

## **L'APPROCHE TYPOLOGIQUE PROCESSUELLE COMME MODELE SYSTEMIQUE DE LECTURE DES REPRESENTATIONS GRAPHIQUES DANS LES CONCOURS D'ARCHITECTURE.**

Abdelkader Boutemadja 1: aboutemadja@ulg.ac.be

Sigrid Reiter 2: Sigrid.Reiter@ulg.ac.be

1 LNA – Laboratoire de culture Numérique en Architecture, Faculté d'Architecture, Université de Liège.

2 LEMA – Local Environment Management and Analysis, Université de Liège.

Résumé : Dans le cadre de cet article nous allons expliquer la démarche entreprise pour essayer de mieux comprendre les productions actuelles d'image d'architecture. Pour ce faire, nous avons effectué des recherches sur deux niveaux complémentaires ; la systémique et la sémiotique. Si la deuxième nous permet d'utiliser des outils concrets d'analyse de l'image la première nous offre les bases théoriques pour expliquer l'objet d'étude qu'est l'image. Nous nous attarderons dans cet article sur les emprunts faits à la typologie processuelle comme approche systémique étudiant le territoire et le bâti et plus particulièrement sur la notion de moment de crise point de départ de la compréhension d'un phénomène aussi complexe que la représentation graphique du projet.

Mots clés : Systémique, Sémiotique, Typologie processuelle, Crise,

Nous assistons depuis quelques décennies au développement de nouveaux modes de production des représentations graphiques en architecture. Dans le cadre plus particulier des concours d'architecture, les candidats sont confrontés à un enjeu de recherches et d'innovations – non seulement architecturales et urbaines – mais aussi dans la manière de représenter et de communiquer les projets.

Qu'elles sont les nouvelles stratégies de communication portées par les représentations graphiques du projet que l'architecte cherche à mettre en place dans un concours d'architecture ? Existe-t-il une logique commune, liée aux nouveaux modes de production, à ces stratégies de communication du projet ? Ces nouvelles typologies de représentation graphique ont-elles une influence sur les typologies architecturales produites, plus particulièrement dans les concours d'architecture ? Voici quelques exemples de questionnement que suggère la question de la représentation graphique dans les concours d'architecture.

Néanmoins, un préalable à toutes ces recherches, dans un souci de rigueur scientifique, c'est imposé à nous. Il s'agit d'élaborer une méthodologie de lecture de la représentation graphique du

projet d'architecture déterminant les éléments signifiants et les rôles qu'ils jouent dans la communication du projet. La difficulté de définir cette méthodologie réside principalement dans l'intégration des différents types de représentations graphiques utilisés dans le projet architectural ainsi que la dimension temporelle de leurs évolutions.

Les « images » produites dans les concours d'architecture portent la responsabilité d'une charge importante en termes de message expliquant et justifiant le projet proposé par l'architecte. C'est cette production « d'images », ou plus généralement de représentations graphiques, post-conception, qui nous interpelle plus particulièrement. Notons que le rôle important de la représentation graphique en architecture ne se limite pas au seul moment du concours mais intervient tout au long du processus de projection et de sa mise en œuvre.

Comment donc analyser un phénomène aussi complexe que celui de l'image en architecture ? Quelle méthodologie adopter ? Nous ne pouvons considérer correctement l'objet de notre étude si nous ne lui reconnaissons pas son caractère complexe. Il ne s'agit pas seulement d'un « support » graphique mais également d'un « système » de communication complexe et privilégié du projet d'architecture.

Considérer la représentation graphique comme un système complexe lui confère des caractéristiques d'instabilité, de fluctuation, de créativité, d'ambiguïté ... (D. Durand, 1997) un phénomène qui ne peut être appréhendé simplement en le décomposant en la somme d'éléments qui le constituent et à analyser séparément. La complexité du système est due aussi à la complexité des relations qui existent entre ses différents éléments finis. Daniel Durand, dans un schéma nous présente les différents systèmes existants. C'est à partir de ce schéma que nous avons cherché à positionner la représentation graphique du projet par rapport aux autres systèmes.

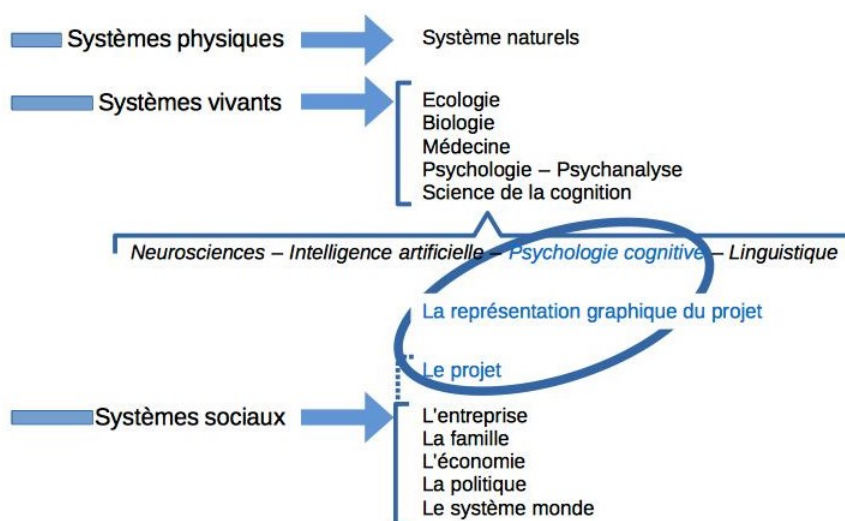


Fig. 01 : Positionnement de la représentation graphique dans les familles de systèmes. Source : A. Boutemadja en complétant de schéma de D. Durant, 1979.

Parler de système de communication, nous mène bien entendu aussi vers la sémiotique et tous les développements effectués sur la rhétorique de l'image (U. Eco, 1976). Dès les années soixante et septante, l'image étant un élément caractéristique de nos sociétés modernes, elle a fait l'objet d'analyses multiples dans le cadre de la sémiotique et plus particulièrement dans le cadre de la sémiotique visuelle (Groupe  $\mu$ , 1992). De ce fait, l'image a été considérée comme un système complexe porteur de signes et de significations. Grâce à des travaux comme ceux d'Umberto Eco, du groupe  $\mu$ , de M. Joly, ... il est donc possible de se munir d'outils d'analyse de l'image pour étudier la représentation graphique dans les concours d'architecture.

Ce qui fait la spécificité de la méthodologie que nous cherchons à mettre en place est l'intégration et l'adaptation de méthodes développées dans deux disciplines, la systémique et la sémiotique – deux disciplines qui ne sont pas totalement étrangères l'une de l'autre. C'est cette démarche itérative d'intégration et d'adaptation des outils de ces deux disciplines aux exigences de l'analyse de la représentation graphique du projet architectural qui va fonder notre méthodologie. La systémique nous permet de comprendre les relations complexes qui existent entre les différents objets graphiques et cela à toutes les échelles de la présentation. La sémiotique nous permet quant à elle d'emprunter des outils concrets d'analyse d'un « type » d'image choisi ou d'un objet graphique particulier mais en relation avec les autres.

Pour bien comprendre les stratégies de communication mises en place quasi exclusivement par les architectes au travers du support graphique afin d'expliquer leurs idées, il est important de dépasser le cadre de la simple image et de prendre en considération l'ensemble du support graphique soumis lors du concours. Il s'agit donc pour nous d'un système complexe constitué d'une hiérarchie d'éléments présentant des relations multiples entre eux. Au travers de la systémique, notre volonté est de mieux comprendre les mécanismes de production de la représentation du projet en architecture dans le cadre des concours d'architecture. Il s'agit d'identifier les éléments qui les composent ainsi que les relations qui existent entre eux et à différentes échelles. Pour le réaliser, nous avons décidé de nous appuyer sur une approche systémique utilisée en architecture pour comprendre les mécanismes de formation et de transformation du bâti et du tissu urbain (S. Malfroy, 1986). Il s'agit de l'approche typologique processuelle élaborée par S. Muratori et puis précisée par G. Caniggia.

Cette approche s'appuie principalement sur les recherches effectuées dans le domaine de la biologie cherchant à expliquer les évolutions physiologiques et morphologiques chez les êtres vivants. C'est de cette confrontation avec le domaine de la biologie que Muratori et Caniggia considèrent la

ville comme un organisme complexe subissant des influences le faisant évoluer à des fins d'adaptation (S. Malfroy, 1986). La même condition est appliquée à différentes échelles, le quartier, le bâti, ... sachant que chaque échelle doit être comprise dans le cadre de son contexte plus global et par les composants qu'elle contient. Un autre aspect important dans la question de l'évolution est le fait de la considérer non seulement à travers sa dimension temporelle mais aussi à travers sa dimension spatiale par des variantes intégrant les contraintes particulières du contexte. L'approche typologique processuelle se base sur l'idée forte que les mutations se déroulent suivant un rythme de succession entre moment de crise et phase de stabilité. Cette notion de crise est très importante et fondatrice de l'approche ; Muratori, par cette question de crise, cherche à expliquer les processus de mutation du territoire et du bâti en s'appuyant sur les recherches menées dans des disciplines comme la biologie ou la cybernétique qui, à leur tour, s'appuient sur l'approche systémique pour introduire un degré supplémentaire de complexité dans les démarches scientifiques classiques.

Le moment de crise est le moment charnière entre deux phases successives. Muratori considère dans ses lectures du territoire que la phase en aval est forcément mieux que celle en amont. Il explique cette différence par les acquis nouveaux que le moment de crise permet d'ajouter dans la mutation d'une phase à l'autre. Une phase, quelle qu'elle soit, est forcément un moment de stabilité dans le sens où les acquis répondent aux besoins de cette époque. Dans le cadre du bâti nous pouvons parler d'un style architectural, de techniques de constructions. Dans le cadre urbain nous pourrions parler d'un mode d'implantation, de visions particulières du regroupement du bâti, de réglementations urbanistiques. Au niveau du territoire Muratori nous parle de typologie d'implantation par rapport au relief et aux ressources naturelles, alimentaires, énergétiques et par rapport aux modalités de transports. Le point commun entre tous ces éléments reste un socle de conscience collective, d'acquis considérés comme suffisants pour répondre aux besoins d'usage. Nous pourrions établir (et Muratori le fait aussi) cette réflexion sur les objets de tous les jours (au design) qui lorsqu'ils répondent aux besoins d'usage de l'époque deviennent des objets journaliers dont les signes et les codes sont applicables aussi aux autres échelles (bâti, ..., territoire). Si ces codes et signes ont intégré une sorte de conscience collective, cette intégration a dû se faire au travers d'un moment de crise où les besoins et les aspirations évoluent et font évoluer les objets quelque soit leur échelle, à partir du moment où ils doivent servir à nouveau.

Nous pouvons au travers de l'approche systémique (support de base de la typologie processuelle de S. Muratori et G. Caniggia) élargir le champ de cette lecture à partir de moments de crise et de phases de stabilités, à d'autres phénomènes, sociaux, économiques, .... Nous pouvons aussi constater cela au travers par exemples d'objets usuels de tous les jours. Nous pouvons constater que

les évolutions qu'ils connaissent sont fortement liées à la nature des besoins changeants et la capacité d'adaptation que peuvent avoir ces objets.

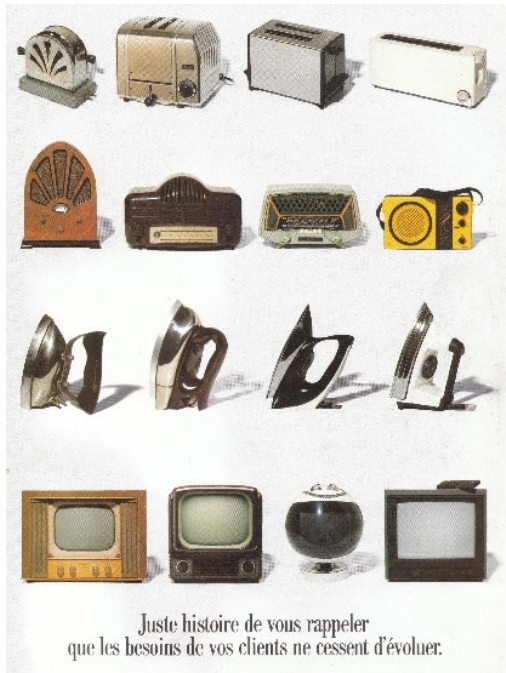


Fig. 02 : Extrait d'une image publicitaire sur l'évolution de certains appareils domestiques.

Finalement de moment de crise apparait avec l'avènement de nouveaux besoins. Ce moment particulier devient le théâtre de recherches innovantes, d'expérimentations diverses qui n'aboutissent pas forcément à des solutions et connaissent parfois l'échec. L'important étant d'en tirer des leçons qui permettent de changer de cap en termes de recherche.

Dans le cadre du bâti, Muratori, revient sur les notions impliquant ou enclenchant des moments de crise notamment par la notion de « choix » (S. Malfroy, 1986). La multiplication des choix induit donc des crises. Ne plus avoir des réflexes spontanés est susceptible de provoquer des moments de crise et ce n'est que lorsque le choix est fait et acquis par tous que nous repassons par une nouvelle phase de stabilité. Cette notion de choix peut aussi apparaître lors de rencontres entre des cultures différentes (des modes de vie, des modes d'agir différents). L'une influençant l'autre, des expériences sont faites avec leur lots d'échecs et de choix jusqu'à créer une culture hybride plus stable. Evidemment ces problématiques de choix et de rencontre de cultures s'appliquent au bâti mais aussi à d'autres éléments, notamment culturels.

Tout ceci nous montre bien que cette vision des choses est applicable à différentes disciplines et domaines liés à une société ou à une civilisation. Elle n'est donc pas exclusive au système bâti ou territorial. Dans cette logique de succession de moment de crise et de phase de stabilité, la notion de

durée, de l'une ou de l'autre dans le temps n'est pas définie. Les moments de crise peuvent être assez longs et ne se terminent qu'après un nombre, qui peut être important, d'expérimentations.

Ceci est particulièrement vrai à notre époque où les moyens de communication, non seulement entre personnes d'une même culture, mais aussi entre personnes de cultures différentes sont importantes. Les différents événements historiques que nous avons connu depuis un siècle maintenant nous montrent bien la succession de moments de crises importants dans différents domaines et qui ont une implication sur nos modes de vie de tous les jours. Le renouvellement permanent des besoins et aspirations d'une société de consommation contemporaine nous met en permanence dans une posture d'expérimentation, d'innovation caractéristique des moments de crise décrits par Muratori. Cette situation très caractéristique de notre époque touche bien évidemment l'architecture. La mutation d'attitudes et de postures architecturales témoigne bien d'innovations permanentes et la recherche aussi permanente de solutions architecturales très diversifiées. Nous sommes loin d'avoir adopté une posture commune, inscrite dans une conscience collective et que l'on considérerait comme posture définitive répondant à l'ensemble des préoccupations de notre époque. Nous pouvons en dire autant de tout phénomène culturel, sociétal, économique, politique, ... etc.

Cette clé de lecture que nous propose Muratori n'a jamais été autant d'actualité et pertinente pour mieux comprendre l'évolution de nos sociétés et cela dans tous les domaines. C'est aussi une clé de lecture de la production artistique de nos sociétés et qui démontre bien la difficulté de citer la production actuelle dans une chronologie historique caractérisant une période stable. C'est au croisement de la production architecturale et la production artistique, notamment dans les arts illustratifs (peinture, BD, ...), que nous nous sommes intéressés au monde de la représentation graphique du projet, qu'il soit architectural ou urbanistique.

L'évolution de cette discipline peut aussi être expliquée dans un mécanisme successif de moment de crise et de phase de stabilité. De même que pour l'architecture, nous vivons une époque ou graphiquement nous sommes dans une phase d'innovation permanente et de création de solutions multiples en termes de représentation graphique du projet. Nous vivons donc un moment de crise important dans ce domaine ce qui rend sa lecture d'autant plus compliquée. Parmi les facteurs qui influencent le plus ce moment de crise dans la représentation graphique du projet, il y a les nouveaux modes de communication (les TIC) qui évoluent perpétuellement, inventant les besoins puis cherchant à y répondre. Ces nouveaux modes de communication inventent de nouveaux codes et symboles qui sont intégrés dans la communication graphique des projets, notamment dans les concours d'architecture.

Dans l'approche Muratorienne la question des moments de crises et des phases de stabilité permet une mise en contexte historique de l'évolution de l'objet d'étude. Muratori crée une nouvelle notion de « typologie » pour désigner l'objet d'étude (S. Muratori, 1967). Cette notion est complexe et dépasse sa mise en perspective en tant que « modèle » dans d'autres approches typologiques. Le type pour Muratori, n'est pas un modèle dans le sens où nous ne pouvons créer d'objet « type ». Le type en soit n'existe pas. Il est la quintessence d'une somme d'expériences qu'on peut décrire mais ne pas reproduire. Nous pouvons donc entrevoir dans différents modèles un type donné.

C'est ce côté universel dans l'utilisation de la systémique et de l'approche typologique processuelle qui nous permet de nous appuyer sur ces travaux pour clarifier la lecture des représentations graphiques en architecture. Pour nous, la compréhension des mécanismes de production de la représentation du projet dans le concours d'architecture passe par l'étude de son processus évolutif dans le temps et dans l'espace.

Pour identifier les relations qu'elles établissent entre elles nous avons emprunté à la typologie processuelle, qui elle-même l'emprunte à la systémique générale, la notion de « niveaux d'agrégations », ce qui nous a permis d'identifier des niveaux de relations différents. Pour le concours Europan, nous identifions trois niveaux d'agrégations graphiques. Le premier niveau est celui des typologies graphiques de base ; schorèmes, schémas, plans/coupes/élévations, image 3D et textes. Il s'agit du niveau d'agrégation graphique « dessin » de base, qui est l'entité de départ nécessaire à la constitution d'une communication graphique et en même temps une typologie constituant un système global autonome. Le deuxième niveau d'agrégation graphique est celui de la planche, constitué d'une composition complexe de « dessins » et en même temps constituant elle aussi un système de communication graphique global et autonome. Le troisième niveau d'agrégation graphique concerne le panneau constitué des trois planches offrant un niveau supplémentaire et supérieur comme système de communication global et complexe.

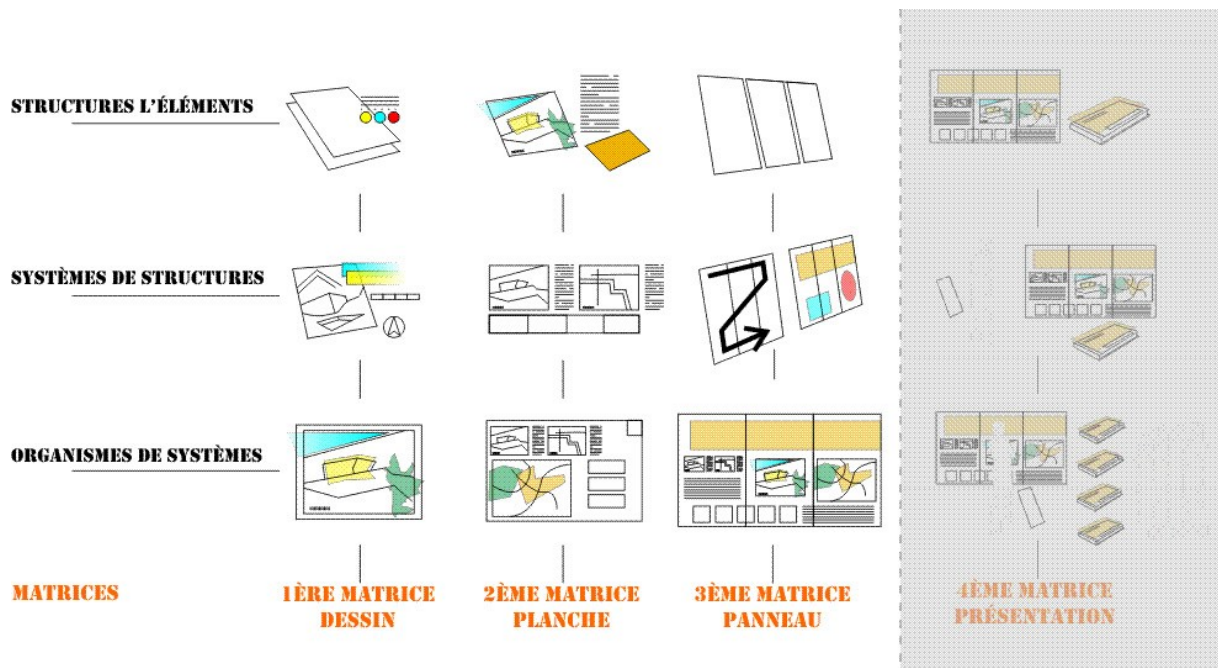


Fig. 09 : Dessin des relations existantes entre les différents niveaux d'agrégation. Sources A. Boutemadja

Toutefois, l'étude de la représentation graphique du projet ne peut se limiter à l'identification des éléments constitutants de la matrice image à partir de systèmes simplement graphiques mais se doit d'intégrer également l'identification de ses éléments signifiants. Les trois niveaux d'agrégation graphique nous montrent bien la complexité des relations hiérarchiques qui existent entre les différents éléments. Ces éléments s'articulent entre eux pour porter un message tout aussi complexe. Il semble donc pertinent d'analyser chaque niveau d'agrégation graphique pour mieux comprendre la complexité du message transmis par les architectes. Ainsi, l'analyse de la représentation graphique d'un projet sera plus complète sur base d'une analyse de ses différents niveaux d'agrégation que si on se contente d'analyser chaque « dessin » ou image séparément.

### Références :

1. Barthes R., 1964, Denoël (eds), *Éléments de sémiologie*.
2. Basbous, K., 2005, l'imprimeur (eds), *Avant l'œuvre ; Essai sur l'invention architecturale*
3. Boutinet J-P., 2006, PUF (eds), *Anthropologie du projet*, Paris x.
4. Caniggia G., Maffei G., 2008, Alinea (eds), *Lettura dell'edilizia di base*
5. Caniggia G., Maffei G., 1984, Marsilio (eds), *Il progetto nell'edilizia di base*
6. Durand D., 1979, Puf (eds), *La systémique*.
7. Eco U., 1976, *Livre de poche* (eds), *La production des signes*.
8. Favennec D., 2007, Ellipses (eds), *Douce perspective ; une histoire de science et d'art*.



9. Groupe  $\mu$ , 1992, Seuil (eds) Traité du signe visuel. Pour une rhétorique de l'image
10. Joly, M., 2011, Colin, A., Nathan (eds.) Introduction à l'analyse de l'image.
11. Lebahar J-Ch., 1983, Parenthèses (eds), Le dessin d'architecture : Simulation graphique et réduction d'incertitude.
12. Malfroy S., 1986, L'approche morphologique de la ville et du territoire.
13. Morin E , 2005, Seuil (eds), Introduction à la pensée complexe.