais les contraintes ne disparaissent jamais totalement.

C'est peut-être dans l'approche de la contrainte comme aide à la création que le paradoxe se retrouve le plus clairement : en effet, contraintes et liberté ne font plus qu'un. La contrainte est en effet génératrice de liberté créatrice, et on peut donc dire qu'elle contient en elle la liberté. Néanmoins, la contrainte reste présente au sein de la liberté dans la mesure où celle-ci provient de la contrainte.

Ne peut-on alors dire, qu'à travers cette démarche, la liberté est contrainte et la contrainte est liberté ? N'est-ce pas alors cela le vrai sens, le sens le plus riche de la liberté et de la contrainte, un sens où liberté et contrainte sont indivisibles ?