

TOURS DE PASSE-PASSE

LUCZAK Michal

H21 / S9 / S3 / Séminaire / Théorie et pratique du Projet Génerique
Luczak Michal
URBAIN Pascal, CHANCEL Jean-Marc, SENSINI Gilles

Introduction

« Chaque tour doit se lire dans un continuum urbain, doit donner du sens à ce qui précède, à un environnement immédiat mais aussi à une silhouette de la ville »

- Jean Nouvel



Montage d'après photo de Guillaume Bonnefont/IP3 Press/MaxPPP

Les tours peuplent le monde et font aujourd'hui partie intégrante de la plupart des paysages urbains, véritables géants de la ville qui dominent cette dernière de leur hauteur. Comme les tours en imposent par leur taille, elles sont souvent présentées comme des monuments, des points d'orgue.

Les gratte-ciels sont visibles depuis loin dans la ville et sont un point marquant de cette dernière, un point de référence pour le passant. En Asie ou aux Etats-Unis les tours sont trop proches et trop nombreuses pour qu'elles soit reconnaissables, mais il y a des exceptions comme la Flatiron tower à New-York qui, par sa position d'angle et un grand espace devant, génère du vide et donne du recul. En revanche, en Europe, les tours jouent le rôle de « landmark », puisque les gratte-ciels sont moins nombreux et peuvent faire office d'objets singuliers.

La tour est surtout un point de repère. Comme Kevin Lynch l'écrit, dans l'image de la cité (p.55/56) : *« Les points de repère sont un […] type de référence ponctuelle, mais […] l'observateur n'y pénétrant pas, ils sont externes. Ce sont habituellement des objets physiques définis assez simplement : immeuble, enseigne, boutique ou montagne. [...] Certains points de repère sont des objets éloignés, dont la nature est d'être vus sous de nombreux angles et à des distances variées, dépassant les sommets des éléments plus petits, et servant de points de référence radiale.»*

La tour est souvent vue en passant. Elle n'est jamais aussi étonnante que quand elle est seulement entraperçue en différents moments d'une promenade. Elle laisse voir ses différentes facettes, ses angles et contours, ses ouvertures, et change parfois d'apparence selon l'angle par lequel on l'aborde. Souvent aussi, la tour se dérobe au regard et se joue de la vision du passant, incrédule. Elle apparaît puis disparaît, au fur et à mesure que le promeneur avance, elle se fragmente ou encore se divise.

En effet, les tours peuvent être abordées en plusieurs séquences, à différents points de vue et à différentes échelles. La première, très lointaine, correspond à une entrée de ville ou la vue depuis un endroit en hauteur. La deuxième, qui l'est un peu moins, est la vue depuis l'axe routier qui mène à la tour. La troisième, proche cette fois-ci, est la vision que le piéton a depuis le pied de la façade. Il doit lever la tête et a du mal à distinguer la tour dans sa totalité. Ce sont des séquences de la pratique de la tour ou de la ville. On peut faire le rapprochement avec les séquences employées dans le cinéma. Effectivement, dans la cinématographie on parle de 3 plans : plan large, plan américain et gros plan. Cette métaphore s'applique à la perception de la tour dans la mesure où chaque plan révèle des détails différents et induit une différente façon de voir le sujet (personnage de film, ou tour) : ces 3 dimensions sont autant de façons que la tour peut avoir d'inviter le passant à se rapprocher, ou de jouer avec son regard et sa perception. La tour se découvre effectivement en séquences, au fur et à mesure que le passant se rapproche d'elle.

Mais la tour n'est pas forcément un point d'orgue. Un point d'orgue signifie le « moment intense à la fin d'une célébration », ou bien la « fin d'un événement, d'une action ». Or, la promenade ne s'arrête pas toujours aux pieds de la tour. Il n'y a pas qu'un « avant » à la tour, il y a également un « après ».

Certaines tours ont été conçues dans cette perspective. Avec humilité, elles font acte de courtoisie en invitant le regard ou la personne à les contourner, à les traverser, bref, à les dépasser. Elles ne s'imposent pas, de façon presque pompeuse, comme un objet phare ou comme un monument. Nous pourrions appeler ces tours des tours « civiles » : Elles évitent de se placer comme la fin d'un parcours ou d'une perspective visuelle. Nous pouvons nous demander : Quels sont les moyens employés pour manifester un tel « savoir-vivre urbain » ? Comment ces tours « civiles » encouragent-t-elles le passant à les contourner, les traverser, les dépasser ?

Au début de ce travail j'ai fait une banque d'images des tours « civiles » *(consultable en annexe)*. J'ai pu trouver des similarités et constituer des groupes. Dans cet article j'ai recensé 5 groupes différents. Ils sont : vélum urbain, strabisme, qui laisse passer le dragon, twins, dansant et torsadé.

Nous verrons comment ces moyens, en générant du mouvement grâce au vide, leur typologie et/ou leur position dans la ville, créent des perspectives ou pratiques nouvelles tout en mettant en valeur l'environnement immédiat des tours et en leur permettant de se se positionner comme des symboles urbains.

Velum urbain

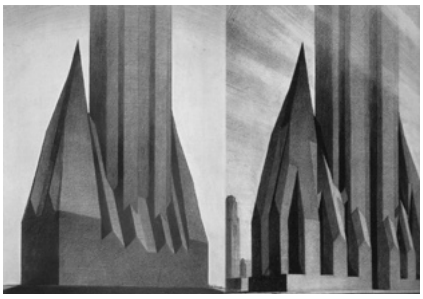
sens commun
Velum : *« une pièce de tissu simulant un plafond et servant soit à diminuer la hauteur d'un local, soit à protéger un lieu du soleil »*

- Dictionnaire Larousse

Ici, le mot velum urbain va nous servir à définir une échelle urbaine, une hauteur de la ville, où les immeubles sont principalement d'une certaine hauteur ne dépassant pas les 5, 10 étages. Les bâtiments sur lesquels on aperçoit un velum urbain proposent une désolidarisation de partie haute et de la partie basse. La partie basse se raccroche au sol, tandis que la partie haute rejoint le ciel.

C'est le cas par exemple des Marina Towers de Bertrang Goldberg, à Chicago (construites en 1964) : elles se situent entre un tissu urbain bas et un tissu plus haut composé de skyscrapers, et le velum urbain facilement reconnaissable accroche respectivement la partie basse et la partie haute aux 2 tissus.

Les tours que nous allons évoquer ensuite s'implantent dans l'échelle urbaine par leurs étages bas qui ont une écriture architecturale qui les inscrit dans leur environnement, puis s'élancent vers le ciel indépendamment. Le fait d'inscrire une partie du bâtiment dans le continuum urbain est une façon de respecter l'entourage sans extravagance, à l'image du projet d'Adolf Loos pour le Chicago Tribune en 1922, dont la partie basse (très similaire au National Radiator Building) est un immeuble de taille standard et la partie haute est une colonne qui se démarque du reste. Ce procédé est très courant à New-York. Le perspectiviste Hugh Ferriss représente dans ses rendus le socle urbain très présent en contraste avec l'évanescence du haut de la tour.



Ci-dessus : Croquis d'Hugh Ferriss
Ci-dessous : Photo des Marina Towers



ME Hotel, Dominique Perrault, Barcelone



Ci-dessus : ME Hotel

Le premier exemple que nous choisirons pour évoquer cette notion de velum urbain est l'hotel ME. Sa forme architecturale différencie, du point de vue de la rue, une partie haute et une partie basse.

L'hôtel ME a été conçu par Dominique Perrault pour le groupe Habitat. Il est aujourd'hui géré par Melia, d'où son nom. Il se trouve à Barcelone. La tour s'intègre parfaitement dans le plan horizontal de la ville (Cf image 1), juste avant le croisement vers l'Avinguda Diagonal. La façade suit la direction de la rue sur laquelle l'hôtel est implanté, et s'impose comme un bloc qui permet de tenir la voirie.

L'hôtel ME participe également de la verticalité de Barcelone, au même titre que la Sagrada Familia et le mont Tibidabo. Il se démarque des bâtiments environnants, dont la hauteur se limite plus ou moins à 5 étages.
L'assemblage de ce bâtiment le rend particulièrement intéressant. Il est composé d'un parallélépipède rectangulaire divisé en deux dans sa hauteur, dont la partie sur rue glisse vers le ciel en créant un porte-à-faux imposant ; mais également d'un cube,

posé au sol et orienté vers l'arrière, qui sert de contre-poids pour soutenir la fragmentation du bâti. Le recul de la façade basse, au niveau des toitures environnantes, permet au bâtiment de s'inscrire dans son contexte urbain.

La base du porte-à-faux commence à la hauteur des toits des bâtiments environnants, dans la continuité de la perspective de la rue. Le décalage d'un plein crée un vide, et ce vide devient espace. Le « négatif » ainsi créé a son identité et sa fonction. Il permet, premièrement, de laisser passer le regard et d'intriguer le passant. Lorsqu'on est encore loin du bâtiment, on ne voit pas sa base, on a l'impression que c'est une tour en suspension. Mais en se rapprochant, le rapport au sol et à la tour évolue. On voit désormais qu'il y a un socle, mais ce décalage invite à dépasser l'objet et surtout le contourner.
Dominique Perrault nous amène de cette façon à continuer sur la voie pour dépasser l'hôtel, et ainsi découvrir l'Avinguda Diagonal. L'hôtel fait donc office de signal architectural mais également urbain.

Potsdamer Platz, Renzo Piano, Berlin

La Potsdamer Platz est un projet urbain construit selon la logique du velum. On a une plateforme basse, composée de plusieurs bâtiments dont la hauteur est typique du quartier, et quatre émergences. Ces émergences sont très remarquables, tant de la rue que d'un plan plus général, cependant elles se raccrochent à leur contexte car le reste des bâtiments de cette opération ont tous une hauteur similaire et urbaine. Comme le dit Renzo Piano dans le livre « La désobéissance de l'architecte », *« ses gratte-ciel intégrés aux voies piétonnes font de ce nouveau centre non un ensemble d'immeubles isolés les uns des autres, mais un véritable système ».*







Ci-dessus : Photos du ME Hotel, différents points de vue

// Photo aérienne
// Photo de la place
// Photo de la rue

Ci-dessous : Vue aérienne de la Potsdamer Platz à Berlin



AT&T Tower ou Sony Tower, Philip Johnson, New-York

La Sony Tower est tout à fait représentative de cette notion de velum urbain puisque la base de la tour se différencie très distinctement du haut. C'est un gratte-ciel de bureaux de 197 mètres de hauteur. Il a été construit à New-York, de 1980 à 1984, et conçu par Philip Johnson. La Sony Tower est l'un des bâtiments les plus symboliques du XXe siècle car elle marque l'entrée de l'architecture américaine dans le post-modernisme. Ce gratte-ciel qui s'appelait initialement AT&T Tower, est devenu la Sony Tower quand il a été vendu en 1992 à la société Sony.

On peut distinguer sur la façade 3 partie distinctes : une à l'échelle d'une ville moyenne (la base), puis l'élancement de la tour avec les fenêtres verticales (le corps) et finalement un chapiteau (la tête). Ces trois dispositifs font références aux 3 plans / séquences.

Prenons l'exemple de ces deux photographies (photo depuis la rue et photographie lointaine de David Shankbone). La photo vue de la rue pourrait correspondre à un plan serré, un gros plan. Du point de vue du passant, on ne voit qu'une partie de la tour, la partie basse, la plus urbaine. L'écriture architecturale est différente du reste de la tour. La photo de David Shankbone pourrait correspondre, elle, à un plan américain. On aperçoit le corps de la tour et son chapiteau, et on n'arrive pas à distinguer le rez-chaussée ou la partie basse. Les points de vue différents dévoilent des parties différentes du bâtiment civilité

du velum réside dans le fait que le bâtiment s'inscrit parfaitement dans son environnement. Les passants ne sont pas encouragés à contourner, traverser ou dépasser le bâtiment, mais juste à passer, simplement. La surprise se fait lorsque le passant lève la tête et aperçoit que le bâtiment est une tour.





Ci-dessus : Gros plan (La conquête de l'Ouest) et photo de la Sony Tower vue de la rue
Ci-dessous : Plan américain (Le bon, la brute et le truand) et photo de la Sony Tower (David Shankbone)





Strabisme



Le mot strabisme fait référence au strabisme divergeant : les yeux, à la place de regarder parallèlement, ont deux points de fuite différents. On peut faire correspondre cela avec les bâtiments à angle qui divisent le regard en deux et laissent choisir le côté à regarder dans un moment de strabisme divergeant forcé. On est dans une position inverse du « bâtiment monument » sur lequel doit se finir le regard et la promenade, puisque le bâtiment invite naturellement le flux et la déviation en proposant un choix au passant.

Flatiron Building, Fuller, Manhattan

Le Flatiron building est le plus représentatif de cette forme. C'est un gratte-ciel du 20ème siècle qui se situe à New-York. Il a été conçu par Daniel Burnham, et commandé par un entrepreneur en bâtiment appelé George Fuller. La construction du bâtiment au style Beaux-Arts et d'inspiration classique a débuté en 1901 et a été achevée en 1902/1903. Originellement appelé le Fuller building, il porte aujourd'hui le surnom de Flatiron, qui veut dire fer à repasser.

Ce surnom significatif a été inspiré de sa forme triangulaire caractéristique, forme due à son lieu d'implantation. En effet, il se situe au croisement entre la 5th Avenue et Broadway. Broadway étant la seule avenue diagonale de Manhattan, elle ne respecte pas la logique urbaine qui implique que les avenues et rues se croisent en angles droits. Un angle aigu est ainsi créé, d'où la nécessité de construire un immeuble en pointe à l'intersection de ces deux rues.
Ce bâtiment devient très vite un emblème urbain.



Ci-dessus : Photographie historique du Flatiron, 1903

Ci-dessous : Plans de localisation du Flatiron





Sa situation joue également beaucoup. Il se situe sur l'île de Manhattan, et fait face à l'angle du Madison Square Park. Toutes les façades qui entourent ce dernier sont plus ou moins droites et alignées, ce qui permet ainsi de « tenir » l'espace et la forme carrée du parc. A l'exception, donc, de celle du Flatiron qui fait office d'intrus. En effet, c'est l'angle le plus aigu du bâtiment qui est offert à la vue du parc, induisant ainsi les flux à se diviser en deux et à choisir entre Broadway et la 5th Avenue : H.G. Wells, en 1906, dira avec justesse que *«sa proue arrondie fend la circulation»*. Le regard aussi est fendu, et le piéton se trouve, lorsqu'il fait face à cette perspective à deux points, dans une position de strabisme divergent.

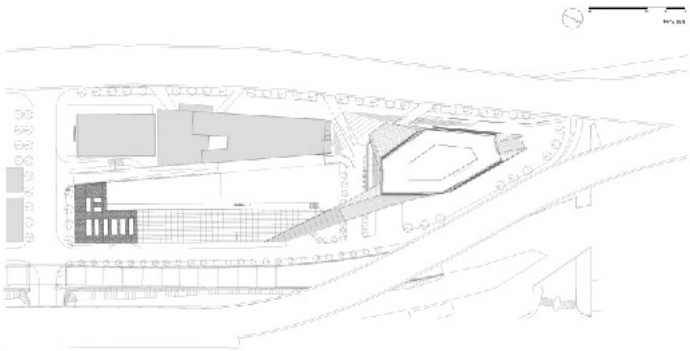
Cependant, il suffit qu'il se décale d'un côté ou de l'autre pour que cet effet ne soit plus. La perspective s'efface et nous avons donc l'impression de nous situer en face d'un bâtiment plat aligné sur une rue. L'arrondi de l'angle contribue également à cet effet, en repliant la façade de sorte que la face cachée semble parallèle à la première.



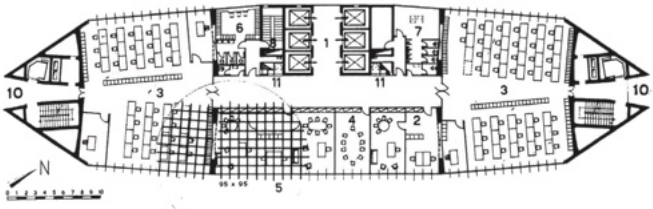
Ci-dessus : Photographie du Flatiron

Mais le Flatiron n'est pas le seul exemple à avoir cet angle caractéristique. Nous pouvons également mentionner, entre autres, le projet du Friedrichstrasse Skyscraper de Ludwig Mies van der Rohe, à Londres, ou la Torre Telefonica Diagonal Zero Zero par EMBA (Enric Massip-Bosch) à Barcelone.

Certaines tours introduisent le même mouvement mais de façon plus subtile et moins « tranchante ». C'est le cas de la tour Pirelli de Gio Ponti à Milan (1956 à 1960), de la tour CMA CGM de Zaha Hadid à Marseille, ou encore, d'une manière encore plus poussée, la tour The Shard de Renzo Piano à Londres.



1



2

Ces trois immeubles invitent, par un angle, à dévier le regard et les flux, mais cet angle est beaucoup moins fort car le bâtiment est un polygone et non un triangle. Le bâtiment a donc plusieurs angles et facettes, et c'est l'orientation des facettes autant que l'angle qui permet la déviation.

Le projet de la tour Phare, par Morphosis, à Paris, suggère aussi un strabisme, par sa forme organique déviée mais aussi par sa position face à une route qui bifurque. Mais dans ce cas, le regard plutôt que d'être orienté dans deux directions, au sol, est amené à glisser sur les parois pour se diriger vers le haut de la tour, puis le ciel. Cette tour ayant pour objectif de marquer l'entrée du quartier de la Défense, on pourrait voir cette torsion comme un moyen de faire le lien entre la hauteur caractéristique des bâtiments de Paris et la hauteur caractéristique des tours du quartier.

Le dernier exemple est celui de la tour Dexia, qui pousse le principe encore plus loin avec sa façade courbe. Elle diverge le regard et les flux, et elle suit la voirie. La forme du bâtiment ne sert pas juste à diviser mais à accompagner le passant dans le dépassement. Elle l'invite à suivre l'incurvation, et ainsi entrer dans l'espace piéton qui contourne le bâtiment et longe la façade. Elle se trouve sur deux parcelles différentes qui sont divisées par une rue, et du coup elle laisser passer l'automobile et le piéton sur la voie. En déviant, on s'aperçoit qu'on peut passer dessous.



3



4



5

1. Plan de situation de la tour CMA CGM de Zaha Hadid, Marseille

2. Plan de la tour Pirelli de Gio Ponti, Milan

3. Rendu 3D de la tour Phare de Morphosis, Paris

4. Rendu 3D de la tour Phare de Morphosis, Paris

5. Photo de la tour Daxia, Paris

Tours qui laissent passer le dragon



Cela nous amène à la prochaine typologie, les tours «qui laissent passer le dragon». Certaines tours sont trouées. Elles laissent passer le regard vers le ciel ou laissent passer le piéton sous la tour. D'ailleurs, dans la culture d'extreme-orient, on retrouve l'enseignement du feng shui qui parle de laisser passer le dragon.

La discipline du feng shui règne en maître sur Hong Kong. Chaque bâtiment est construit selon ses préceptes. Hong Kong est réputée avoir une très bonne situation pour les adeptes du feng shui. Elle fait face à l'eau, et est protégée par les montagnes qui l'entourent. La légende dit que les montagnes sont habitées par des dragons. Le dragon asiatique, s'il est craint pour sa force, représente les forces de la nature et est par conséquent respecté. Les dragons des montagnes de Hong Kong sont donc réputés pour offrir une énergie positive et puissante, qui serait l'essence même de la réussite économique impressionnante de cette ville. Tous les jours, alors que les dragons traversent Hong Kong de la montagne à la mer pour aller boire et se laver, cette énergie traverse la ville en imprégnant tout ce qui s'y trouve.
C'est pour cette raison que beaucoup d'architectes et constructeurs proposent aujourd'hui des « bâtiments troués », grosses structures bénéficiant d'une fenêtre permettant de laisser passer l'air et la vue, mais, également, le dragon.

Tour HSBC, Foster, Hong Kong

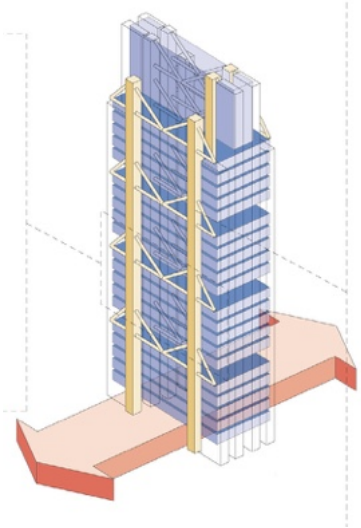
Le HSBC Building est l'immeuble réalisé pour les bureaux du siège de la banque HSBC, The Hongkong and Shanghai Banking Corporation. C'est un bâtiment qui a été construit entre 1983 et 1985. Il remplace l'ancien siège d'HSBC, qui datait de 1935, se trouvait au même endroit et a été détruit avec l'intention d'y implanter son successeur.

Dans le documentaire « How Much Does Your Building Weigh, Mr. Foster ? » de Carlos Carcas et Norberto Lopez Amado, on parle de la tour HSBC Headquarters de Hong Kong.



Ci-dessus : Photographie du HSBC Building

Ci-dessous : Schéma du RDC évidé



Cette construction merveilleuse est reconnue internationalement comme « landmark », un symbole de la banque et de son dévouement pour Hong Kong. Elle a une architecture très particulière et se différencie de tout ce qui a été créé précédemment. La structure est placée à l'extérieur, laissant libres de grands espaces. Il est dit, dans ce documentaire, que le bâtiment flotte. En effet, le rez-de-chaussée est évidé et devient espace public. Cet espace est mis à disposition de la ville pour différents événements : un marché, par exemple, a lieu régulièrement sous la tour.

Shanghai World Financial Center, Kohn Pedersen, Shanghai

Le Centre mondial des finances est une tour qui se situe à Shanghai, en Chine. Elle a éwté conçue et construite entre 1997 et 2008. Elle mesure 492 mètres (soit 101 étages), ce qui fait d'elle, à sa livraison, le deuxième plus haut gratte-ciel du monde. Elle accueille un programme relativement varié, avec des bureaux, un hôtel six étoiles, des boutiques, un musée... Cette tour est très caractéristique de part sa forme particulière qui évoque celle d'un décapsuleur. C'est d'ailleurs le surnom qu'on lui donne ! En effet, un vide de forme trapézoïdale a été créé au sommet de l'édifice. Ce vide est haut de plusieurs étages et creuse davantage la section déjà fine de la partie haute de la tour.

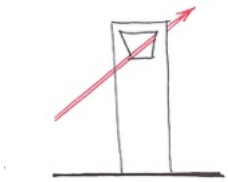
A l'origine, il n'était pas prévu que le vide soit en forme de trapèze. Le design originel impliquait une ouverture ronde en haut du bâtiment, parce que le rond est le symbole cosmologique chinois qui représente le paradis. Cependant, ce geste devient vite sujet à controverse : il fut remarqué que la forme ronde évoquait grandement le « Soleil Levant » du drapeau japonais. De plus, le groupe développant le projet était le groupe Mori, une entreprise japonaise. La tour étant destinée à devenir un des symboles de la ville et du skyline shanghaien, un vrai landmark, un symbole japonais n'était pas approprié. La forme a donc été changée pour être remplacée par un carré (légèrement modifié en trapèze).

Le carré est le symbole utilisé par les chinois pour représenter la terre. Les deux arcs cosmiques de la tour représentent les cieux et le paradis, comme devait le faire, à l'origine, l'ouverture en forme de rond. Ces arcs, rejoignant l'ouverture en partie haute, permettent ainsi de relier les cieux et la terre. D'un point de vue structurel, la fenêtre géante permet également de réduire les charges causées par la pression du vent sur la structure. On voit donc que c'est une proposition efficace, tant d'un point de vue symbolique, culturel et spirituel, mais également d'un point de vue ergonomique et constructif. Enfin, le vide est également exploité de l'intérieur du bâtiment puisqu'une passerelle de verre, accessible au public, se situe en haut du trapèze.



Ci-dessus : Photographie du SWFC

Une tour qui ressemble beaucoup, dans sa forme, à la tour Shanghai World Financial Center, est le Kingdom Centre par Ellerbe Becket, à Riyadh en Arabie Saoudite. Elle aussi est percée en sa partie supérieure et s'apparente à un décapsuleur.



CCTV Tower, OMA, Pekin

Les tours qui laissent passer le dragon laissent passer le regard grâce à une fenêtre ouverte sur le ciel. Mais parfois, cet ouverture devient porte. L'ouverture ne sert plus uniquement à attirer le regard mais aussi à attirer le passant.

Nous pouvons citer la Grande Arche de la Défense, à Paris, conçue par Johan Otto von Spreckelsen, Paul Andreu et Peter Rice. Elle est le paroxysme de la tour à trou. L'axe parisien traverse ce bâtiment et est mis en valeur. Comme le Panthéon, il est au fond de l'axe mais légèrement tourné, de sorte que de l'axe on puisse voir la tranche du bâtiment. Cependant il a été conçu pour être une version du XXème siècle de l'Arc de Trimphe de l'Etoile, et donc un monument. Il ne rentre donc pas dans la catégories des « tours civiles ».

En revanche, la tour CCTV, le siège de la télévision centrale chinoise China Central Television, est une tour porte qui ne se positionne pas comme un monument. Elle se trouve à Pékin.

Le siège CCTV ne comporte pas qu'un seul édifice, nous nous intéresserons dans cet article à la tour principale. Le bâtiment se différencie des tours conventionnelles car il ressemble à un ruban rigide qui se déplie pour former une boucle. Cette dernière est composée de six section, horizontales et verticales. Même principe que pour celui de la Grande Arche à La Défense (Paris), cette structure de boucle révèle un espace vide au centre. Cependant, contrairement à la Grande Arche, la forme est loin d'être régulière et toutes les façades sont asymétriques en tous points !

Le bâtiment CCTV est semblable à un objet curieux, voire incongru, que l'on aurait déposé sur le sol. Il défie, en se distinguant des tours environnantes, la conquête perpétuelle et habituelle des hauteurs devenue quasi-réflexe dans la conception d'un tel édifice. Rem Koolhaas cherche surtout à concevoir *"un lieu de convivialité servant de point de repère, où le degré de communication avec le public est important"* (www.floornature.eu). Ce qui ressort du projet, c'est surtout le déséquilibre permanent de la forme et le grand vide central. Il y a une dynamique diagonale dans ce projet, une tension permanente entre le coin posé au sol, comme un contrepoids,



Ci-dessus : CCTV Tower, perspective de rendu

et le coin opposé qui s'élève dans les airs. Le bâtiment offre plusieurs façades (si on peut encore appeler cela des façades) et chaque perspective ou vue est différente. Ainsi l'architecture devient sculpture et, comme toute sculpture, elle nécessite d'être découverte de tous les côtés.

Le vide créé change aussi de forme selon le point de vue. Parfois il semble être une fenêtre créée pour amener le promeneur à admirer le ciel, parfois il semble être une porte qui invite ce dernier à « entrer » (et donc s'approcher). Chaque axe environnant bénéficie de sa propre vue et découpe du vide.

Nous nous rendons compte, sur cette vue aérienne, que l'angle de la tour fait face à un de ces axe. Cet axe ne semble pas, sur le plan, desservir la tour : il aboutit brusquement et sans crier gare sur une grosse voirie perpendiculaire qui longe le bâtiment et la parcelle. Il semble n'avoir aucun rôle ou importance par rapport au bâtiment.

Et pourtant, la perspective depuis cet axe routier a été travaillée pour être visible et apparaître comme une évidence depuis la rue. Une ouverture est crée, donnant ainsi l'illusion que l'axe est prolongé – alors que ça n'est pas le cas. Cet exemple, comme le Max Reinhardt Haus de Peter Eisenman à Berlin, le MDC Wolfson Campus Center à Oppenheim et le Sheraton Huzhou Hot Sprint Resort, par MAD, montre la façon dont la tour peut se jouer du passant en créant des perspectives et des illusions d'axe.

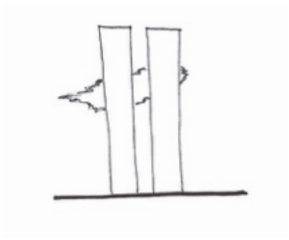




Ci-dessus : Vue aérienne du CCTV Building

Ci-dessous : Perspective photographique vers le CCTV Building

Twins



National Congress, Oscar Niemeyer, Brasilia

Oscar Niemeyer joue également avec la notion d'axe et de perspective.

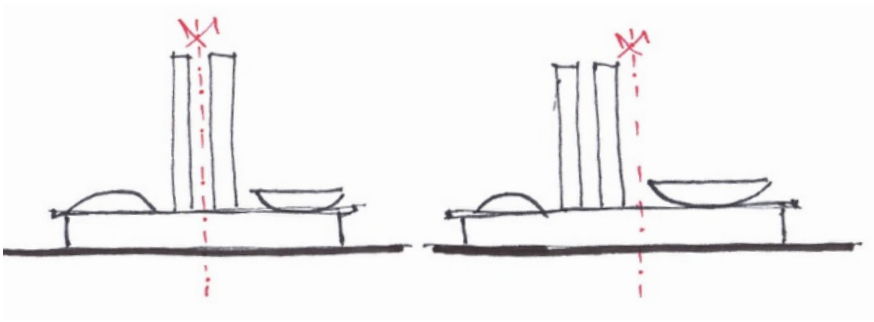
Le Congrès National du Brésil se trouve à Brasilia, au Brésil. Il a été dessiné par Oscar Niemeyer, architecte brésilien, français d'adoption. Il est une des œuvres principales de Niemeyer. En effet, ce dernier a grandement participé de la nouvelle capitale administrative du pays, et a conçu les bâtiments principaux de la ville. Le Congrès National est composé de plusieurs entités : le bâtiment principal (socle, plateforme), une coupole convexe (le Sénat), une coupole concave (Chambre des Députés), et, enfin et surtout, deux gratte-ciels jumeaux qui abritent les services administratifs du Congrès.

Oscar Niemeyer travaille dans l'harmonie et l'équilibre des objets. Chaque volume a sa propre forme et une implantation réfléchie, participant ainsi à l'équilibre général : les deux sphères sont placées de part et d'autre de la tour, cette dernière est décalée par rapport à l'axe central du bâtiment, et, enfin, le socle unifie l'ensemble (Cf image 1). Le Congrès National se définit donc par ses trois objets posés sur une plateforme, évoquant la nature morte où des objets aux formes variables sont installés côte à à côté sur une table, formant une composition parfaitement plastique de laquelle résulte une force transcendante et quasi mystique (Cf Nature morte de Bernard Londinsky).

Ce qui est important, dans cet ensemble, c'est l'interaction qu'ont tous ces bâtiments. La tour n'est pas seule, elle est entourée d'objets à sa droite, à sa gauche. Cet assemblage raconte la complexité de la ville autour. Finalement c'est le vide entre les objets qui est mis en valeur, le fait qu'on peut passer, tourner autour, monter...

Comme nous l'avons vu, l'équilibre du bâtiment peut-être examinée à une échelle rapprochée. Mais le geste urbain est tout aussi fort. Le bâtiment se situe au bout de l'axe central dominant de Brasilia. Ce désir de se poser à l'extrémité de la perspective comme pour la clôturer, pourrait être assimilé à une réflexion Classique. La perspective est exacerbée et le bâtiment, devenu monument (dont le socle prend la totalité de la largeur de l'îlot), s'implante comme un monument vu sous son plus bel angle. En effet, les tours sont conçues comme un symbole : elles sont élancées, contrairement aux autres constructions de Brasilia, et visible au loin depuis le bout de l'axe et sur tout le long de celui-ci. Leur forme contribue également à cette intention : la forme de H qui leur est donnée incarne le mot « Humanité ». Enfin, le jardin se situant devant le bâtiment est tout à fait régulier, d'une majesté théâtrale.

Cependant, Oscar Niemeyer prend le contre-pied du principe classique de perspective monumentale en décentrant la tour : les jumelles. Il décentre ainsi la composition urbaine et crée une dynamique particulière. Le tour de passe-passe est donc ici créé en reprenant les codes d'implantation des tours monumentales « courantes » tout en réalisant l'affront de décaler l'objet principal. C'est une vraie leçon qu'offre l'architecte. On s'attend à un monument centré, et on se retrouve face à un décalage. Le décalage est révélé par la plateforme : comme on ne sait pas où est le point de fuite, on montre la dissymétrie par la dissymétrie du dispositif. C'est le plateau qui permet de se rendre compte qu'on n'est pas dans l'axe. C'est une façon pour la tour de surjouer, et de montrer à voir son entourage. Par le décalage elle semble dire qu'elle n'est pas seule, que les objets qui l'entourent ne sont pas dénués d'intérêt. Ainsi, le désaxement est donné à voir par







Ci-dessus : Schéma - CCTV Building

Ci-contre : Photographie du National Congress de Brasilia et nature morte de Bernard Londinsky

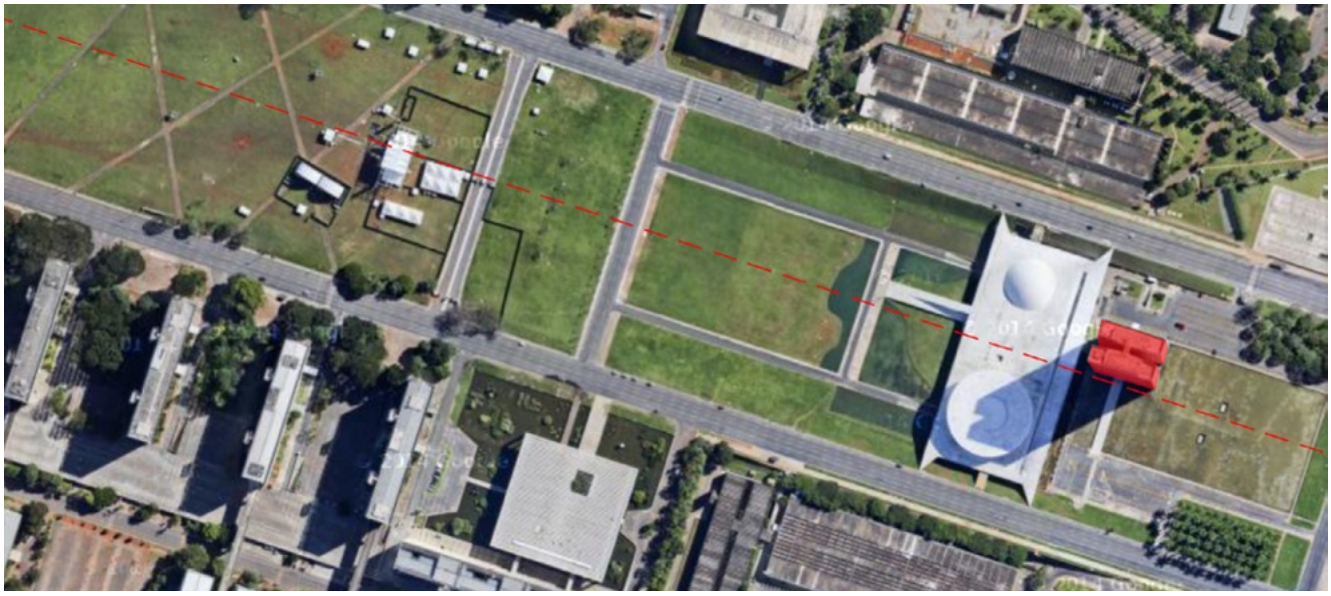


Ci-dessus : National Congress, photographie aérienne

les bâtiments environnants, et les bâtiments environnants donnent à voir le désaxement.

Nous pouvons également remarquer que les tours-jumelles sont placées à l'arrière de la plateforme. Nous pouvons presque voir cela comme une ironie : La tour est l'aboutissement de l'axe, mais puisque la plateforme s'insère entre les deux elle n'entretient aucun rapport au sol avec lui. Nous notons également la présence d'une place à l'arrière de la perspective. Sa lecture peut-être interprétée de plusieurs façons, mais nous pouvons donc nous demander si ce n'est pas encore une façon pour l'architecte de rire au nez du monument conventionnel sur lequel l'axe se finit.

Les tours du congrès sont toutes deux identiques, la faille donne à voir le vide, c'est presque une mise en scène du vide créée par les deux objets identiques de part et d'autre.



Ci-dessus : National Congress, photographie aérienne

Petronas Towers, César Palli, Kuala Lumpur

Les tours Petronas, à Kuala Lumpur en Malaisie, sont aussi l'un des exemples phares de Twin Towers (tours jumelles). Elles ont été conçues par l'architecte Cesar Pelli, architecte argentin, et ont été inaugurées en 1998. Elles abritent les bureaux du géant pétrolier malais Petronas, et contiennent un programme très varié composé de plus d'un million de mètres carrés de boutique et de lieux de divertissement, d'une salle de concert, d'une mosquée, d'un centre de conférence multimédia et une salle de bowling. Elles font partie des tours les plus hautes du monde, soit 88 étages et 452 mètres de hauteur.

Lorsqu'on regarde l'implantation des tours Petronas, on voit qu'elles se situent sur un axe, valorisé par une place et une fontaine. Cet axe débouche sur un carrefour automobile. Le fait qu'elles soient jumelles crée le vide entre elles. Le bâtiment, pourtant placé au milieu de la perspective, sert grâce au vide à prolonger la perspective tout en l'ouvrant vers le ciel.

Les deux Twin Towers, du World Trade Center de Minoru Yamasaki, à New-York, étaient l'exemple le plus connu du type « tour jumelle ».

Les tours-jumelles par leur répétition s'effacent presque pour valoriser le vide entre elles. On peut donc se demander si le fait de doubler la tour peut « démonumentaliser » le bâtiment.



Ci-dessus : Photographie des tours Petronas

Tours dansantes, qui surjouent par la forme



Comme nous l'avons vu, les tours peuvent être contournées, dépassées ou encore traversées. Mais certaines d'entre elles abordent la « politesse urbaine » d'une façon différente. Elles surjouent la civilité en déviant le regard grâce à leur forme. Elles s'élancent et semblent danser dans les airs. Ces tours, dans leur mouvement, leurs tensions, leurs torsions, happent le regard et dirigent celui-ci vers le ciel, à l'image de la Canton Tower dans la province du Guangzhou en Chine



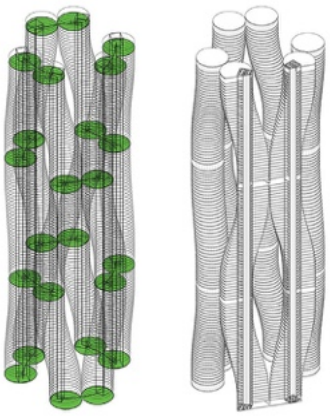
Bundle Towers pour WTC, Foreign Office Architects, New York

Le premier exemple est celui de la proposition faite par le studio Foreign Office Architects pour le projet du nouveau World Trade Center, destiné à remplacer les Twin Towers détruites lors des attentats du 11 Septembre 2001 : les Bundle Towers.

Cette proposition stupéfiante est une tour composée de plusieurs tubes (entre 6 et 8) qui ondulent sur leur hauteur et se rejoignent en certains points de contact, comme les doigts d'une main. Nous ne sommes plus face au schéma de la tour monolithique ou même de la forme évidée. Ici la tour est l'alliance de plusieurs entités, ces « doigts » qui se collent et se décollent, et laissent entrapercevoir le ciel et la ville dans les interstices du maillage. La métaphore du maillage et du tube se poursuit jusque dans la structure apparente du bâtiment, qui permet à l'assemblage tubulaire de jouer avec la transparence et ainsi de donner l'impression de fibres entremêlées. Cette tour est une tour fibreuse. On pourrait presque considérer cela comme une façon pour elle de s'effacer en devenant quasi-abstraite.

On peut apercevoir ce même comportement sur des tours similaires à celle-ci qui sont Donau City de MVRDV (Vienne, 2002) ou encore les Kissing Towers de Zaha Hadid (New York, 2002).

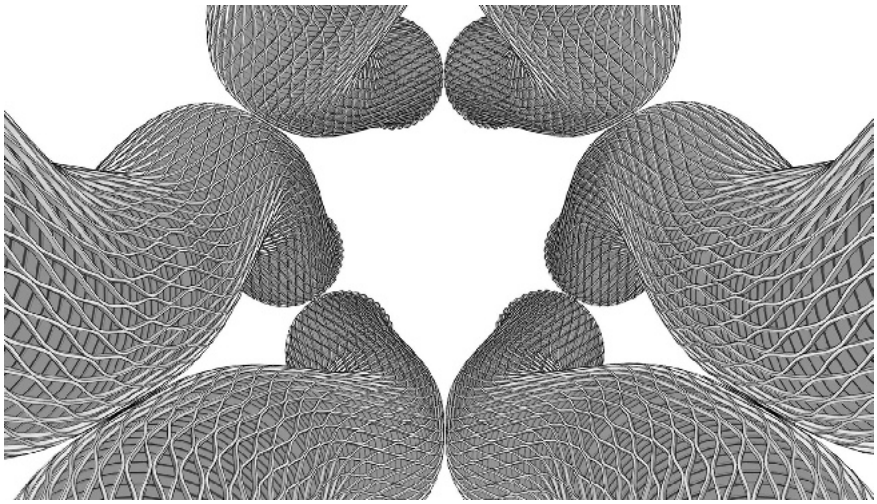




Ci-dessus : Perspective de rendu de projet pour les Bundle Towers, projet WTC, New-York

Ci-contre (droite) : Schémas de projet pour les Bundle Towers, projet WTC, New-York

Ci-contre (gauche) : Photo de la "Canton Tower", province du Guangzhou, Chine.



Ci-dessus : Schémas de projet pour les Bundle Towers, projet WTC, New-York

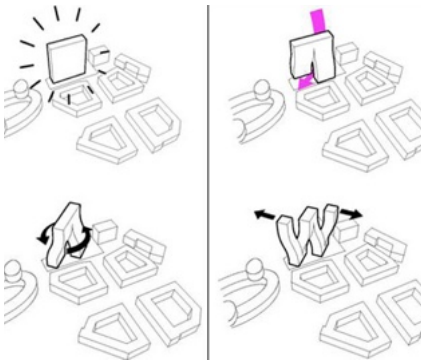
semblent s'étirer comme les côtés d'un accordéon (cf schéma 4) pour créer également des percées visuelles vers le ciel. Il est intéressant de noter que ces ouvertures sont orientées de façon particulière : Elles traversent l'îlot dans sa largeur. Le regard traverse donc les ouvertures lorsque le passager se situe sur le côté long de l'îlot (image 1), mais lorsqu'il arrive de l'autre côté, la perspective est fermée et l'îlot donne l'impression d'un bloc plus classique entouré de deux rues (image 2). De ce point de vue, la première branche du W est visible mais les façades suivantes disparaissent les unes derrière les autres et invitent presque le spectateur à avancer pour tenter de découvrir leur finalité.

Walter Towers, BIG, Prague

Les tours Walter donnent aussi l'impression du mouvement. Elles se situent à Prague, en République Tchèque. Elles ont été conçues par le Bjarke Ingels Group, communément appelé BIG. Elles s'appellent les tours Walter et ressemblent à un bouquet de quatre tours dansantes, mais en réalité le tour de passe-passe de BIG a été de ne créer qu'un seul bâtiment qui ressemble à 4 bâtiments différents. En effet, à première vue on peut s'attendre à un alignement de 4 tours fléchies. En vérité, ce n'est qu'un bâtiment divisé en quatre parties, reliées par leurs bases et par un des sommets.

Puisque les façades sont plus nombreuses, ce dispositif permet également (comme pour la tour fibreuse de Forein Office), de multiplier les apports en lumière naturelle et ainsi offrir un confort supplémentaire au programme installé. Les tours ondulent, elles semblent danser dans les airs.

Les deux bases étant décalées, elles permettent un passage fluide de la vue et du corps entre et autour des deux branches du W (cf schémas 2 et 3). Cela donne presque une impression d'îlot ouvert alors qu'il n'est composé que d'une seule construction. Par ailleurs, les branches aériennes

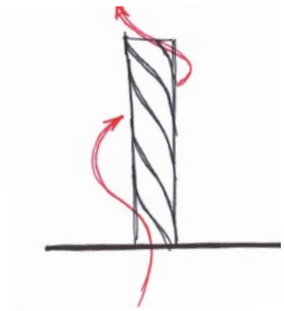


Ci-dessus : Walter Towers, Schémas de projet
Ci-dessous : Walter Towers, perspectives de projet





Tours torsadées



La torsion, aussi, donne l'impression de mouvement.

La tour Cayan, conçue par les mêmes architectes que la Burj el Khalifa, semble être une tour à la base carrée qui aurait subi une torsion. Chaque étage fait l'objet d'une rotation d'1.2 degrés, ce qui permet à la tour d'afficher une rotation totale de 90° entre le premier étage et le dernier. La tour Cayan est la plus grande tour du monde à proposer une telle rotation. Cependant, le principe avait déjà été exploré auparavant, pour la tour Turning Torso à Malmö, en Suède, dont les architectes de la tour Cayan se sont inspirés. La raison de cette torsion est une question d'ergonomie. La forme en hélice de la tour permet de réduire les forces du vent dans les étages, et fait en sorte que les différentes sources de vent ne puissent se renforcer mutuellement et porter préjudice aux étages élevés de la tour. Elle est également nommée Infinity Tower. En effet, sa forme l'élève encore plus vers le ciel car le regard, en constant mouvement, glisse sur les façades et est pris dans une dynamique qui semble presque ininterrompue. L'oeil se pose sur une façade, puis celle-ci disparaît derrière une autre, invitant à suivre le mouvement. De plus, les façades se dissolvent progressivement dans les hauts étages. Cette impression d'infinité est donc renforcée, puisque la matière se désintègre petit à petit et finit et est remplacée par l'air du ciel.

Lorsqu'on regarde l'implantation de la tour sur le plan, on se rend compte qu'elle se situe au bord de l'eau, en plein milieu d'une protubérance au niveau de la baie. En plan, la superposition des étages conjuguée à leur rotation crée un cercle similaire à l'arrondi de la côte. La forme crée un mouvement rotatoire et semble ainsi vouloir embarquer l'eau de la mer vers les terres.





Ci-dessus : Plan de situation - Cayan Tower

Un autre exemple de tour torsadée est la Turning Torso de Calatrava à Malmö, qui a une structure extérieure en treillis. Elle a deux types de façades : l'une « lisse » et l'autre « texturée ». Grâce à la rotation de la tour, les deux types sont visibles depuis chaque côté du bâtiment.

Shanghai Tower

La Tour Shanghai est une tour actuellement en construction (depuis 2008), dont la fin est prévue pour 2015. Elle se trouve dans le quartier financier, Pudong, de Shanghai. La hauteur du gratte-ciel sera de 632 mètres, et il comptera 127 étages. Ce sera le deuxième plus haut bâtiment du monde. L'architecte du projet est l'agence américaine Gensler, et l'ingénieur est Thornton Tomasetti. Ce projet a été nommé « Dragon » par l'agence Gensler.

Sa structure en spirale s'élève vers le ciel avec un chemin directeur, la faille. Le spectateur contourne la tour du regard en la suivant dans son ascension. C'est une tour gigantesque en verre et il y a une espèce de transparente évanescente qui perd le regard vers l'infini. Le haut de la tour se confond avec le ciel, reprenant l'objectif de la tour sans fin de Jean Nouvel.

Ci-contre (gauche) : Photo Cayan Tower

Ci-contre (droite) : Perspective de projet, Tour Shanghai



Les exemples que nous avons analysés permettent de nous rendre compte que chaque tour est conçue comme un symbole qui offre une expérience particulière de la ville au sein de laquelle elle est implantée. En effet, la tour étant un point culminant, la vision de la ville est changée. C'est un acte fort. Et parfois également, comme nous l'avons vu, la tour profite de ce pouvoir et nous joue des tours. Elle dévie le regard de la même façon que le torero fait des passes de muleta pour détourner, écarter, infléchir et, au final, « dé-router » le taureau.

NOTES

1) Les tours peuvent être abordées en plusieurs séquences, à différents points de vue et à différentes échelles. La première, très lointaine, correspond à une entrée de ville ou la vue depuis un endroit en hauteur. La deuxième, qui l'est un peu moins, est la vue depuis l'axe routier qui mène à la tour. La troisième, proche cette fois-ci, est la vision que le piéton a depuis le pied de la façade. Il doit lever la tête et a du mal à distinguer la tour dans sa totalité. Enfin, la dernière séquence est interne : c'est celle de l'observateur qui a pénétré la tour, il découvre non seulement celle-ci de l'intérieur mais également la ville et l'environnement proche ou lointain. Ces 4 dimensions sont autant de façons que la tour peut avoir de jouer avec notre regard et notre perception.

2) « How Much Does Your Building Weigh, Mr. Foster ? » de Carlos Carcas et Norberto Lopez Amado à propos du HSBC Building, Hong-Kong:

"C'était la première fois qu'un architecte faisait un bâtiment qui n'était pas seulement une copie des skyscrapers américains conventionnels. Tout doit être importé à HK, les matériaux, les techniques, tout est apporté de l'extérieur. Pour ce projet, on nous a demandé de trouver ce qu'il y avait de meilleur et de plus adéquat dans le monde. Nous sommes allés aux EU, en Europe, au Japon, pour trouver ce qu'il y avait de mieux à ce moment pour ce projet. Tout ceci nous a appris que ce monde était grand. Normal est revenu aux principes de base. Il a déconstruit le gratte-ciel et l'a réinventé avec ses propres règles. Il a placé la structure à l'extérieur, laissant libres de grands espaces. (...) Nous n'avions jamais fait un édifice de hauteur. Nous voulions cette opportunité mais nous avons dû nous endetter jusqu'au cou. Le risque était énorme. J'imagine que l'on prend toujours des risques. D'une ceratine façon nous avons tout misé sur la banque."

3) Texte sur Hong-Kong : Feng Shui

La passerelle de la tour Shanghai World Financial Center fait office d'attraction touristique en servant de plateforme d'observation. Pour 150 Yuans, les habitants et touristes peuvent bénéficier d'un panorama éblouissant sur la ville, à 474 mètres au-dessus de la rue. Sur les tours évoquées précédemment, l'ouverture est traitée comme un bijou appréciable uniquement depuis le sol. Ici, l'ouverture est « utile » et exploitée, le spectateur d'en haut voit celui d'en bas et vice-versa, comme peut-être une nouvelle façon de créer le dialogue entre le ciel et la terre.

KHOOLHAAS Rem, New York Délire. un manifeste rétroactif pour Manhattan, Marseille: Ed. Parenthèses, 2002

FIRLEY Eric, GIMBAL Julie, La tour et la ville. manuel de la grande hauteur, Ed. Parenthèses, 2011

MINISTERE DE L'URBANISME ET DU LOGEMENT, Tête Défense : Concours international d'architecture, éditions Electa Moniteur, Paris, 1984, 207p.

MOORE, Charles W., L'architecture sensible : espace, échelle et forme, Dunod éditions, Paris 1981, 187p.

MIGAYROU Frédéric (dir.), Morphosis, éditions du Centre Pompidou, 2006

PÈLERIN-GENEL Elisabeth, 25 Tours, Moniteur, coll. « 25 réalisations », 2007

SALVADORIO Mario, Comment ça tient ?, Parenthèses, coll. « Eupalinos. Architecture et urbanisme », 2005

TERRANOVA Antonino, Les Gratte-ciel, Gründ, coll. « Perspectives », 2006

« Tours en questions », in Techniques et architecture, n° 471, J.-M. Place, 2004

ALVAREZ GARRETA Ariadna, Architectes de gratte-ciel, Atrium, 2003

BRAYER Marie-Ange, DIRIÉ Clément, GILLIER Aurélien et al., Tours architectures : Philippe Chiambaretta-PCA, du Centre de création contemporaine à La Défense, Monagra- fik, 2007

DUPRÉ Judith, JOHNSON Philip, Gratte-ciel du monde : une histoire des plus célèbres gratte-ciel du monde, Könemann, 2005

HÖWELER Éric, Gratte-ciel contemporains, Flammarion, 2004

Kevin Lynch, 1999, L'image de la Cité, trad. par Marie-Françoise Vénard et Jean-Louis Vénard de The Image of the City (1960), Paris, Dunod.

AUZIAS Dominique; LABOURDETTE Jean-Paul; REDIN Charlite, Petit Futé Chine du Sud

DAY Kirsten, The Shanghai Paradox, article en ligne, 2014.

IKONNIKOV Andreï, L'architecture russe de la période soviétique, éditions Pierre Mardaga

CASSIGOLI Renzo et PIANO Renzo, La désobéissance de l'architecte, éditions arléa

- www.wikipedia.com

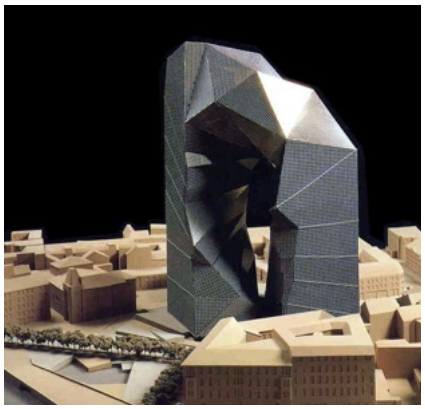
- http://www.floornature.eu/projets-commerce/projet-omarem-koolhaas-siege-de-la-cctv-a-pekin-8001/

- www.oma.eu
- Le dictionnaire Larousse

Laissent passer le Dragon - Portes



Grande Arche de la Defense, Johann Otto von Spreckelsen, Paris



Max Reinhardt Haus, Peter Eisenman, Berlin

Laissent passer le Dragon - Fenêtres



World Financial Center, Kohn Pederson, Shanghai



CCTV Tower, OMA, Pékin



MDC Wolfson Campus, Oppenheim, Miami



Kingdom Centre, Ellerbe Becket, Riyadh



Gate to East China, RMJM, Suzhou



Sheraton Hot Sprint Resort, MAD, Huzhou



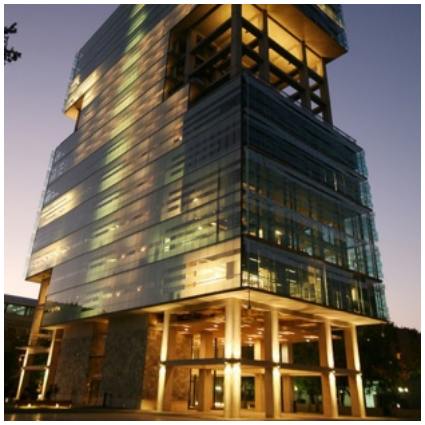
Sky Tower, C.Y. Lee, Kaohsiung



Edificio Mirador, MVRDV, Madrid



HSBC Headquarters, Norman Foster, Hong-Kong



DUOC, Corporative Building, Sabbagh Arquitectos, Santiago du Chili



North Astor, Bertrand Goldberg, Chicago



Pearl River Tower, Skidmore, Owings & Merrill, Guangzhou

Porte-à-faux



ME Hotel, Dominique Perrault, Barcelona



Montjuic Communications, Santiago Calatrava, Barcelona



De Rotterdam Building, OMA, Rotterdam



Scheepvaart en Transport College, Neutelings Riedijk, Rotterdam



The Central LA Area High School, Coop Himmelblau, Los Angeles



Norddeutsche Landesbank, Behnisch Architekten, Hannover



Edifici Gas Natural, Enric Miralles, Barcelona



Stock Exchange, OMA, Shenzhen



Tour de vigie du port minéralier, Gaston Jaubert, Fos-sur-Mer

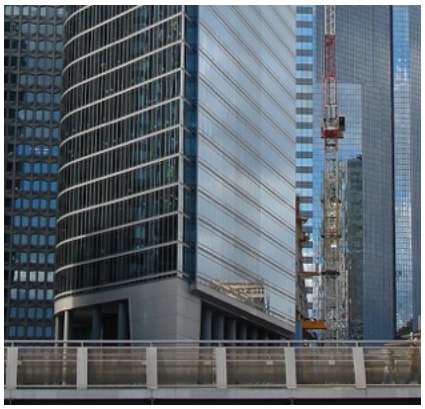


Tour Velasca, BBPR, Milan

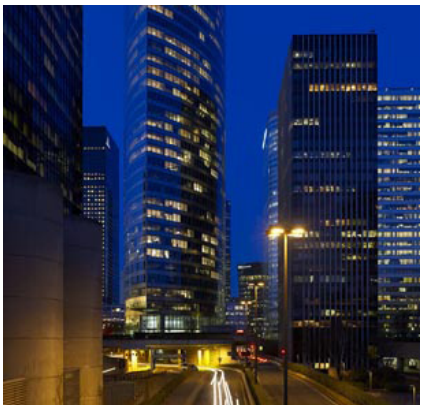
Strabisme



Tour CMACGM, Marseille



Tour Dexia,
Kohn Pedersen Fox Associates, Paris



Tour EDF, Robert Camelor, Jean de Mailly, Bernard Zehrfuss, Paris



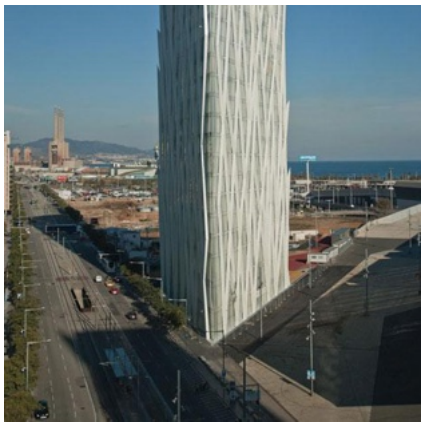
Flatiron Building, Fuller, New-York



Tour Phare, Morphosis, Paris



Pirelli Tower, Gio Ponti, Milan



Torre Telefonica Diagonal Zero Zero,
Enric Massip-Bosch, Barcelona



The Shard, Renzo Piano, London



Skyscraper on Friedrichstrasse,
Mies Van der Rohe, Berlin

Twins



Bella Sky Hotel, 3XN, Kobenhavn



Poseidon en Neptunus, DKV, Rotterdam



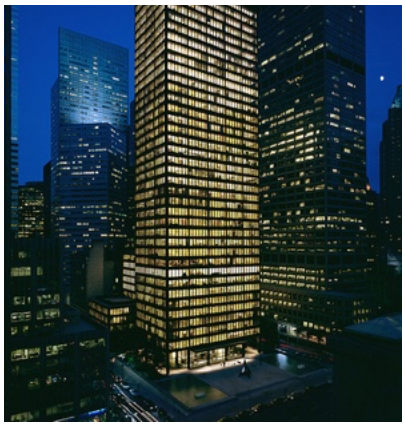
National Congress,
Oscar Niemeyer, Brasilia



World Trade Center, Minoru Yamasaki,
New-York



Petronas Towers, Cesar Pelli,
Kuala-Lumpur



Seagram Building, Mies Van der Rohe,
New-York

Penchées


Capital Gate, RMJM, Abu Dhabi


Tour de Pise, Bonanno Pisano, Pisa



Fieramilano, Dominique Perrault, Milano


Medienhafen, Frank O. Gehry, Düsseldorf


Puerta de Europa Kia Towers, Philip Johnson, Madrid

Torsadées



The Pinnacle, Kohn Pedersen Fox, London



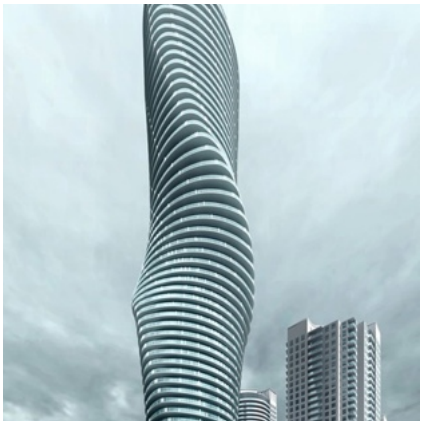
Cayan Tower, SOM, Dubai



Al-Mutawakkil, Grande Mosquée, Samara



Dubai Towers, Sama Dubai, Dubai



Absolute Towers, MAD, Mississauga



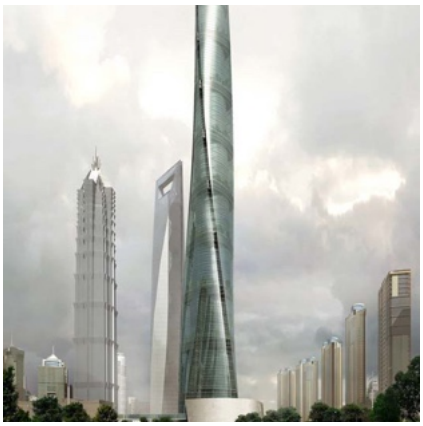
Tour hélicoïdale, Panama City



Canton TV Astronomical and Sightseeing Tower, IBA, Guangzhou



Spire, Santiago Calatrava, Chicago



Shanghai World Financial Center, Gensler, Shanghai

Torsadées



Canton Twisted ADN Towers, Hervé Tordjman, Guangzhou



Evolution Tower, Tony Kettle et RMJM, Moskwa

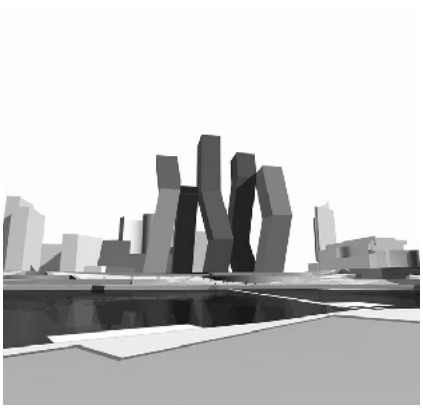


Turning Torso, Calatrava, Malmö

Dansantes



Dubai Towers, TVS Associates, Dubai



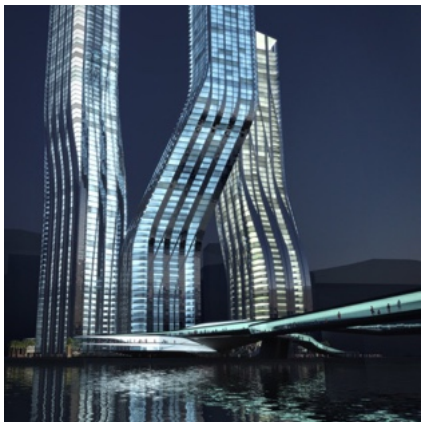
Donau City, MVRDV, 2002, Vienna



Samitaur Tower, Eric Owen Moss, Culver



Walter Towers, BIG, Prague



Kissing Towers, Zaha Hadid, New York, 2002



Bundle Towers pour le nouveau WTC, Foreign Office Architects, New York

Velum Urbain



Potsdamer Platz, Renzo Piano Berlin



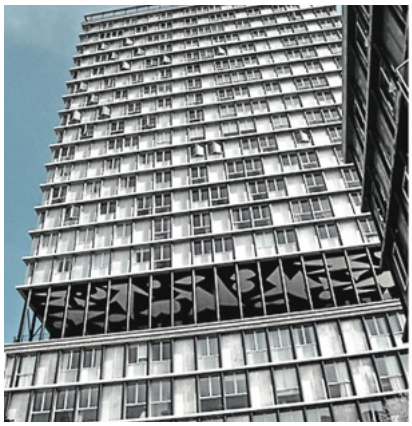
Chicago Tribune, Adolf Loos, Chicago



AT&T, Sony Tower, Philip Johnson, New York



Marina Towers, Bertrang Goldberg, Chicago



Tour Albert, Edouard Albert, Paris