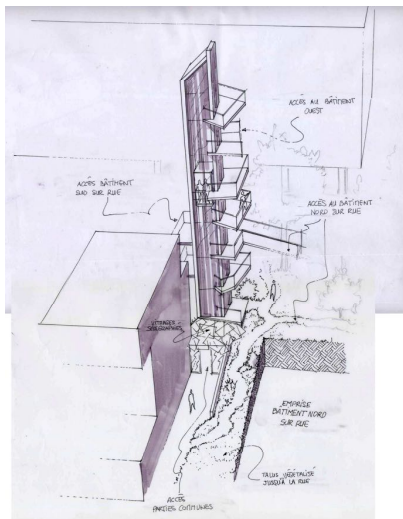


VERS UNE *PLASTICITE* ARCHITECTURALE

Charlie FRICAUD

Plasticité & Architecture



1c

Cet article consiste en une exploration des parallèles qui peuvent être faits avec la discipline *architecture* du côté des processus de conception. L'épistémologie traitant de la conception architecturale est un domaine vaste fortement influencé par les anglo-saxons, nous ne prétendons pas nécessairement aborder les courants de pensée sur ce sujet, même sil l'objet d'étude s'en approche. Il ne s'agit ni de philosophie, ni de considérations réservées à la corporation des architectes.

I- INTRODUCTION

Vers une plasticité architecturale ?

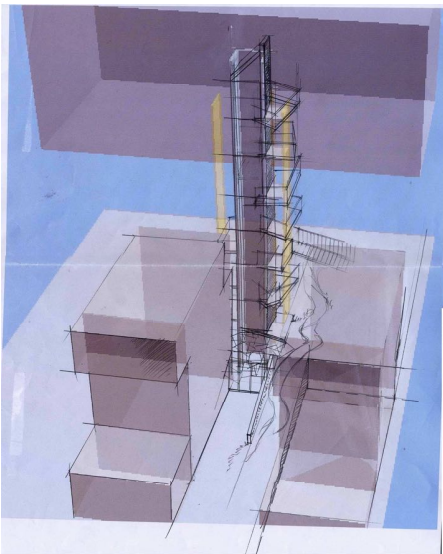
Quel est l'angle d'attaque pour un transfert vers la discipline architecturale de ce concept voulant naître ou renaître comme le décrit Catherine Malabou : La plasticité des édifices eux-mêmes ? Cela semble difficile étant donné leur caractère éminemment fini, c'est-à-dire exempts de modifications ultérieures, incapables de s'adapter par exemple (et *a priori*) à des changements des conditions extérieures à-eux(encore que de nos jours avec les notions de développement durable et de Haute Qualité Environnementale, on peut se poser la question...). Les édifices sont l'exacte traduction des besoins qu'ont les hommes à s'adapter au milieu naturel, ainsi, à l'instar des traces laissées sur les synapses du cerveau qui sont la trace matérielle de la plasticité neuronale, l'architecture est la trace de la plasticité de la civilisation toute entière.

Nous ne partirons pas dans cette direction - et, de fait, ne discuterons pas de ce que doit être l'architecture construite ni des questions de fond qu'elle soulève - mais vers les deux suivantes :

❑ La plasticité du projet architectural c'est à dire lorsque l'architecture est en genèse, lorsqu'elle n'est encore que potentielle, sous forme de nombre de représentations de tous ordres : visuels (plans, coupes, façades, perspectives, maquettes, schémas..), organisationnels (schémas dits *patatoïdes*, organigrammes..), écrits (notes, références bibliographiques, programme du client..), mentaux (expériences vécues, souvenirs de bâtiments..)...

La variété de ces représentations étant ce qui caractérise le plus la discipline architecturale, on distingue notre propos de celui qu'on aurait pu tenir pour d'autres types de métiers de conception qu'ils soient de nature scientifiques ou artistiques (ingénierie, réalisation cinématographique..).

❑ La plasticité de l'architecte lui-même, c'est à dire du sujet-concepteur lorsqu'il génère de l'architecture. Ce point de vue apparaîtra tout naturellement en approfondissement les diverses métaphores que nous mettrons en place.



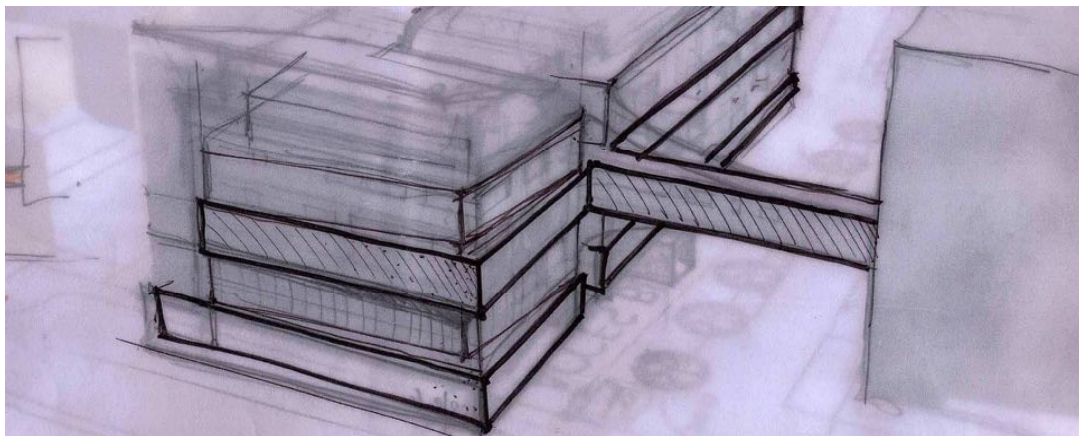
1b Enumérons ici les quelques considérations générales sur le projet architectural. Nous construirons notre recherche autour d'elles :

① Complexité du projet architectural.

Par la multiplicité des approches du projet, et même si par habitude corporatiste on donne un parti architectural, c'est à dire une seule idée fédératrice (ce qui pourrait sembler comme réductionniste) ; chaque architecte comprend bien qu'il doit gérer la complexité telle qu'elle se présente.¹

On ne peut donc pas simplifier (au sens de *réductionnisme*) en ne retenant qu'un concept (ou un faible nombre) car on invaliderait le projet, on ne peut pas raisonner non plus sur la base d'une liste exhaustive des points et contraintes à intégrer dans une seule et même équation . La pratique, bien évidemment se situe entre ces deux opposés. Nous avons donc un ensemble dont les parties sont interdépendantes et innombrables, pourtant il y a un souci de communication du projet et une nécessité de pouvoir engager une action, une réalisation, aboutir à un seul résultat : l'objet architectural.

L'équivalence : Projet architectural ↔ Sculpture complexe signifie qu'aux dimensions esthétiques de la sculpture, on en ajoute d'autres (dimension sociale, intégration dans la conception des fluides (eau, électricité..), dimension urbaine..) qui font que l'architecture est une sculpture « + » (sans aucune notion de supériorité absolue de l'Art sur l'autre). Toutes ces objets intelligibles du monde des idées seront à l'origine de formes dans le monde sensible, selon l'opposition platonicienne. On sculpte le projet architectural pour aller vers un édifice *réalisé/fini* qui correspond à la sculpture achevée. C'est ce parallèle entre architecture et sculpture qui nous permettra d'aborder le lien *plastique* entre le projet architectural et la subjectivité. Citons Catherine Malabou: « *Au fond, depuis Hegel, le lien plastique demeure profond, qui unit sculpture et subjectivité. Au sujet, la sculpture confère sa résistance. A la sculpture, le sujet confère sa souplesse*». ²



6d

② Diversités de la représentation architecturale, autour du projet.

« *Le dessin d'architecture renvoie à une finalité située hors de lui, qui le dépasse et s'affirme comme donatrice de son sens. La coupe ou l'élevation la plus spectaculaire d'un édifice ne constitue qu'une infime partie du projet : il ne devient interprétable, pour une esthétique proprement architecturale, que rapporté à la figure virtuelle d'une **entité organique**, le « projet » (c'est à dire un ensemble homogène d'autres graphismes) qui ne se constitue lui-même qu'à travers une évolution (la métamorphose des formes qui donne à voir l'aventure transformationnelle de la conception) avant d'aboutir le cas échéant, à sa propre matérialisation (sous la forme de l'œuvre construite, du bâtiment).* » ³

③ Créateur et/ou concepteur ?

Notre position sera très clairement d'écarter l'idée romantique du créateur auquel l'idée géniale apparaîtrait du fin fond de son être ou encore par quelque grâce divine, nous en reprenons un exemple ci-dessous :

« *Lorsqu'une tâche m'est confiée, j'ai pour habitude de la mettre au-dedans de ma mémoire, c'est-à-dire de ne me permettre aucun croquis pendant des mois. La tête humaine est ainsi faite qu'elle possède une certaine indépendance : c'est une boîte dans laquelle on peut verser en vrac les éléments d'un problème. On laisse alors « flotter », « mijoter », « fermenter ». Puis un jour, une initiative spontanée de l'être intérieur, le déclic se produit ; on prend un crayon, un fusain, des crayons de couleur (la couleur est la clef de la démarche) et on accouche sur le papier : l'idée sort, l'enfant sort, il est venu au monde, il est né.* » ⁴ On ne peut pourtant pas reprocher à Le Corbusier de ne pas se nourrir de culture et de ne pas enrichir ses projets de diverses

documentations. Nous considérerons que le génie ne nous intéresse pas dans le cadre de cet article : il n'expliquerait rien puisque lui-même est inexpliqué, par définition ; il ne pourrait tout au plus que justifier les quelques belles intuitions qui se manifestent ponctuellement dans le labeur de la conception.

④ Travail de groupe.

Il est unanimement reconnu, y compris dans les sphères soumises au star-système que la conception architecturale est commune entre collaborateurs-architectes. L'idée que la force-unitaire d'un projet doit être issue d'une seule boîte crânienne est passéiste, même si nombre de nos confrères peuvent souffrir d'excès d'ego. Nous garderons toujours en tête que le travail de conception architecturale est affaire de groupe. Et, même si nous aborderons la question du sujet-concepteur, il faudra garder en tête qu'il s'applique aussi bien à l'ensemble de l'équipe conceptrice. Ainsi, l'idée de plasticité du sujet que nous explorerons glissera vers celle de la plasticité d'une équipe toute entière, à la manière des réseaux de neurones ou de la fourmilière.

⑤ Raisonnement par analogie.

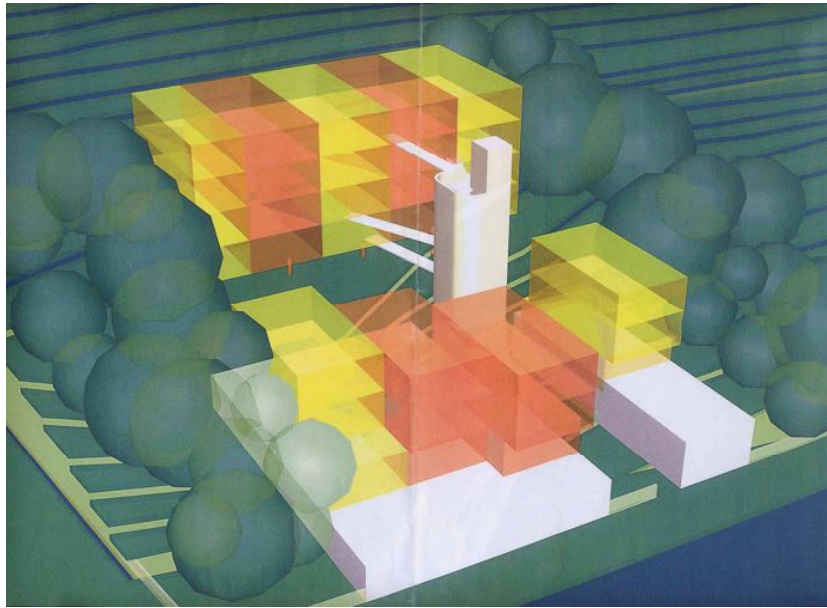
Le corpus des connaissances requises pour évoluer dans la conception architecturale est large. Son caractère transdisciplinaire est donc évident. Le raisonnement par analogie qui permet les transferts d'une discipline à une autre trouve parfaitement sa place au sein même du processus de conception pour apporter de nouvelles idées au concepteur.

II. A LA RECHERCHE D'UNE METAPHORE.

A-Prémisses de métaphore.

Comment exprimer le fait que :

le projet en cours de genèse, c'est à dire tout le corpus des diverses représentations le formant, **est une matière**, un amas encore informe par définition, **que l'on transforme** en passant par différents états, que l'on modèle.. autrement dit, que ce n'est **pas une simple succession de petits projets abandonnés un-à-un** (succession de modules séparés qui ne seraient que n possibilités sans lien entre elles) ; nous sommes encore en présence de toutes les solutions abandonnées, elles survivent aux changements puisqu'elles sont profondément ancrées dans la mémoire de cette matière qui, par sa résistance, par ses accidents féconds **informe le concepteur** qui la modèle, elle lui rappelle ce qu'il a oublié.. La relation sujet/objet, architecte/projet n'est plus unilatérale. La matière devient créatrice, si l'architecte veut bien l'observer. (L'architecte lui-même se laisse modeler, si la matière utilise ses propriétés intrinsèques.)



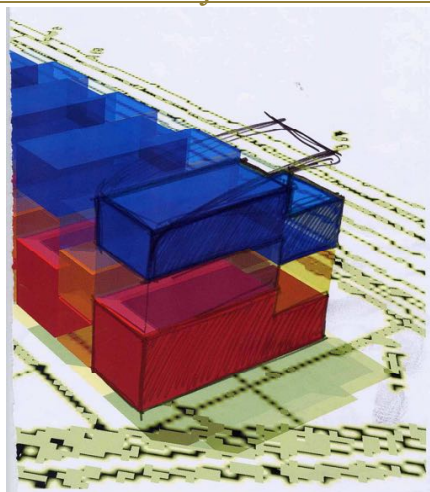
2a

B-La métaphore ALCHIMIQUE.

Pour exprimer ceci dans un premier temps, l'emploi d'une **métaphore alchimique** semblait séduisante. A l'image de l'alchimiste, l'architecte utilise une matière impure au départ (plomb) à laquelle il fait subir une série de transformations, à chaque fois c'est bien la même matière qu'il récupère, elle change de successivement de substance, elle est l'unique continuité de ce processus. Le métal se purifie toujours plus. Le but ultime, le grand-œuvre, que peut-être on n'atteint jamais est le métal le plus pur : l'or, ou bien plus symboliquement le secret de jouvence : la vie. Cette idée de perfection n'étant que ce vers quoi l'on voudrait tendre : pureté de l'architecture mais également donner la vie à une architecture.

La réponse à cette recherche de métaphores serait-elle la plasticité ?

III. LES METAMORPHOSES DU PROJET OU LA PLASTICITE DU PROJET ARCHITECTURAL.



3a

A-Un exemple de METAMORPHOSES chaînées.

Illustrons la suite d'actions de transformations de cette matière conceptuelle :

Schématiser un plan extrêmement rudimentaire, griffonné sur le papier. Scanner. Le coller en fond de plan pixelisé dans un logiciel de dessin vectoriel. Tracer quelques droites et quelques tracés régulateurs. Extruder ces quelques lignes suivant des hauteurs variées et en fausses couleurs variées pour en faire une modèle-3D. Calculer une perspective cavalière vue de haut de ce modèle-3D. Tirer la perspective sur du papier. Crayonner sur le tirage pour agrémenter la perspective. Agrandir, modeler les proportions. Redessiner sur calque. Scanner de nouveau. Transformer les couleurs sur logiciel de dessin...

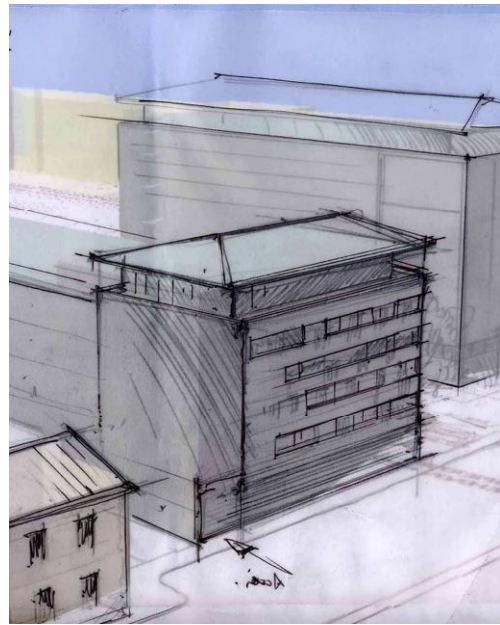
Autant que possible on conserve le document de première main, car il contient intrinsèquement tout ce qui fait sa nature, c'est la mémoire du projet qui transparait sous forme de traces. Tous ses premiers défauts sont présents, cette matière conceptuelle contient encore en elle les indices de sa futur destruction. Les traces de la pensée du sujet lui-même à un instant « t » restent prégnantes un certain temps Ainsi le sujet sera confronté à ses propres évolutions, à sa plasticité. Plus on sera à même d'enchaîner ces métamorphoses du projet, plus le projet sera plastique (plasticité = capacité métamorphique).

B-Les Allers-retours ANALOGIQUE/NUMERIQUE.

On discerne dans la chaîne décrite ci-dessus les passages entre deux modes de représentation que sont le numérique (logiciels de CAO-DAO) et l'analogique (la papier, la maquette..). Ceci, il y a quelques temps encore scindait les architectes en deux caste. En effet, les *anciens* reprochaient par exemples aux *nouveaux* de se laisser corrompre par les conséquences des images que peuvent produire très rapidement les ordinateurs, et ainsi de ne plus passer de temps sur la réelle conception fondamentale. On taxait volontiers les belles images de superficielles et coupées de la réalité, ne représentant pas la matérialité des choses, bref on les accusait d'emporter leur créateurs dans le cercle vicieux du virtuel, alors que le but final est bien matériel. Cette dichotomie anciens/nouveaux est aujourd'hui disparue.

Nous nous proposons pour arriver à une meilleure malléabilité du matériau conceptuel d'utiliser l'outil informatique *à la manière de l'analogique*. Le rendre incertain, utiliser le flou, le transparent quand *on ne sait pas*. Les représentations numériques trop descriptives, qui veulent trop coller à la réalité ne possèdent pas en eux autant de possibilité d'évolution et de destruction que les représentations qui sont volontairement approximatives. On peut par exemple, malgré la précision infinitésimale des logiciels numériques -qui permet de représenter directement des murs et des fenêtres avec tous les détails courants- dessiner de simples cubes grossièrement découpés en utilisant de fausses couleurs ; ainsi, tout en travaillant sur des proportions réelles (données par les mesures entrées numériquement) on se réserve toute une marge de manœuvre, et on conserve la plasticité de notre matériau de conception. Le numérique ne connaît pas l'approximation, contrairement à l'analogique : la main tremblante dessinant, la patatoïde à main levée...

Prenons un outil qui outrepassse le clivage numérique/analogique :



C-L'outil CALQUE.

Outil analogique par excellence, survivant de l'âge du papier. Il laisse la « possibilité de produire de la variance tout en jouant sur de l'invariant ». ⁵ L'idée de calque est si forte qu'on utilise le même terme dans tous les logiciels usuels de dessin et CAO (« layers »). La plasticité est intrinsèque au calque. Pour reprendre notre première comparaison avec la sculpture, le calque permet de sculpter en 2 dimensions (comme la gomme, plus archaïque, mais qui a le désavantage d'effacer définitivement et donc d'impliquer le renoncement, étapes des plus difficiles à passer..).

Le calque permet de mettre en présence visuellement durant un temps plus ou moins long des graphismes, des organisations complètement antagonistes, opération que peut faire le cerveau de manière interne. Cette gestion affichée de la complexité permet de n'affaiblir aucune des deux possibilités présentes dans leur intégrité, et , surtout d'en permettre la communication en dehors de la « boîte noire », dans le groupe des concepteurs.

D-Des processus NON LINEAIRES.

L'utilisation quotidienne du calque montre que l'on n'est pas dans un processus linéaire, puisqu'on ressent le besoin d'avoir dans le champs visuel le témoin d'un moment passé. L'arborescence du raisonnement (caricature du joueur d'échec qui projette « n » coups à l'avance) n'est plus aussi stricte, l'arbre se tord, les branches se croisent, suite à des accidents, des volontés humaines.. La non-linéarité, caractéristique de la plasticité, est une évidence dans le processus itératif du projet. Même si un embranchement est choisi définitivement, les branches qui n'ont pas pu croître davantage participent à l'épanouissement de l'arbre.

F-Entrer dans le vif du projet.



4 Les manières d'arriver au cœur de la conception sont fort diverses. Ainsi le passage de la feuille blanche aux premières représentations est très différente selon les individus, selon les écoles. Certains vont retranscrire en dessin le programme pour obtenir une première organisation en plan ; d'autres vont dessiner une vue extérieure d'un signe architectural, d'autres ne vont rien pouvoir dessiner avant d'avoir lu l'histoire du quartier.. Selon notre modèle où l'importance est donnée à la succession des métamorphoses, on comprend bien que la forme initiale n'a aucune importance, elle n'est que matière, et il n'y a pas de bonne ou de mauvaise matière en soi.

IV. DECOUVERTES ET ACCIDENTS.

A-La création comme processus de découverte.

*« il faut être deux pour inventer. L'un forme les combinaisons, l'autre choisit, reconnaît ce qu'il désire et ce qui lui importe dans l'ensemble des produits du premier. Ce qu'on appelle génie, est bien moins l'acte de celui-là – l'acte de celui qui combine – que la promptitude du second à comprendre la valeur de ce qui vient de se produire et à saisir ce produit ».*⁶

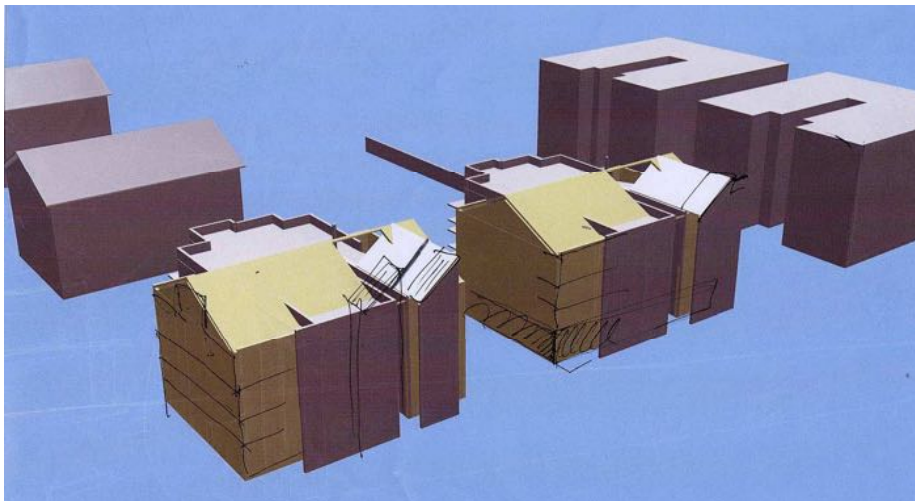
*« Le modèle de la découverte a (...) permis à plusieurs historiens de l'art d'approcher la création architecturale dans une perspective allant au-delà des idées romantiques sur le sujet. »*⁷

La position humble d'observateur incessant permettra au concepteur de découvrir dans les représentations du projet ; l'acte de représenter produit systématiquement un retour si l'on prend le recul nécessaire. La conception prend bien ses deux sens : sens synthétique, en représentant le projet & sens analytique en se représentant le projet. Le raisonnement par analogie et son ambivalence synthétique/analytique (voir § I/⑤) trouve aussi sa place ici puisqu'il sert à la fois à produire de la forme à la fois à discerner dans cette forme ce qui est une conséquence imprévue.

B-La main & les accidents.

Le mot *manipulation* contient en lui approximation (éminemment humaine), imprécision, accident, erreur.. bref imperfection. Cela signifie que le résultat d'une manipulation, ne peut pas être strictement attendu, il est entouré de surplus, de manques, de nouveauté, de faux gestes.. Ainsi face au produit de sa propre manipulation, le sujet-concepteur peut adopter l'attitude qui donne à l'accident ses lettres de noblesse : savoir reconnaître les heureux accidents dans le processus de conception, aller jusqu'à les traquer (en prenant soin de ne pas les produire artificiellement, sans quoi ils ne seraient plus accidents). Se laisser la possibilité de découvrir des choses dans les représentations, permettre à l'accident de se produire : ne pas brider la spontanéité de la main sur le papier pour se laisser surprendre par un trait incontrôlé qui devient.. « Est dit plastique, en effet, le rapport que la subjectivité entretient avec l'accident, avec ce qui arrive ». ⁸

V. FAIRE CORPS AU PROJET OU LA PLASTICITE DU SUJET.



5a

TRACE PRIMORDIALE

Qu'il le veuille ou non une première image se forme dans l'esprit du concepteur d'un projet architectural, avant même d'avoir analysé le site, le programme et autres contraintes. Elle peut être de toute nature : primaire, sophistiquée, sonore.. mais elle est. « Image » est à prendre ici au sens large, il s'agit plus d'une « trace » et, en réalité de plusieurs traces (premier indice d'une plasticité, de la même manière que les traces physiques repérables sur les neurones/synapses sont le reflet d'une activité d'âme même s'il n'y a pas littéralement transfert). Cette image se ressentira comme une persistance rétinienne, comme une première volonté du corps lui-même à s'exprimer sur le sujet à peine posé. Ces traces vont s'entourer peu à peu d'autres traces, qui vont devenir des transformations, un modelage du corps, le projet émergera alors à la conscience de ce corps. Le projet était déjà-là finalement,

puisqu'il se développe à travers un corps/esprit qui participe à ce projet. Et symétriquement par rapport au présent, le projet ne sera jamais terminé, toujours en devenir ; même si le bâtiment est réalisé, le projet lui survivra, en intégrant dans sa matière le bâtiment matériel.

« Le sujet ne peut certes plus désigner une instance pré-constituée ou une entité substantielle. Reste son incroyable résistance. C'est encore en effet le sujet qui demeure le nœud problématique des discours qui croient pourtant s'en être débarrassés ; le sujet, son identité, son histoire, sa capacité à se transformer, c'est-à-dire encore son rapport à l'accident. »⁹

Constat : au cours d'un projet, les « sauts » conceptuels qui sont le plus spectaculaires, ceux qui réinventent le projet pour lui donner un nouveau souffle, supposent plus un changement d'analyse qu'une réelle créativité. Dans ce cas, c'est l'évolution même du sujet-concepteur qui profite au projet. La dialectique sujet/objet ou architecte/projet commence à s'effacer.. Parfois le sujet se sent la force de recommencer le travail complètement, de *retourner* littéralement le projet suite à une prise de conscience réelle du sujet. Ceci montre la **modification en profondeur du sujet**, puisqu'on sait bien que renoncer à un projet est l'exercice le plus difficile : Le premier projet s'était inscrit profondément dans le sujet, il lui faisait corps (dans le cœur du sujet dirait-on). On est dans des cas comme celui-ci capable de redessiner un nouveau projet avec une très grande rapidité. On observe qu'en début de cursus dans les écoles d'architectures apprendre à renoncer à une première idée est très difficile, cela remet en cause directement l'intégrité du soi-concepteur car en projetant on se projette également. Plus simplement, pour y parvenir, on entend souvent dire de la part des professeurs en écoles d'architecture : *ce projet [qui n'est pas « ton » projet] ce n'est pas ton bébé*. Ce difficile renoncement qui nécessite une transformation profonde du sujet, le remettant en cause est conscient contrairement à l'oubli qui lui est inconscient.

Autre exemple de la plasticité du sujet. Dans le cadre d'un concours d'architecture en phase finale dite de « charrette »¹⁰. On s'aperçoit qu'on peut changer massivement la disposition spatiale générale (par exemple symétriser complètement le plan masse..) ainsi que dans tous les détails d'un projet dans un laps de temps très court, dans les quelques jours précédant l'échéance de rendu du concours ; alors que la mise en place de cette disposition spatiale avait pris plusieurs semaines et nécessité plusieurs essais de dispositions différentes auparavant. Il ne s'agit pas là simplement du fait que lorsqu'une tâche est réalisée une fois, la seconde fois, elle sera faite 3 fois plus rapidement, la troisième fois, 5 fois plus rapidement.. taylorisme des processus de conception.. Il ne s'agit pas non plus de la simple motivation grandie de travailler sur un projet qui subitement devient plus intéressant.. Il semble plutôt que tout le travail réalisé en amont par l'équipe de concepteurs soit en puissance au-dessus de cette nouvelle idée à faire valoir et qu'il sera mit à profit dans chacun des actes de l'équipe.

VI. OUVERTURES

Les méthodes de conception évoquées plus haut peuvent s'illustrer sur des projets d'agence. Ainsi, la récolte d'un corpus documentaire en agence d'architecture pourrait étayer le propos développé dans le paragraphe III.A.

Pistes à approfondir:

- La plasticité architecturale à l'échelle de son histoire / évolution des formes à travers le temps.

L'idée d'une évolution architecturale permet, entre autres, d'introduire le fait que l'architecture elle-même, ou plutôt son histoire prise dans son ensemble n'est pas une succession modulaire (modulaire par opposition à plastique) d'actes créatifs posés sur l'axe chronologique. Non, le corpus des architectures à travers le temps est sujet à la plasticité.

- La plasticité architecturale à l'échelle de la ville, du territoire.

Basée sur le rapport d'analogie qui énonce que les architectures sont à la ville ce que les neurones sont au cerveau.

¹ Cf Edgar Morin, et son attitude vis à vis de la complexité.

² Malabou Catherine, Plasticité - Rencontres du Fresnoy - Studio des arts contemporains – 28/29/30 oct. 1999, Paris, Léo Scheer, 2000, p.21.

³ *Genesis – Revue internationale de recherche génétique n°14-2000*, textes réunis et présentés par Pierre-Marc Biasi et Réjean Legault, Centre Canadien d'Architecture, Paris, Jean-Michel Place, p.10.

⁴ citation de Le Corbusier in Textes et dessins pour Ronchamp, éditions forces vives.

⁵ *Genesis – Revue internationale de recherche génétique n°14-2000*, textes réunis et présentés par Pierre-Marc Biasi et Réjean Legault, Centre Canadien d'Architecture, Paris, Jean-Michel Place, p.132.

NOTA : *Genesis*, étudiant la génétique des textes littéraires avant toute chose, a consacré son numéro 14 à la génétique des projets architecturaux. C'est une démarche très intéressante pour tout trans-disciple, puisque l'on se trouve entre deux disciplines différentes : l'une (l'architecture), déjà hybride de science et d'art ; l'autre hybride d'épistémologie et de littérature..

⁶ Citation de Paul Valéry :

« Analecta » dans « tel quel » pléiade p.717

⁷ *Genesis – Revue internationale de recherche génétique n°14-2000*, textes réunis et présentés par Pierre-Marc Biasi et Réjean Legault, Centre Canadien d'Architecture, Paris, Jean-Michel Place, p.100.

⁸ Plasticités malabou

⁹ Malabou Catherine, Plasticité - Rencontres du Fresnoy - Studio des arts contemporains – 28/29/30 oct. 1999, Paris, Léo Scheer, 2000, p.16/17.

¹⁰ En français, le mot charrette est utilisé dans l'argot des étudiants en architecture depuis le début du XIXe siècle, comme synonyme de « projet » en phase de finalisation (...).

Illustrations : © pour l'ensemble des images illustrant cet article : Charlie Fricaud & Atelier d'Architecture Hervé Vincent – 11 rue Viala 69003 Lyon – herve-vincent-archi@wanadoo.fr

1 Réalisation du modèle 3D d'un élément phare du projet, il permet d'articuler les différentes masses bâties, recherche à partir de ce modèle d'un point de vue significatif (1a).

- Une fois le point de vue fixé, crayonné rapide sur le fond de perspective, dont tous les éléments modélisés le sont avec exactitude, prise de liberté par rapport à ce fond-exact, déformation du sommet du volume vertical par exemple, rotations successives des paliers rapportés sur la droite (1b).

Dessin à partir de ce résultat d'un *morceau* de projet au rotring sur calque, avec réhauts de feutre, pour donner une image complète de l'élément.(1c)

2 Réalisation en fausses couleurs du volume global du projet, montrant sa cohérence et la justesse de son insertion sur un site en pente difficile (2a).

Illustration par dessus (sur calque) pour donner l'échelle avec de multiples adaptations.(2b)

Le projet est bien autant produit par cette illustration libérée sur un fond juste plutôt qu'en poursuivant jusqu'au bout le montage du modèle 3D, car celui-ci arrivé en bout de course a beaucoup de mal à évoluer, l'illustration, elle, pourra être reprise tout aussi rapidement qu'elle a été produite, sans pour autant nécessiter d'aller plus vers la précision de choses inutiles dans ces premiers temps du projet.

3a/b Les volume d'appartements se superposent et se croisent dans l'espace, complexité difficile à représenter de manière exacte en 3 dimensions. Réalisés avec l'ordinateur, il permettent de mettre en place un fond sur lequel on surimpose des formes en rapport avec un vocabulaire architectural (toiture par exemple).

4 Utilisation de l'outil numérique à la façon de l'analogique.

Superposition de nombreux aplats de couleurs, avec transparences.

Rapidement (de même qu'une aquarelle) on ne maîtrise que globalement le résultat et on prend du recul sur le projet pour enfin se placer en observateur.

5a/5b Utilisation de l'outil informatique de manière analogique : intersection de volumes non maîtrisées dans un premier temps (mais qui sont des gabarits exacts dans leur taille et leur position), interprétation de ces intersection produites par l'ordinateur en formes architecturales, au stylo sur le tirage papier de ces points de vues. On voit ici une première et une deuxième étape.

6a/b/c/d Strates de différentes couches de projets sur un même support, avec la présence en simultanée des anciennes solutions.