

DE L'ESPACE ARCHITECTURAL À L'ESPACE DE CONCEPTION

Philippe Boudon

Architecte DPLG, Urbaniste, Docteur d'État, Professeur à L'École d'Architecture de Paris La Villette

Résumé

La question des doctorats relative à l'architecture requiert une représentation épistémologique des domaines de recherches relatifs à ce champ. On peut distinguer les éclairages que lui apportent des sciences, humaines ou autres constituées en dehors de lui et rassemblant des recherches externalistes, de programmes formulés qu'on dira internalistes pour être constitués à partir du champ lui-même. C'est le cas de l'architecturologie dont seront décrits en un premier temps quelques postulats – mesure, conceptions - et quelques éléments conceptuels majeurs – modèle, échelles architecturologiques – permettant une modélisation.

A partir de celle-ci on tentera de montrer la possibilité d'envisager la constitution de programmes de travail en prenant deux exemples, celui d'une « poïétique architecturologique », et celui d'une « didactique architecturologique ».

Dans le contexte d'une interrogation sur les doctorats en architecture, la présentation que je ferai ici de l'architecturologie consistera d'abord dans un rappel, succinct mais nécessaire, des éléments qui la fondent, pour ensuite montrer la possibilité de deux prolongements programmatiques possibles pour la recherche, celui d'une « poïétique architecturologique » d'une part, celui d'une « didactique architecturologique » de l'autre.

1) Rappel des fondements de l'architecturologie

L'architecturologie a procédé d'abord de principes épistémologiques. D'une part l'observation que dans les études d'architecture on pouvait trouver, d'un côté, le projet - au centre naturellement des études -, de l'autre, diverses disciplines, dites suivant les cas « disciplines d'accompagnement », qu'il s'agisse de disciplines ressortissant aux sciences humaines ou de disciplines ressortissant aux sciences exactes. Mais, relativement à une connaissance de l'architecture comme telle, d'une *théorie proprement architecturale*, il me semblait dans les années 1970 que l'on ne trouvait quoi que ce soit.

Or la linguistique me semblait suggérer la possibilité d'une approche théorique, voire scientifique, de l'architecture, puisque le langage qui, comme l'architecture, touche à tout, a été étudié *pour lui-même* dès lors que l'on avait pu poser la question de savoir comment il permettait la communication¹.

Autrement dit, on peut distinguer ce que j'appellerai des approches « *externalistes* » de l'architecture d'approches « *internaliste* » éventuelles, ce que j'avais visé en posant le programme d'une architecturologie, c'est-à-dire non pas un éclairage extérieur porté sur l'architecture, comme celui que la sociologie, la technologie ou pourquoi pas mais c'est plutôt rare, l'économie, mais une production de connaissance qui lui soit propre, voire spécifique.

Faisant l'hypothèse que l'espace était une caractéristique fondamentale de l'architecture (Zévi Focillon) je fus amené à m'interroger sur ce qui pouvait distinguer la pensée de l'espace, qui est celle de l'architecte, de la pensée de l'espace qui est celle du géomètre et à considérer, d'abord sur un mode empirique, que la différence tenait à la présence de *l'échelle* – terme si fréquent dans le discours des architectes – et qui a une valeur *esthétique* certaine de leur point de vue, auquel il m'a paru que l'on pouvait conférer une valeur proprement *épistémologique*. C'est bien un espace différent de l'espace géométrique qu'est l'espace architectural, dès lors qu'il s'accompagne *nécessairement* de mesures tandis que l'espace géométrique procède dès son origine, avec

¹ (découverte des phonèmes)

Thalès, en quelque sorte, justement d'une mise entre parenthèses des dimensions réelles de l'espace : les triangles de Thalès sont semblables quelle que soit leur taille.

Dès lors apparaissait un programme de travail pour l'architecturologie et l'examen du contenu même de la notion d'échelle s'imposait, à laquelle j'ai procédé en examinant la polysémie du terme.

Il en a résulté la mise en évidence d'une vingtaine de significations que j'ai appelé des « échelles architecturologiques ». *L'échelle architecturologique* devient alors un concept que je définis comme pertinence de la mesure.

Pour résumer, à ce stade, le programme architecturalement comme programme de recherche on peut énoncer les deux propositions suivantes :

- 1) L'espace architectural diffère de l'espace géométrique par l'échelle,
- 2) Il s'ensuit qu'on ne peut se satisfaire du modèle géométrique pour rendre compte de la complexité de l'espace architectural et qu'il faut s'atteler à une *modélisation de l'espace architectural* distincte de la modélisation qu'on est amené à mettre en œuvre en utilisant la géométrie.

Pour dire les choses rapidement et de manière condensée : dire que l'Arche de la Défense, à Paris, est un cube, c'est ne pas en dire grand chose si l'on entend par cube ce que le géomètre définit ainsi qui est une figure caractérisée *indépendamment de ses dimensions*.

Mais cette première observation, qui fait de la mesure un postulat de départ pour l'architecturologie, et un postulat je le précise au passage, *indépendant de tout jugement de valeur*², ne suffit pas.

Reconnaître que l'arche de la défense a des dimensions suppose encore de s'interroger sur la façon dont lui ont été données ces dimensions.

Une première interrogation est donc possible qui enclenche l'architecturologie comme programme sous la forme d'une question : « *Comment l'architecte donne-t-il des mesures à l'espace ?* ».

J'ai pu montrer à ce titre la complexité qui pouvait être celle des opérations suivant lesquelles on donnait des mesures aux côtés d'un simple bassin de piscine.

En formulant donc cette question « comment l'architecte donne-t-il des mesures à l'espace ? » c'est un programme de recherche qui s'est ouvert pour l'architecturologie. Je tiens à dire que ce qui caractérise la recherche pour moi ce sont d'abord des *questions*. J'appelle question une phrase munie à la fin d'un point d'interrogation, de sorte que « la question de l'architecture » ou « la question de la ville » ou « la question de l'histoire » ou encore « la question de la mémoire » *ne sont pas pour moi des questions*. Une question - munie d'un point d'interrogation - présente cette caractéristique particulière qu'il faut travailler pour tenter d'y répondre³. !

« *Comment l'architecte donne-t-il des mesures à l'espace ?* », attendu que son travail ne peut échapper à cette fonction d'attribution de mesures), cette question engendre donc un programme de recherche.

En d'autres termes, deux mots ont valeur de postulat pour l'architecturologie :

- 1) Mesure.
- 2) Conception.

Il me faut maintenant insister sur le second - conception - après avoir mis en évidence le premier.

Car il procède d'une considération - dans le fond paradoxal - qui pourrait s'énoncer ainsi : *c'est au moment où l'objet architectural n'existe pas encore qu'il existe pour la conception*. Cela peut apparaître comme une telle évidence qu'on pourrait le tenir pour une banalité. Pourtant cela a quelques conséquences du point de vue épistémologique. Par exemple, dès lors que l'objet

² (distinction entre « théorie » et « doctrine »)

³ (Dans le cadre des études de 3^e cycle c'est la difficulté majeure selon moi que d'amener les étudiants à transformer les thèmes sur lesquels ils sont motivés pour travailler en questions)

n'existe pas, il n'y a rien à « analyser », pour qui voudrait analyser, en considérant que l'analyse est le propre d'une démarche scientifique et qui voudrait analyser l'architecture. Le scientifique est en général quelqu'un qui « analyse », qu'il analyse des faits naturels, physiques, chimiques, dans les sciences de la nature ou des faits humains ou sociaux pour ce qui concerne les sciences humaines. De sorte qu'on peut se demander à bon droit s'il y a lieu d'envisager quelque connaissance scientifique que ce soit à l'endroit de l'architecture si, du fait même que les objets architecturaux sont caractérisés par le fait de ne pas encore exister interdit toute démarche classique scientifique de l'ordre « analyse ».

Sur ce point fort heureusement, est apparue chez Herbert A. Simon notamment, l'idée de *sciences de la conception* selon laquelle, à côté des sciences de la nature et des sciences humaines, il serait à envisager des « sciences de l'artificiel » - comme dit Simon - qu'il s'agisse de mettre derrière le mot « artificiel » des édifices, des compositions musicales, des objets techniques ou des organisations. (Mais je n'ai pas le temps de développer ce point). J'emprunte surtout) H. A. Simon l'idée que la « simulation » puisse être dans le cas des sciences de la conception, ce qui tient lieu de méthode relativement générale à la place qui est celle de l'analyse dans ces sciences que, pour aller vite, on peut désigner comme sciences classiques⁴.

2) Exemplification des échelles architecturologiques

Après avoir rappelé les deux postulats à partir desquels s'ouvre un programme de travail que j'ai dénommé « architecturologie » et donné à la notion d'*échelle* la place initiale qui est la sienne en tant que lieu de la différence entre espace architectural et espace géométrique, je voudrais maintenant en exemplifier la possibilité.

J'ai dit que l'examen de la polysémie du terme d'échelle avait abouti au recensement empirique d'une vingtaine d'échelles architecturologiques que j'illustrerai maintenant.

Pour conclure sur cette présentation par laquelle j'ai tenté de donner une idée de l'architecturologie en reprenant la question d'un « programme » au sens qu'on peut donner à ce mot dans les sciences ou dans l'enseignement et les programmes de recherche qui sont ceux des études doctorales, je dirai que son programme aura été *phénoménologique*.

L'architecturologie procède en effet d'une démarche qu'on peut dire « phénoménologique », relative à la « conception ». Le terme de « phénoménologie de la conception », qui pourrait la définir en partie, peut choquer celui qui ne considérerait comme possible qu'une « phénoménologie de la perception » pensant que c'est presque par définition que la phénoménologie devrait avoir affaire à la perception. Pourtant la lecture d'Husserl ne me paraît pas en contradiction avec l'idée d'une phénoménologie de la conception distincte de la phénoménologie de la perception qui est le titre même d'un ouvrage de Merleau-Ponty.

Sans entrer dans une telle discussion, si l'on admet que le programme architecturologique est pour partie phénoménologique, cela rend difficile de le « rédiger », en quelque sorte, comme on pourrait déclarer le programme d'une science positive, avec l'idée concomitante que cela puisse fournir un programme doctoral.

C'est pourquoi, réfléchissant à la possibilité que l'architecturologie puisse *aider* à la constitution de programmes possibles en matière de doctorat, il m'a semblé utile de tenter de donner ici l'idée de deux pistes de programme pouvant procéder de l'architecturologie.

D'une part un programme d' « *architecturologie poïétique* » (ou de poïétique architecturologique comme on voudra, car à ce stade il ne paraît pas utile de distinguer ce que peuvent recouvrir les deux expressions), d'autre par une « *didactique architecturologique* ».

C'est ce que je voudrais montrer maintenant.

3) Poïétique architecturologique

⁴ (Un mot sur analyse- simulation)

Une fois mis au point les outils conceptuels que sont les échelles architecturologiques⁵ une fois qu'on dispose de tels outils on peut s'interroger sur ce que j'appelle l' « espace de conception » d'un architecte pour rendre compte, autant que faire se peut, du « style » de cet architecte.

On pourrait s'interroger d'abord sur la présence des échelles architecturologiques qui caractérisent son travail.

De ce point de vue il est clair que l'on trouverait de façon prégnante la présence d'une « échelle géométrique » chez Kahn, d'une « échelle géographique » chez Wright, ou encore d'une « échelle de visibilité » chez Aalto. Cela saute aux yeux mais on peut accompagner le travail d'un examen des discours de ces architectes. « *Je commence toujours par un carré* » dit Kahn, « *La maison naît du sol* » dit Wright, on aurait là des indices de preuve de la présence de ces échelles.

(J'espère que mes exemples ne paraîtront pas datés ; je les ai choisis pour l'avantage qu'ils ont de nous permettre de communiquer parce que ce sont des références que tout le monde connaît : je pourrais parler d'une échelle technique chez Shigeru Ban, mais cela serait déjà plus difficile pour communiquer entre nous).

Une fois repérée la *présence* d'échelles chez un architecte, on pourrait encore s'interroger sur ce qui diffère chez un architecte et chez un autre dans la mise en œuvre d'une même échelle et de ses opérations.

Ainsi l'échelle géométrique suggère de s'intéresser à Kahn mais aussi à Tadao Ando ou à Le Corbusier. Mais on sent bien qu'il n'en va pas s'agir chez les uns ou chez les autres des mêmes enjeux pour la conception. Le mot « géométrie » employé chez l'un ou chez l'autre ne peut recouvrir la même chose et cela pousse à l'examen. C'est précisément l'intérêt que présente cette difficulté qui peut engendrer un travail, lequel passerait par la prise en considération des *relations entre échelles*, et non plus d'une seule. La géométrie chez Le Corbusier se présente souvent sous la forme d'un tracé régulateur, non chez Kahn. Qu'entend-on alors sous des expressions comme la "géométrie" de Kahn ou la "géométrie" de Le Corbusier ? Rien de précis dans le fond si on ne va pas tenter de *simuler les opérations de conception* qu'ils mettent en œuvre dans leur travail. L'architecturologie est ici productive de questions.

Elle fournit des outils conceptuels dans le détail desquels je n'ai pas beaucoup le temps d'entrer ici, qu'il me suffise de donner un exemple : parlera-t-on de Ronchamp du point de vue d'une échelle géométrique ? La réponse est oui, si l'on accepte la simulation qu'en a donnée un propos de l'architecte Pingusson selon qui Ronchamp serait d'abord un cube, certes déformé, mais bien un cube. Le concept de « degré zéro » des échelles en architecturologie prend ici tout son sens et permet d'aborder ce genre de questions.

Pour donner un autre exemple de « degré zéro » on en trouverait un, encore, d'échelle géométrique dans le plan du Turun Sanomat d'Alvar Aalto, qui se distingue fondamentalement d'un plan de Mies van der Rohe, par les variations de modules de la trame ainsi que la variation de la forme des points porteurs que sont les poteaux.

On peut encore s'intéresser aux valeurs relatives qui sont celles des différentes échelles dans ce qu'on pourrait appeler le *système* de conception d'un architecte si système il y a. Car on peut faire l'hypothèse que toutes les échelles sont sans doute présentes bien qu'à des degrés divers dans la conception des architectes et que ce qui peut faire « style » c'est précisément les valeurs relatives que prennent les unes et les autres dans le système. Celles qui sont présentes de façon récurrente, ou celles qui dominent ou précèdent les autres dans les opérations de conception architecturale qu'on peut simuler et dans un système qu'il s'agirait de construire.

Voilà quelques idées que je voulais indiquer sur le programme possible d'une recherche architecturologique que j'appelle « poïétique » pour évoquer par ce terme qui me vient de Paul VALÉRY le « faire » de l'architecte pour la connaissance duquel l'architecturologie offre quelques outils.

⁵ Ils sont en réalité plus complexes que ce que j'ai montré. Pour en donner une idée les échelles comportent trois opérations constitutives de référenciation, découpage, dimensionnement (je renvoie là-dessus au *Cours d'architecturologie*)

Il s'agit là de ce que Caroline Lecourtois, chercheur dans mon laboratoire appelle à juste titre une « architecturologie appliquée ». Dans une telle vue on peut envisager une didactique.

4) « Espace architectural » et « espace de la conception ».

Ici il est nécessaire de revenir à cette idée de la situation de la conception dans laquelle *l'objet architectural n'existe pas*. Elle a introduit comme on l'a vu dans mon second transparent un espace de conception postulé comme différent de l'espace architectural qui est le résultat.

Le Corbusier en montrant les « quatre compositions » bien connues semble vouloir interroger la conception, « sa » propre conception, montrant comment ces quatre objets que sont la villa du Docteur Jeanneret, la villa de Garches, celle de Tunis et la villa Savoye ont été conçus différemment. Mais il faut être attentif à ce que pour effectuer ce retour sur la conception Le Corbusier *dispose déjà* des produits finis qu'il a conçus antérieurement. Tandis que dans la situation de conception qui était la sienne lorsqu'il a travaillé à chacune d'entre elle, elles n'étaient, pas définies, pas produites.

Ce que j'appelle un espace de conception est alors un espace théorique fictif, une fiction théorique nécessaire et qui est à entendre comme un espace de *représentation* et *d'opérations*.

Or cette distinction n'est pas faite, non seulement pas Le Corbusier, malgré sa velléité manifeste de s'interroger sur son travail, mais de façon générale dans l'enseignement de l'architecture.

Une didactique prendrait en compte de façon majeure la nécessité introduite en architecturologie de distinguer espace de conception et espace architectural et de décrire le premier à partir des indices que fournit le second. Les enseignants très légitimement montrent de l'architecture aux étudiants. Rien de plus normal, mais ce faisant ils montrent des résultats. La question se pose l'architecturologie et que se pose en particulier Caroline Lecourtois est celle de savoir comment on peut amener à regarder un objet architectural *en tant qu'il a été conçu* c'est-à-dire quelles opérations de conception ont été à l'œuvre pour le faire exister. C'est une question très différente que celle de décrire l'objet dans son état.

La lecture des objets est généralement une lecture « poétique » là où suivant ce que j'ai dit précédemment, on pourrait envisager une lecture « poétique ». Non pas une description plus ou moins exaltée d'un espace architectural comme un discours critique peut le faire en associant des valeurs positives ou négatives à cette description suivant les cas, mais en identifiant des opérations de conception. L'enjeu didactique est de distinguer l'espace architectural sur lequel portent généralement les gloses diverses que l'on peut lire ici ou là chez divers critiques et l'espace de conception dans lequel s'est déroulé la conception.

Pour me faire comprendre je comparerai le discours tenu par des critiques sur la *Baker house* d'Aalto et la description architecturologique qui peut en être proposée.

Chacun connaît l'édifice sinueux qui borde la Charles River à Cambridge aux USA, construit par Aalto pour les étudiants du MIT.

Voici quelques extraits de lectures que l'on peut faire de critiques qui en ont proposé un commentaire.

S. Giedion :

"Par toutes sortes de moyens -tracé des escaliers, fusion entre les pièces, assemblage des chambres - Aalto réussit à individualiser l'ensemble. Il ose dissoudre la façade en un mur ondulé, afin que chaque étudiant, dit-il, puisse avoir une vue libre sur la Charles River qui coule en bas de l'édifice, sans pour autant se sentir écrasé par l'immense superficie de la façade... Cette grande courbe de mur n'est d'ailleurs pas un anachronisme fortuit... Là, juste au bas de la route, ondule une rangée de bow-windows bostoniens et Aalto a, en fait, donné à cette ligne sinueuse une réplique à l'échelle de notre siècle".

J.M. Dixon :

"J'ai toujours pensé la Baker House comme répondant fondamentalement à son cadre : il y a le côté "rivière", ingénieusement façonné pour ses vues, et un côté "campus" radicalement différent, avec son entrée principale indiquée de manière dramatique par la convergence de ces extraordinaires escaliers en porte-à-faux. Puisqu'elle se dresse dans un alignement de bâtiments, la Baker House n'a que deux côtés visibles : elle n'aurait eu aucun sens du tout en tant que construction isolée... La brique rouge, même si elle n'a jamais été utilisée dans les bâtiments construits par le MIT, était après tout le matériau dominant de l'alignement hétéroclite et vétuste où se trouve la Baker House... Peut-être Aalto a-t-il saisi l'occasion d'affirmer l'interaction entre l'institution et son environnement".

S. Wrede :

"Peut-être que le plus clair exemple de la confrontation sous-jacente représentée par le foyer des étudiants est sa totale indifférence (dans le sens d'un essai de s'approprier quelques thèmes du corpus existant) envers le contexte dans lequel il se situe. Dans les tensions intérieures du plan, il menacerait presque son environnement.

Imaginez que, dans un grand spasme musculaire, la partie frontale incurvée du foyer d'étudiants du MIT enfreint librement la faible contrainte que lui impose un arrière massif et anguleux, et s'étire, bousculant du même coup arbres et bâtiments voisins".

B. Zevi :

"Il est clair qu'il se dirige vers la réunification de corps du bâtiment divisés dans le processus analytique rationnel. Mais dépourvu d'une méthode compositive, il dut rappeler les ondulations baroques et recourir, à l'arrière, à des cages d'escaliers étonnantes à la vue. Le dessin de la façade sur la rivière semble dénoncer cette gêne : il est encombré d'arbres qui hachent les angles, en interrompent la concavité et la convexité, rendant la perception difficile. Pour quelle raison ? Il tente de compenser une lacune méthodologique, le "saut" du 4ème invariant. Sans décomposition, réémerge la superposition des "ordres" dans les percements du bloc de gauche, alors que le même phénomène se cache à droite dans l'expédient d'une végétation impossible, cette extrémité atteignant un niveau plus élevé".

L.W. Speck :

"Baker House est un bâtiment assez éclectique. Alors que la plupart de ses contemporains tirent leurs formes d'un vocabulaire fondé sur la seule culture industrielle moderne, Baker House trouve librement ses racines formelles dans un champ plus vaste et plus complexe. Aalto sait associer les formes. Cette faculté hautement assimilatrice de la création n'appartient pas au Mouvement Moderne ; elle n'est pas sans rappeler celle de la fin du XIXème siècle. Il emprunte des approches, des matériaux, et des motifs aux travaux des héros du passé, à ceux de ses contemporains, à l'expression locale et même à ses propres réalisations. C'est un processus de dérive réfléchi et consciente. Chaque élément est emprunté et mis avec soin là où il est approprié et s'adapte. Les pièces sont assemblées entre elles par des liens conceptuels puissants...

Que ces descriptions soient éminemment variées procède de l'imagination des critiques et mon propos n'est pas de mettre en cause la variété de telles lectures. Je veux simplement suggérer qu'une lecture de l'espace de conception serait *différente*.

Je reprends ici celle que j'en ai faite dans mon livre *Introduction à l'architecturologie*⁶ :

« Une échelle géographique découpe la conception du bâtiment en deux parties : du côté de la Charles River une longue façade continue et sinueuse, de l'autre c'est-à-dire du côté du campus des volumes distincts, anguleux.

⁶ Ph. Boudon, *Introduction à l'architecturologie*, Paris, Dunod, 1992.

Aalto donne pour raison du parti de sinuosité de la première façade une intention de fournir des vues variées aux différentes chambres d'étudiants sont le regard est ainsi orienté de façons diverses. On reconnaît ici *l'échelle de visibilité*. De l'autre côté, une première division s'opère dans l'espace de conception, qui procède d'une *échelle socio-culturelle* séparant filles et garçons, puis une échelle fonctionnelle qui affecte à chacun des groupes une partie du bâtiment, ... L'entrée au centre sépare donc deux ensembles, mais de tels ensembles, que les édifices scolaires nous ont souvent donné à voir sur le mode de composition d'une symétrie bilatérale, sont ici différenciés au moyen du recours à deux échelles différentes : une échelle parcellaire fait filer l'escalier des garçons dans le plan même de la rue qui borde la parcelle, tandis que l'escalier des filles s'installe dans un plan déterminé par une échelle géométrique, à savoir un angle droit appuyé sur la direction de l'entrée. Cette direction de l'entrée est dépendante de l'échelle de voisinage : le centre du Campus du M.I.T. mène au bâtiment d'Aalto par un chemin oblique relativement au parcellaire orthogonal général du campus. »

On peut évidemment trouver qu'une telle description est beaucoup moins exaltante que celles que j'ai lues précédemment. Les précédentes étaient « critiques » celle-ci est « théorique ». Les premières portaient sur l'« espace architectural », chaque critique se laissant porter par sa lecture subjective, la seconde sur l'« espace de conception » correspondant à la production de cet espace architectural.

Il s'agit ainsi d'identifier des opérations relatives à des échelles architecturologiques, opérations de *référenciation*, de *découpage* et de *dimensionnement* (j'entre ici dans une technicité qui est peut-être un peu hermétique et m'en excuse) des opérations qui sont mises en œuvre aussi bien par Aalto que par quiconque.

Ainsi le pavillon suisse de la cité universitaire à Paris par Le Corbusier tout comme le pavillon Brésilien découpent de la même façon l'édifice par une échelle socio-culturelle filles/garçon. Naturellement l'espace architectural des trois édifices n'est pas le même. Cependant une opération de découpage dont la pertinence est socioculturelle est bien à l'œuvre dans les trois cas et on ne voit pas qu'il faille s'interdire de repérer ces opérations partageables constitutives de *l'espace de la conception* qui est *l'objet de l'architecturologie*⁷.

Je n'ai fait pour parler de l'espace de conception que repérer quelques échelles pour montrer le type de *lecture architecturologique* en tant qu'il se distingue d'une *lecture critique* glosant de façon plus ou moins rhapsodique à partir d'un édifice qu'on a sous les yeux.

La suite d'une telle lecture montrerait que les relations entre échelles peuvent être de différentes nature, par exemple des relations de *surdétermination*. J'entends par là le fait que plusieurs échelles puissent agir sur un même objet.

Ainsi la courbe de la Baker house est à la fois concernée par une *échelle optique* et par une *échelle de visibilité*. Tandis qu'on trouverait à la ville Mairea une échelle de visibilité dans l'angle de vue qui permet aux fenêtres de regarder dans des directions définies non strictement perpendiculaires à la façade, et que d'un autre côté une *échelle optique* concerne les fameux vases d'Aalto dont l'aspect change quand on les regarde d'un point de vue changeant en les faisant tourner par exemple ou en tournant autour.

Il est à remarquer qu'à la Baker House, les deux échelles – échelle optique et échelle de visibilité concernent ensemble l'objet sinueux qu'est la façade. Ce que j'appelle *surdétermination d'échelles*.

J'ose encore mettre votre patience à l'épreuve en montrant comment, une fois qu'on a identifié une relation de surdétermination d'échelles distincte d'une relation de juxtaposition d'échelles, on peut concevoir des opérations composées du passage de l'une à l'autre, par exemple la disjonction étant le passage d'une surdétermination à une juxtaposition : qu'on peut écrire <S=>J>.

J'en donnerai un exemple chez Kahn et un chez Le Corbusier.

On ne saurait sans doute rapprocher à quelque titre architectural que ce soit le « plan-libre » de Le Corbusier de telle fenêtre de Louis Kahn. Pourtant si l'on tente de rendre compte en termes

⁷ A noter que je distingue « conception » et « création » qui reste pour moi mystérieuse et indicible...

architecturologiques de l'opération que l'un et l'autre ont effectué es respectivement dans ces deux cas, on se trouve, dans l'un et l'autre exemple, avoir affaire à une *disjonction d'échelles*.

En effet, on sait que, tandis que le mur traditionnel conjoint la fonction séparatrice qui est la sienne dans l'ordre de la distribution et la fonction porteuse qu'il assure dans l'ordre technique, Le Corbusier, dans le dispositif qu'il a dénommé le "plan-libre", va distinguer les éléments relatifs à *l'échelle fonctionnelle* - "distribuer"- désormais assuré par des cloisons et ceux relatifs à *l'échelle technique* - "porter"- assurée par les points porteurs. Louis Kahn, dans une tout autre situation - puisqu'il s'agit de concevoir une fenêtre -, va disjoindre l'échelle fonctionnelle et l'échelle de visibilité, traditionnellement associées dans la fenêtre : "regarder au dehors" - *échelle de visibilité* - et "faire entrer la lumière" - *échelle fonctionnelle* - seront, dans cette fenêtre "kahnienne", mises en oeuvre par des parties distinctes de la fenêtre. Le Corbusier et Kahn n'ont bien évidemment pas le même problème architectural mais dans les deux cas une opération de *disjonction d'échelles* - S=>J - est repérable même si ce ne sont pas les mêmes échelles qui sont en jeu, ni un même objet architectural. Il semble bien pourtant qu'on ait affaire ici, constituées dans le cadre théorique descriptif de l'architecturologie, à des opérations de la conception architecturale identiques, et identifiables comme *disjonction d'échelles*.. Tout aussi bien pourra-t-on envisager des *conjonctions d'échelle*.

On voit j'espère ici, la possibilité d'une radicale distinction entre *espace architectural* et *espace de la conception* : Il s'agit dans l' « espace de la conception » de modéliser des opérations de conception de l'architecte – cela peut – être Aalto, Kahn ou Le Corbusier mais tout aussi bien un architecte lambda ou encore un étudiant d'architecture.

C'est cet ensemble d'opérations que l'architecturologie cherche à décrire qui intéresse autant une « poïétique » qu'une « didactique ».

Dans le fond tout architecte, quel que soit son talent, met en oeuvre des opérations de référencement, de découpage et de dimensionnement, constitutives de l'espace de la conception. Et c'est dans la hiérarchisation des échelles leur valorisation relative, le système qui les associe entre elles que se produit quelque chose que l'architecturologie analytique pourrait aborder dans la visée d'identifier le style de tel architecte.

On a vu avec Alvar Aalto la prégnance de l'échelle de visibilité, on peut souligner la part que prend l'échelle géométrique chez Le Corbusier versus l'échelle géographique chez Aalto. En d'autres termes l'architecturologie fournit des outils qui permettraient d'identifier et peut-être de rendre comparables donc de mieux connaître les modes de conception des architectes.

« *La lecture architecturologique d'un édifice découpe l'espace de conception architecturale suivant un ensemble de choix, de décisions dont les pertinences ainsi que les références sont énonçables.* » avons-nous écrit dans le cours d'architecturologie. Je pense comme Le Corbusier dans le fond, que l'espace architectural est indicible. Les essais de description des critiques sont au moins le symptôme d'une difficulté sinon d'une impossibilité. Par contre l'espace de conception dont l'architecturologie s'est donné la tâche de décrire les opérations, est ce qui peut être décrit du travail de l'architecte indépendamment des élans critique positifs ou négatifs qui peuvent en commenter le résultat, ce qui est l'affaire du critique, non de l'architecturologie.