

LES SYSTEMES FORMELS DANS LE PROCESSUS DE (CO-)CONCEPTION ARCHITECTURALE

Auteur :

Damien CLAEYS

Architecte, Assistant et doctorant

Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme (LOCI)

Site de Bruxelles – Architecture Saint-Luc Bruxelles

Université catholique de Louvain (UCL)

damien.claeys@uclouvain.be

Résumé :

Le présent texte a été écrit en 2012 pour être publié dans les actes du séminaire d'échanges entre la Faculté d'architecture et d'urbanisme la PUCP (Lima – Pérou) et la Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme de l'UCL, "Systèmes formels et projet : l'édifice" (Louvain-la-Neuve – Belgique), les 16, 17 et 18 février 2011.

Mots-clés :

architecture, système, processus, conception, composition, forme

DE L'ARCHITECTURE À LA MÉDIATION

Avant d'en venir aux systèmes formels, il est nécessaire d'opérer un petit détour pour situer l'architecture et la médiation qu'elle peut opérer entre l'être humain et deux polarités qui sont souvent mises en tension pour le définir : la *nature* et la *culture*.

Pour certains, celles-ci sont apparues simultanément : la combinaison de l'énorme potentiel cognitif (l'inné) et de la coupure du langage (l'acquis) a donné forme à un véritable monde intérieur, conscient et inconscient. Ce saut évolutif distingue alors ce qui est construit utilement par le langage de ce qui ne l'est pas.

Pour d'autres, la seconde émerge de la première. Ainsi, à l'origine de notre espèce, les états de conscience de nos ancêtres (alors censés être très proches de la nature) sont rythmés par des peurs fondées sur des faits réels tels que les prédateurs ou l'absence de nourriture, auxquelles vont s'ajouter progressivement des peurs non-fondées, coupées du réel et incontrôlables, qui proviennent cette fois des forces inconscientes de l'esprit.

Sans nier l'intérêt des concepts de *nature* et de *culture*, l'alternative proposée ici est de prendre position sur les relations mises en jeu plutôt que sur l'origine – simultanée ou non – de ces deux polarités. En effet, la définition de l'être humain peut être opérée à partir des *relations* que celui-ci entretient avec ces concepts, plutôt que par la vaine tentative d'en définir les *essences*. En termes de relations, il existe donc *a priori* une trialectique 'culture/humain/nature'.

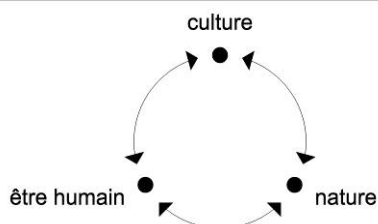


Fig.1 – Trialectique 'culture/humain/nature'.

Mais comment spécifier les relations présentes entre les trois polarités de cette trialectique pour étudier les systèmes formels dans le domaine spécifique de l'architecture ?

En réponse aux *stimuli* réels qui l'affectent, l'être humain opère des réorganisations physiques à l'aide d'artefacts, parmi lesquels des édifices. C'est-à-dire qu'il modifie les relations qui le relient à l'environnement. La nature n'est donc pas considérée ici comme un objet isolé, mais comme un *écosystème*.

Par contre, les *stimuli* indirects surgissent lorsque l'individu est en relation réflexive (il structure son autoréférentiel) et lorsqu'il interagit avec d'autres : il (co-)construit alors le *système socioculturel*.

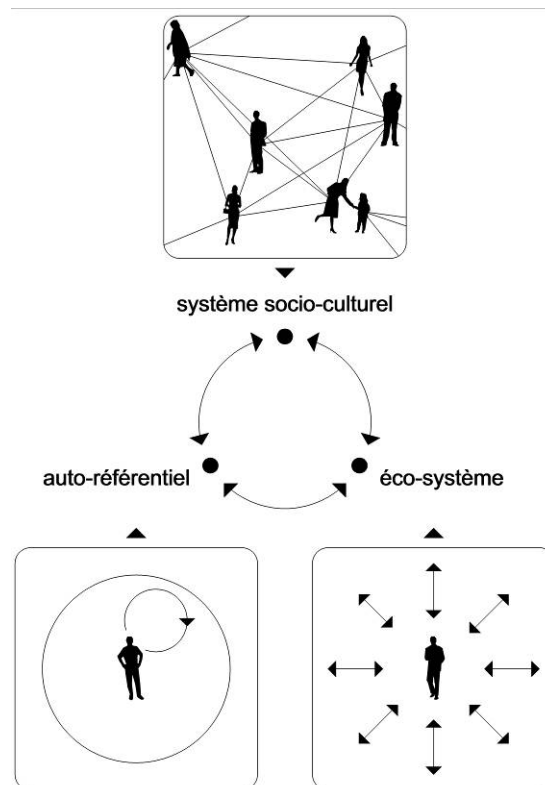


Fig.2 – Trialectique 'socioculturel/autoréférentiel/ écosystème'.

En interaction constante, l'être humain développe continuellement son monde intérieur et transcende sa situation existentielle à l'aide de la médiation du langage entre lui et les autres, ou entre lui et l'environnement. Il existe donc un besoin fondamental : celui d'évoluer dans un monde signifiant, qui permet l'expérimentation de significations.

La médiation est possible par la mise en scène des significations existentielles – réelles ou non – dans des systèmes de représentation (mythologies, religions, sciences, cosmologies, paradigmes...). Cette extériorisation passe par l'institution d'objets – réels ou non – en tant que *media*.

L'hypothèse défendue ici est qu'à partir des mises en scène qu'elle soutient, l'architecture est un *medium* parmi d'autres, qui permet à l'individu d'évoluer dans un monde signifiant, et d'extérioriser son monde intérieur, et donc de donner sens aux relations qu'il entretient avec lui-même, avec l'écosystème et le système socioculturel dont il fait partie.

Pour conforter son assise existentielle, l'individu va chercher les conditions sécurisantes d'une situation *hic et nunc*. Il va fondamentalement se situer, et développer un ordre qualitatif du monde au sein d'un édifice cosmique, ce qui peut passer par la construction d'édifices réels.

LES "TROIS ARCHITECTURES"

Parallèlement à la trialectique 'socioculturel/autoréférentiel/écosystème', une distinction est opérée entre le domaine de connaissance de l'architecture, les personnes concernées (l'architecte et les usagers), et les architectures (les édifices construits).

D'abord, l'architecture est un domaine abstrait dans lequel des connaissances intersubjectives peuvent être mobilisées :

- par le (co-)concepteur qui va (co-)concevoir un projet d'architecture, réel ou non ;
- par les usagers qui tentent de comprendre le *medium* auquel ils sont confrontés.

Ensuite, les architectures sont des entités – réelles ou non – que les architectes peuvent instituer, et que les usagers peuvent appréhender en tant que *medium*.

Ainsi, *viser* l'architecture, c'est (co-)construire un système particulier de mise en ordre du réel, qui institue un projet d'architecture, réel ou non, en tant que *medium* potentiel de mises en scène exutoires des angoisses existentielles. Alors que, *media* institués, les architectures sont potentiellement porteuses de significations, partagées culturellement, expérientielles spatialement et inscrites dans une époque.

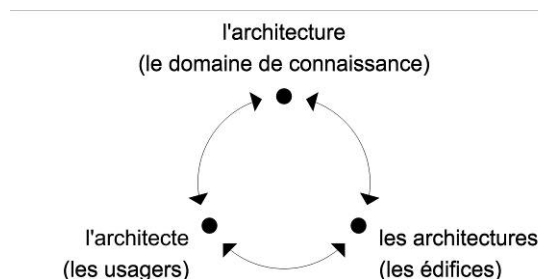


Fig.3 – La trialectique des 'trois architectures'.

En *visant* l'architecture, le (co-)concepteur *projette* un édifice riche en potentialités spatiales au sein duquel de futurs usagers pourront développer spatialement leur existence, par la superposition d'un ensemble de significations partagées, articulées sur des objets.

De leur côté, les usagers interprètent l'existence d'un *ordre* entre les manifestations symboliques supposées de l'édifice, pour développer leurs assises existentielles.

Pour qu'il opère auprès des destinataires du projet, le *medium* architectural doit donc s'inscrire dans les considérations de l'époque dans laquelle il s'insère et le (co-)concepteur doit être conscient de celles-ci.

(CO-)COMPOSITION/FORMES/SYSTÈME FORMEL

De ce qui précède, nous allons définir les concepts de *(co-)composition* (opération), de *forme* (opérande) et de '*système formel*' (opérateur).

1. La (co-)composition

Au-delà de considérations purement esthétiques, la *(co-)composition* est une opération intentionnelle, référentielle et synthétique de mise en formes du projet, réel ou non, au cours du processus de (co-)conception qui *vis*e l'architecture. Cette opération est donc :

- *intentionnelle*, puisqu'elle émane des choix opérés par la conscience du (co-)concepteur, et la conscience est toujours conscience de quelque chose ;
- *référentielle*, puisqu'elle est influencée par l'autoréférentiel du (co-)concepteur, ainsi que par les références qu'il partage intersubjectivement avec d'autres individus ;
- *synthétique*, puisque le (co-)concepteur pense simultanément le tout et les parties ;
- *mise en formes*, puisque le (co-)concepteur va utiliser de la *matière figurée* (des formes) pour composer le projet d'architecture ;

- *finalisée*, puisqu'au-delà de l'acte constructif, elle mène à instituer l'édifice projeté en *medium* porteur de sens.

2. La forme

Pour certains, il existerait des formes archétypales innées et déjà-là qui influenceraient toute prise phénoménale. L'intrapsychique étant inaccessible, il s'agit plutôt de formes ancrées dans l'inconscient collectif et dont il est impossible de savoir quand elles ont été inventées.

Pour d'autres, il existerait des formes naturelles constitutives du réel à acquérir. Ceci est invérifiable et il est plus prudent de penser que l'être humain est capable de construire des formes à partir de ses percepts.

Innées et acquises, les formes sont omniprésentes dans la (re-)présentation construite du monde qui nous entoure, et lors des opérations de (co-)composition menées en architecture.

À défaut de pouvoir en définir l'essence, une *forme* est d'abord perceptible à partir des données brutes recueillies par les organes perceptifs, lorsqu'une saillance phénoménologique apparaît. Le corps spatial se manifeste alors par une discontinuité qualitative 'figure/fond'. Plusieurs qualités peuvent être attribuées à une forme :

- une *qualité première*, celle d'avoir une extension spatiale, ou d'occuper une portion de l'espace limitée par une enveloppe.
- des *qualités secondes*, l'extension spatiale possède des qualités sensibles : couleur, luminance, texture, matière...

La saisie élémentaire des formes est désintéressée et dépend des contingences contextuelles dans lesquelles elles sont perçues. Par contre, la visée d'un objet permet d'associer de manière *intentionnelle* un sens à une forme. Une forme perçue est alors rendue intersubjectivement intelligible par l'association de celle-ci à un signe.

3. Le système formel

Les formes utilisées lors d'opérations de (co-)composition sont organisées en fonction de *systèmes formels* intersubjectivement prédéfinis. Un système formel est alors une collection temporaire de règles de composition transmissible localement et rendue cohérente culturellement pour médiatiser une (co-)conception du monde. Ce qui sous-entend que :

- les règles de (co-)composition sont des principes qui déterminent le *nombre*, le *type*, l'*identité* et les *relations* entretenues par les formes ;
- les règles de composition sont *rendues cohérentes culturellement* par la reconnaissance et par la mise en relation d'expériences formelles faites par les membres du groupe socioculturel dont émane le système formel ;
- le système formel permet de *médiatiser une conception du monde*, s'il donne la possibilité d'instituer le projet en tant que *medium* ;
- le système formel est *temporaire*, parce qu'il évolue parallèlement à l'esprit du temps, même si la répétition de motifs formels peut conduire à la solidification progressive d'un système articulé de significations existentielles, et au développement de systèmes formels *ad hoc* ;
- les variations de la (co-)conception du monde accompagnent donc l'émergence, la solidification et la disparition des systèmes formels ;
- le système formel est partiellement *transmissible*, ce qui permet au (co-)concepteur ou aux usagers de partager des clés d'écriture et de lecture culturelles, lors de la projection ou de l'interprétation de significations véhiculées par un projet d'architecture ;
- le système formel est adapté *localement* en fonction de la conception du moi dans le monde du (co-)concepteur ou des usagers.

LE PROCESSUS DE MÉDIATION

Mais comment le projet d'architecture peut-il être porteur de sens ?

Il ne s'agit pas de dire si certains projets d'architecture signifient ou non quelque chose, puisqu'ils peuvent tous être institués en tant que *media*. Il n'est pas non plus question de dire *pourquoi* certains projets d'architecture signifient, puisque le *parce que*, en réponse aux causes, évolue en fonction de l'époque. D'ailleurs, dire *pourquoi* revient à hiérarchiser les projets d'architecture envisagés avec des jugements de valeur. Il est plutôt question de 'comment', ou par quelle mise en relation elle peut émerger.

Pour commencer, le propre du langage est de *se référer* à quelque chose d'autre que lui-même.

La référence est donc la relation par laquelle un signe représente un référent. Élément de base du langage, le *signe* est une représentation conventionnelle de sens, compréhensible grâce au contexte dans lequel il est placé et définissable à partir du rapport trialectique entre un référent, un signifiant et un signifié. Il émerge de l'interaction entre ces trois concepts :

- le *réfèrent* est l'objet (réel ou non) représenté par le signe ;
- le *signifiant* est l'expression matérielle ou conceptuelle du signe, et il dépend de la technique utilisée pour exprimer celui-ci ;
- le *signifié* est la conceptualisation du référent, ou l'image mentale correspondant au contenu subjectif de la représentation.

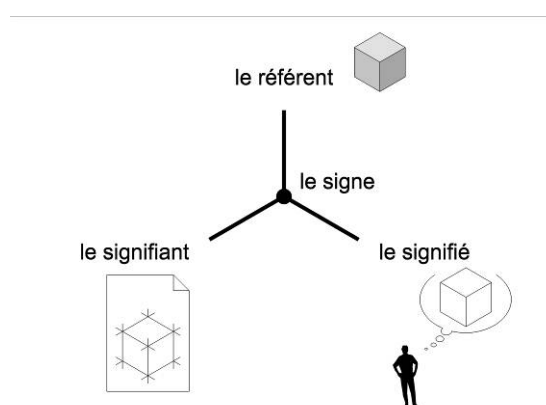


Fig.4 – La trialectique du signe.

À part quelques inscriptions intégrées directement dans les parois, le projet d'architecture est essentiellement capable de porter des significations non verbales, ou analogiques. Bien que parfois autoréférentiel (réfèrent), le projet d'architecture est potentiellement porteur d'un sens autre que lui (signifiant), qui peut être interprété (signifié) par/pour les usagers lors de leurs projections identitaires.

Le projet n'est donc pas lui-même un contenu d'information, mais il est un *medium* potentiel offert à la superposition intersubjective de significations par les usagers, et, en ce sens, il permet d'initier un *processus de médiation*.

Ce processus peut être explicité en trois moments particuliers :

1. à partir d'une boucle de rétroaction cognitive ('interprétation/projection'), le (co-)concepteur peut faire émerger une image mentale du projet tel qu'il le conçoit (projet conçu) ; le projet est d'abord (co-)composé à l'aide de formes ; celles-ci sont choisies et mises en relation par le (co-)concepteur qui (co-)compose un projet d'architecture à travers le filtre d'un 'système formel' ;
2. ensuite, le (co-)concepteur concrétise l'image mentale du projet d'architecture à l'aide de moyens de (re-)présentation capables de médiation (du croquis à l'édifice réel) ; le projet peut alors être vécu par le (co-)concepteur et/ou les usagers (projet vécu) ;

3. enfin, à l'aide d'une boucle cognitive similaire à celle du (co-)concepteur, les usagers développent une potentialité parmi d'autres possibles lorsqu'ils (co-)construisent une image mentale du projet tel qu'ils le perçoivent (projet perçu).

Tout processus de médiation est partiellement aléatoire puisque des décalages existent entre les (co-)conceptions du moi dans le monde de chacun des acteurs. En plus, un (co-)concepteur peut être également usager dans d'autres projets d'architecture, et inversement.

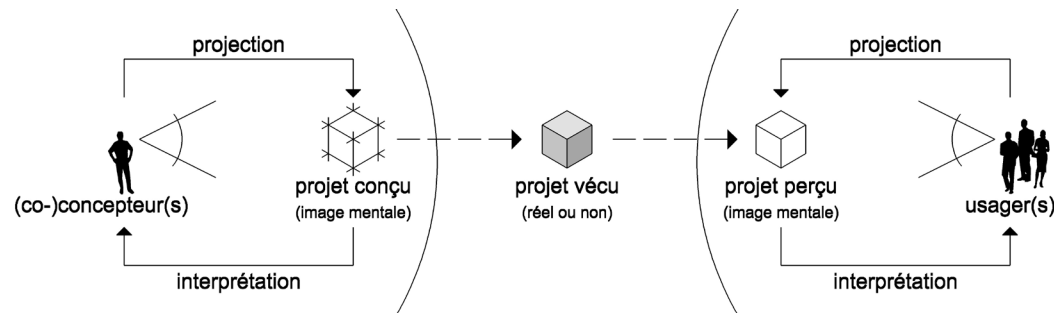


Fig.5 – Le processus de médiation.

INTÉRACTIONS COSMOLOGIE/SYSTÈMES FORMELS

Chaque usager construit différemment du sens sur le projet qu'il vise. Les contenus de leurs autoréférentiels est donc fluctuant en fonction de la (co-)conception du monde inhérente à l'époque dans laquelle s'inscrit le projet d'architecture.

La civilisation s'est développée en créant un double de la réalité, de plus en plus (co-)organisé, dont nous pouvons suivre les adaptations successives dans les représentations scientifiques des cosmologies et dans les récits mythiques des cosmogonies. C'est également observable dans l'évolution de la valorisation des découpages dimensionnels du réel, utilisé pour appréhender celui-ci.

Si l'espace et le temps semblent être les deux dimensions fondamentales qui constituent la scène de la réalité dans laquelle s'inscrivent les autres dimensions, la manière de les définir et d'en appréhender les rapports a constamment évolué.

Ensuite, la succession des changements de (co-)constructions du réel ont amené les peuples à privilégier une ou plusieurs dimensions contextuelles par rapport aux autres.

Ainsi, très rapidement, les égyptiens valorisaient la dimension naturelle et les grecs y ajoutaient la dimension humaine. Tandis que les romains valorisaient la dimension historique des actes dictés par les dieux. Au Moyen Âge, la dimension spirituelle prend le dessus, tandis que la Renaissance propose l'affranchissement de la foi. Par la suite d'autres dimensions ont été valorisées (formelle, fonctionnelle, structurelle, sociale, économique...) jusqu'à aujourd'hui où les dimensions éthique et écologique sont fortement présentes.

Parallèlement à l'évolution de la valorisation accordée à l'une ou l'autre dimension contextuelle, des modifications du comportement formel et de définition des 'systèmes formels' en architecture sont régulièrement apparues.

Ainsi, les égyptiens, les grecs et les romains possédaient des systèmes de proportions valorisant les mesures idéales de la nature, de l'homme et des événements importants de l'histoire impériale. Des ensembles de règles formelles dictaient comment construire les grands édifices religieux du Moyen Âge, ou les palais de la Renaissance. Plus récemment, d'autres systèmes formels sont apparus (le Modulor, le plan libre, la déconstruction, le minimalisme...).

DES SYSTÈMES FORMELS À LA (CO-)CONCEPTION

Pour conclure, la médiation opérée par un projet d'architecture est en actualisation constante. Les clés d'écriture des (co-)concepteurs et de lecture des usagers sont nombreuses et tributaires de l'imaginaire social de l'époque.

La relation référentielle projetée par les usagers sur un projet est devenue un *processus de médiation* complexe et aléatoire. La durée d'un système formel est donc courte, et les principes de (co-)composition qu'ils véhiculent sont difficilement transmissibles.

Mais alors, est-il encore possible d'utiliser un 'système formel' dans un processus de (co-)conception qui *vis*e l'architecture ?

C'est encore envisageable si les règles de (co-)composition transmissibles sont des règles qui concernent les *relations* et non pas des impositions sur le *contenu* des éléments à utiliser.

La simple application d'un système formel au contenu univoque n'est plus applicable par le (co-)concepteur, qui travaille plutôt par la transposition d'un système de relations à un autre (isomorphisme structurel et fonctionnel).

Lorsqu'il mobilise un système formel au moment d'opérer des opérations de (co-)composition, le (co-)concepteur interagit bien avec un 'système'.

En effet, un 'système formel' peut être envisagé comme un *système* : c'est-à-dire un ensemble (le tout / la composition) d'éléments (les parties / les formes) en interactions dynamique (les relations entre les formes) organisé en fonction d'un but, puisque la qualité émergente du système est ici la médiation potentielle de l'édifice.