

Erscheint 2013 in der Zeitschrift : Degrés: Revue de synthèse à orientation sémiologique : publication internationale trimestrielle, Brüssel.

Wolfgang Wildgen (Brême)

La sémiotique des artefacts : Fondements d'une sémiotique visuelle

Notre approche sera limitée, car toute sémiotique universelle court le danger de se confondre avec la biologie générale ou même la cosmologie et elle perd par conséquent son intérêt théorique propre. Les limitations imposées sont fondées dans les axiomes suivants :

1. La sémiose au sens stricte est le trait fondamental de la *spéciation de l'homme* (*homo sapiens*) et constitue la base de l'ère géologique appelée : holocène (récemment on a même introduit le terme d'anthropocène, c'est-à-dire l'ère de notre planète contrôlée par l'homme). Il s'agit donc d'un phénomène nouveau quoiqu'il soit possible de trouver des antécédents quasi-sémiotiques chez tous les animaux, dans la communication intracorporelle et même au-delà dans le domaine des planètes et des processus chimiques. Ceci résulte de la continuité de l'évolution et n'est guère un trait constitutif de la sémiotique au sens stricte.
2. L'évolution des capacités sensorielles et motrices définit les échelons qui préparent la capacité sémiotique. L'évolution des capacités visuelles est le début d'une course entre « capture visuelle » et « évacion visuelle » (y comprises la motricité de l'attrape et de la fuite). La sémiose visuelle est pour cette raison fondamentale et prioritaire ; les principes réalisés seront adaptés aux autres capacités sensorielles. Pour la spécification de l'homme, l'évolution de la perception auditive et du contrôle des productions sonores fut déjà préparée chez les australopithèques et enfin développée jusqu'au seuil de la capacité linguistique chez *l'homo erectus/ergaster/heidelbergensis*. Les deux strates appartiennent à des ères géologiques différentes.

- (a) La révolution cambrienne qui a produit la majorité des espèces qui existent aujourd'hui. Elle a commencé il y a 530 Ma BP (Ma = millions

d'années ; BP = *before present*, c'est-à-dire avant 1950, date fixée par une réunion internationale).

- (b) La priorité d'une communication auditive est caractéristique pour l'évolution humaine. Elle a son origine probablement chez les australopithèques (après 3-4 Ma BP) et a atteint un seuil chez *l'homo erectus* (à partir de 2 millions d'années).

Cet échelonnement a pour conséquence que la sémiotique visuelle constitue la base et que la sémiotique auditive apporte des différenciations qui sont alors investies pour enrichir la sémiotique visuelle. Cet état des choses est illustré dans la figure 1.

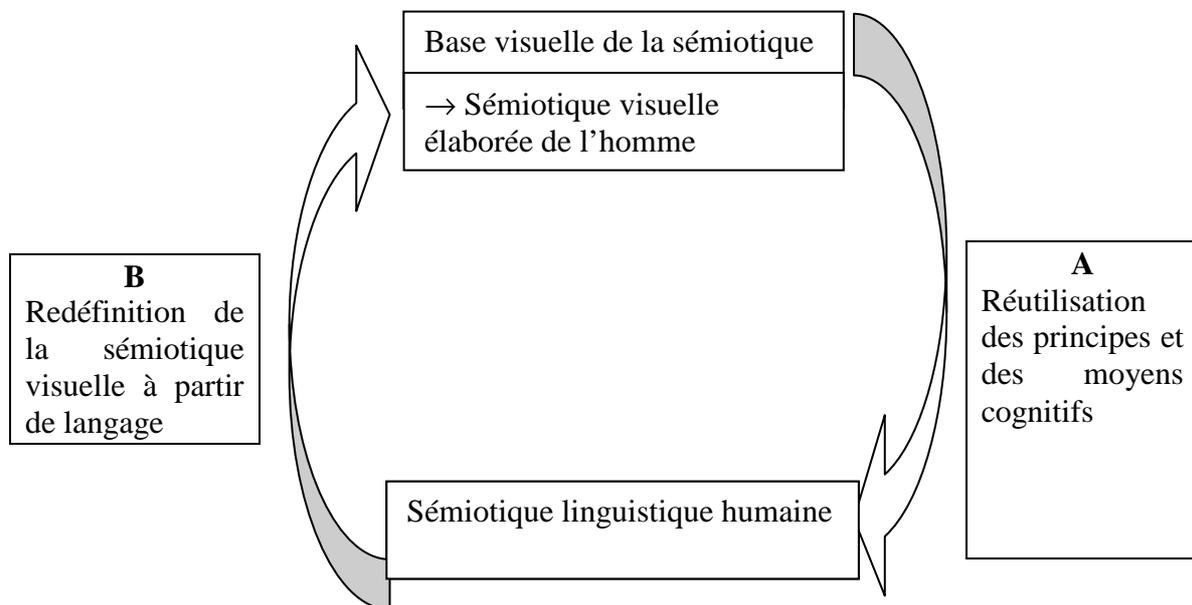


Figure 1: Circuit évolutif de la sémiotique humaine

L'évolution de l'écriture (début vers 10 000 BP ; stade constitutif vers 5 000 BP) est le fait historique qui manifeste clairement l'émergence du stade B (voir la figure 1). Probablement les signes abstraits de l'art pariétal après 40 000 BP en manifestent le stade préparatif.

Le parcours s'accélère énormément :

- Début du visuel : 530 Ma
- Début de la dominance auditive 4 Ma BP

- Sémiotique humaine (spéciation) 300 000 BP
- Évolution de l'écriture (des signes néolithiques aux signes objets) 40 000 à 10 000 BP
- Établissement d'une écriture en Mésopotamie et en Égypte (5 000 BP)

Les concepts fondateurs de la sémiotique visuelle doivent respecter ces strates évolutives et historiques.

Pour la sémiotique humaine un seuil caractéristique est franchi avec l'apparition des artefacts et la séparation fonctionnelle des signes (en tant que cibles de la perception et de la production) qui se détachent du corps et des mouvements. Cette dynamique est le contraire de l'« embodiment » mis en avant par la sémantique cognitive (voir Wildgen, 2008 : chapitre 3, pour un résumé de la linguistique cognitive). On peut dire que l'enracinement du langage dans le corps propre est le lieu qui subsiste après la séparation des objets/processus sémiotiques de la totalité des apparences corporelles.

Si la cognition visuelle et visu-motrice fut d'abord adaptée à une écologie plus ou moins stable (par exemple les savanes à l'est du continent africain), celle-ci fut à partir du néolithique confrontée à un monde formé selon les besoins et les désirs de l'homme. On peut déjà prévoir une écologie totalement artificielle, qui sera en totalité constituée par les artefacts humains issues d'un processus sémiotique. La figure 2 illustre cet état encore en évolution (par exemple en ce qui concerne les mondes artificiels des médias électroniques).

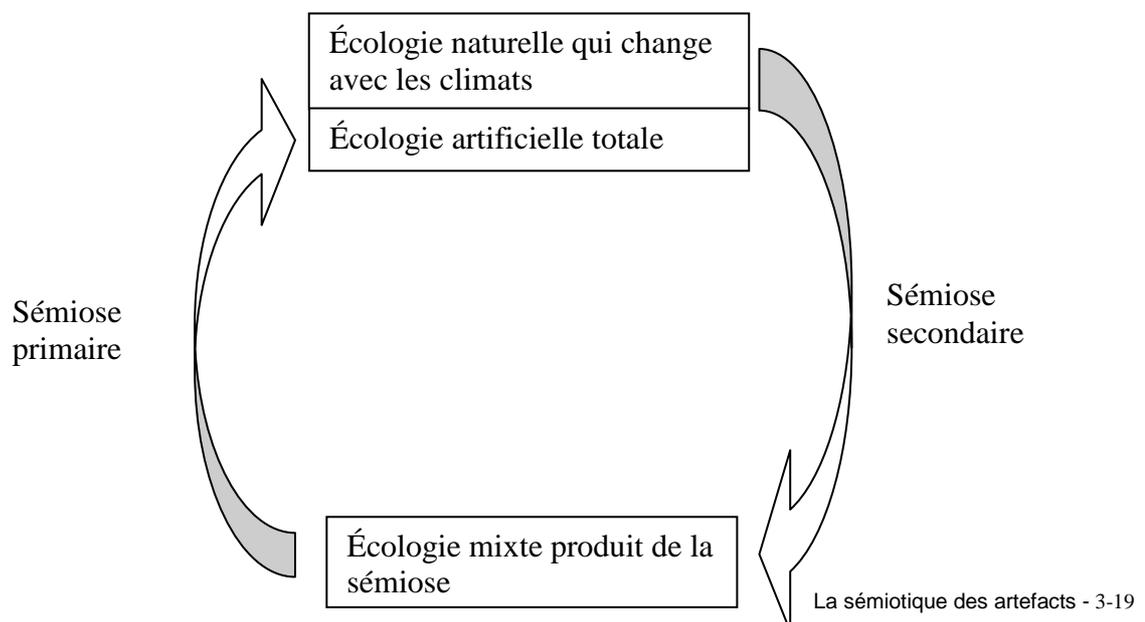


Figure 2 : La circuit de la transformation sémiotique de l'environnement humain

Dans une écologie artificielle et surtout dès que l'enracinement du sémiotique dans le corps individuel (« embodiment ») se perd, la distinction entre le signe et son référent disparaît. La société humaine devient alors une machine biologique et les individus humains ne sont que des mécanismes partiels qui contribuent au fonctionnement de cette machine. L'auteur de cet article présume que la disparition de l'espèce humaine aura lieu avant que cet état ne soit atteint.

1. Une axiomatique de la sémiotique humaine

Une sémiotique qui respecte l'avènement de la biologie évolutionniste (après la New Synthesis qui inclut la génétique moléculaire) ne peut ni partir de Ferdinand de Saussure, qui nie la dimension génétique (dynamique), ni de Peirce, qui s'est approprié la pensée de Darwin dès 1870, mais qui n'a pas vécu l'essor de la génétique. Elle est pourtant plus voisine des concepts de Peirce, moins psychologiques que de ceux de Saussure. La contribution de René Thom à cette question à partir de 1978 était décisive (voir Wildgen et Plümacher 2009 et Wildgen et Brandt 2010 pour une gamme des réactions aux concepts de « prégnance » et « saillance » chez Thom). Les esquisses théoriques de Thom ne furent qu'un signal de départ et tout le travail pour établir une sémiotique humaine intégrée avec l'essor scientifique du xx^e siècle reste à faire. Notre axiomatique essaie de fixer quelques piliers fondateurs d'un tel édifice théorique.

a) L'ontologie sous-jacente aux signes (niveau 0)

Partons d'une part de l'équipement sensoriel de l'homme, c'est-à-dire de l'espace des saillances perceptives, de ce qui retient l'attention et peut entrer dans la mémoire à long terme, et d'autre part des besoins existentiels de l'homme, c'est-à-dire de ce qui contribue à sa survie et sa continuité génétique.

Ces deux forces appelées « saillance » et « prégnance » par René Thom sélectionnent des objets, des aspects d'objets, des événements et actions dans

l'ambiance humaine. L'espace des objets et processus qui sont pertinents pour l'homme (au sens des deux forces) constitue l'univers des objets-signes, donc le niveau fondamental de la sémiologie humaine.

Comme d'une part les capacités sensorielles de l'homme se développent (surtout par l'invention des technologies et des méthodes de leur exploitation ; notamment en optique et en informatique) et que les développements sociaux et politiques changent les conditions de survie et les besoins à satisfaire, l'espace sémiotique n'est pas strictement limité. Pourtant il est un noyau qui est stable à moyen terme vu la lenteur de l'évolution biologique.

À court terme (disons entre mille et deux mille ans) on peut donc dire que ce noyau est même invariant, quoique la diversité génétique de l'humanité augmente rapidement. Les limites de l'espace des saillances changent avec l'essor des moyens d'observation. Dans des domaines spécifiques (par exemple en astronomie ou dans le microcosme subatomique) cet espace a même évolué de façon dramatique. L'« univers » considéré par la pensée scientifique est l'amalgame des sémiotisations spécifiques distribuées sur les disciplines et sous-disciplines scientifiques. Il s'agit donc d'une construction limite qui n'est réalisée, comprise que partiellement dans l'espace mental des individus humains. Ainsi la révolution copernicienne n'a pratiquement pas affecté le monde quotidien (après un demi-millénaire), tandis que les innovations de la médecine sont diffusées rapidement au sein des sociétés industrielles.

Cet univers sémiotiquement accessible est resté assez semblable à celui de l'univers accessible à nos voisins biologiques : les chimpanzés, les hominidés, les primates, les mammifères et ceci permet une communication avec ces espèces voisines.

b) Les objets/processus sémiotiques (niveau 1)

De cet univers se détachent d'abord les outils, les artefacts de l'homme, car dans ces objets s'inscrivent la saillance et la prégnance, c'est-à-dire ces objets sont choisis, sélectionnés, façonnés en vue de leur saillance et de leur prégnance. Celles-ci s'inscrivent dans les objets et les actions auxquelles ils donnent lieu. Ainsi l'*homo habilis* choisit, transporte et utilise un certain type de pierre qui lui permet d'obtenir une arête tranchante si on le casse de la façon adéquate (avec une forme cible en

tête ; voir la « pebble culture »). Ces objets et les processus de production et d'utilisation correspondante constituent le premier niveau de sémiologie humaine, un monde sémiotique sélectionné et produit à la base des capacités perceptives, motrices et évaluatives (ce qui peut servir y inclus ce qui plaît). On pourrait appeler ce stade : le stade esthétique (dérivé de « *aísthēsis* » perception, sensation) ou à la suite du niveau 0 (ontologie) le niveau 1 (sémiotique).¹

Si les outils qui servent à définir les stades consécutifs de l'évolution humaine : Âge de pierre, de cuivre/bronze, Âge de fer etc. sont archéologiquement conservés, il ne faut pourtant pas limiter ces cultures à la permanence des matériaux. Il faut plutôt concevoir toute une culture d'artisanat, de pratiques de chasse, de dépeçage, de cuisine et la distribution des objets et vivres dans un groupe social comme une *culture matérielle*. Les mots, leur articulation phonétique, leur emploi fonctionnel (leur signification), les traditions mythiques et musicales liées à un proto-langage acoustique/auditif forment une *culture symbolique* et ces mots/phrases/textes/chants sont des objets culturels tout comme les outils de pierre préservés aujourd'hui (ils n'ont pourtant laissé aucune trace archéologique).

On peut parler d'une première *culture sémiotique* qui embrasse tous ces objets et processus. La première espèce qui a façonné des outils de pierre est celle de l'*homo habilis*, dont la capacité cérébrale (580-750 cm³) ne se distinguait que peu de celle des chimpanzés, gorilles et orang-outans (au-dessous de 500 cm³).²

c) Les industries et les standards sémiotiques (niveau 2)

Il faut voir un deuxième stade dans les « industries lithiques ». Au lieu d'utiliser une pierre cassée qui a une arête tranchante, les industries développent des stratégies complexes de choix et de traitement des pierres qui reproduisent un type de biface en silex ou en roche éruptive (plus tard avec la technique Levallois). Dans ce cas il faut assumer un *savoir collectif* qui définit la *forme cible* et la stabilise (les industries lithiques restent stables pendant beaucoup des centaines de millénaires). Au sens de Durkheim il existe une « représentation collective » basée sur une catégorisation sociale. Ceci implique le développement de plusieurs traditions différentes qui

¹ Déjà chez les chimpanzés on trouve des outils façonnés pour leur emploi et des traditions de leur emploi. Ces traditions restent pourtant limités à des groupes et ne sont pas généralisées.

² Certains auteurs ne le placent pas dans notre lignée. Dans ce cas l'*homo ergaster* serait le point de départ.

peuvent aboutir à des standards différents. Ceci constitue au sens de Saussure un arbitraire du signe-objet et en même temps un système (de conventions), un « langage des artefacts ». En relation avec le langage oral on peut donc asseoir une « grammaire » et un « lexique » des objets-signes. Pour la sémiotique générale ce niveau (industries et standards) constitue une *protosémiotique humaine*.

Probablement certains aspects surtout ceux moins permanents et ceux qui ne sont pas visuels comme le langage acoustique restent pendant un certain temps dans un espace sous-conscient, c'est-à-dire on utilise les communications acoustiques et on pratique des rituels de façon sous-consciente sans ce rendre compte du fait qu'il s'agit d'objets/processus sémiotiques.³ Au fur et à mesure que des spécialistes de la technologie lithique, de la musique, de l'art pariétal apparaissent, la société se rend compte qu'il existe un monde sémiotique indépendant. On parle alors d'art, d'esthétique chez les connaisseurs.

Dans ce qui suit je néglige le langage et l'art linguistique d'une part et la technologie d'autre part et je ne considère que la sémiotique visuelle et plus spécifiquement l'architecture et l'urbanisme.

2. L'axiomatique d'une sémiotique visuelle

Les objets/processus perçus visuellement sont répartis sur une échelle de grandeur/distance :

1. Le corps propre, voire les mains et le contrôle visuel des activités manuelles (voir Wildgen 1999a).
2. Le corps de l'autre : sa figure, ses mains (leurs mouvements), le corps entier et ses modes de locomotion ; ainsi que le corps des animaux et des machines par extension métaphorique.
3. L'abri, la cabane, la maison.
4. Le village, la ville, le pays (la nation), l'espace global habité par l'homme.

³ Même aujourd'hui beaucoup d'hommes pensent que les langues non-écrites, par exemple les dialectes n'ont ni lexique, ni grammaire. Il s'agirait tout simplement d'un type de comportement automatique (sans règle).

Le corps propre et celui de l'autre peuvent devenir des objets sémiotiques (niveau 1) ou des éléments dans une chorégraphie collective (niveau 2) s'il est peint ou décoré par des objets beaux, rares et de valeur. Les arts de la peinture et de la décoration du corps semblent être les formes les plus anciennes de l'art visuel et ils subsistent dans les civilisations non-modernes et partiellement dans le maquillage et l'industrie cosmétique des sociétés industrielles. La danse et les rituels religieux sont les manifestations sémiotiques du mouvement du corps propre et de l'autre (en somme du mouvement collectif). Pour les populations qui se couvrent partiellement ou en totalité, la sémiotique vestimentaire entre en jeu (voir Wildgen 2013, chapitre 6). Je vais négliger ces manifestations spécifiques et me concentrer dans la section qui suit sur l'habitat (l'abri/la cabane/la maison) et la ville.

Pour la sémiotique visuelle en général la forme (les contours, la géométrie), la couleur (leur combinaison) et le mouvement dans l'espace (du corps propre et de celui de l'autre/des autres) sont les dimensions à considérer. Pour la géométrie je renvoie aux travaux de Jean Petitot (2008). Au-delà des contours apparents et de la segmentation visuelle la représentation de l'espace global et du mouvement sont des problèmes à résoudre. L'espace perçu et l'espace de la locomotion corporelle n'ont pas exactement une géométrie euclidienne. Le type de géométrie perçu dépend de la distance et de l'angle de vue (centre-périphérie). La dynamique qui est d'un intérêt central pour la sémiotique du film (voir Wildgen 2013 : chapitre 7), du théâtre, est elle aussi schématique et dépend de quelques attracteurs forts (voir la classification en sémantique catastrophiste, Wildgen 1999b).

Les couleurs contribuent à la segmentation de l'image, mais leur ensemble, leurs contrastes et leurs transitions ont un effet (saillance et prégnance) propre. Ce sujet fut discuté intensivement depuis la théorie des couleurs (perçues) de Goethe. Une sémiotique de la couleur fut proposée par Fernande Saint-Martin (1990 : chapitre 2). Les questions de perception visuelle renvoient aux recherches en neuropsychologie et neurogéométrie (voir Petitot 2008). Je me contente de mentionner les mécanismes neuronaux complexes qui sont alors développés et adaptés au long de l'apprentissage. Les contextes de l'apprentissage et la socialisation imposent des spécifications qui donnent un profil différentiel à la sémiotique visuelle, c'est-à-dire les formes, les couleurs, les mouvements sollicitent des réactions différentes dans

différentes ethnies et civilisations. Leur signification est invariante uniquement pour un noyau fonctionnel qui est inné, c'est-à-dire pour ce qui caractérise l'espèce *homo sapiens*. Les meilleurs candidats pour cette base universelle sont :

- La saillance des contours et des frontières (seuils).
- Le réseau des contrastes et complémentarités de couleurs.
- Le lexique fondamental des changements et transitions (« catastrophes » au sens de Thom).⁴

Si la maturation des centres perceptuels et du cerveau est largement contrôlée par le code génétique et les processus de traduction en programmes biochimiques, l'auto-organisation des capacités perceptives et mentales ouvre un espace de choix et d'adaptation, qui spécifie même les ontologies (niveau 0) et les objets et processus sémiotiques (niveau 1). Par conséquent on ne pourra jamais réduire l'analyse aux aspects neurologiques ou négliger l'onto- et la sociogenèse des capacités sémiotiques. L'analyse phénoménologique reste indispensable et elle peut même suffire, si on n'entre pas dans les micro-détails.

Dans ce qui suit je vais donc analyser de façon phénoménologique la sémiotique de l'habitat : de l'abri préhistorique à la « méga city » moderne.

3. Strates évolutifs de la sémiotique de l'habitat

Pour comprendre les aspects saillants et prégnants de l'habitat, il vaut la peine de considérer les grandes lignes de leur évolution. Avant la période de la spéciation (de l'*homo sapiens*), par exemple au point de la bifurcation entre les chimpanzés et les australopithèques (le corridor s'étend de 7 millions à 5 Ma BP) on observe une transformation lente des écologies à l'ouest et à l'est de la barrière montagneuse est-africaine. À l'est la forêt tropique est transformée lentement en savane (avec des montagnes, de lacs, des vallées etc.). Si nous considérons le type de changements écologiques dans la perspective des habitants protohumains, un espace forestier tridimensionnel fermé en hauteur avec des chemins multiples d'arbre en arbre et un

4 Roland Barthes (1994: 112-114) commente la différence entre langage et image : la différence foncière consiste dans le caractère plutôt continu de l'image, ce qui exclut la résolution de l'ambigu par le contexte (contrairement au langage).

sous-bois épais et humide se transforme en une plaine ouverte vers l'horizon et sous un ciel ouvert (le soleil et les nuages pendant le jour, la lune et les astres durant la nuit). En même temps la faune et la flore, les prédateurs (les proies) et les fruits/racines/herbes à récolter changent. Ceci exige d'autres formes de locomotion (la course), d'exploration du terrain et d'orientation spatiale. La survie doit être protégée car l'homme devient une proie facile pour les grands prédateurs de la savane avant de prendre leur rôle et de devenir leur rival. Les australopithèques combinent la capacité de course (marche debout) avec la facilité de grimper dans les arbres (la savane était bordée de forêts et parsemée d'arbres). Au fur et à mesure que nos ancêtres devinrent chasseurs ou exploitants de carcasses (avec leurs outils fabriqués) ils durent protéger, démembrer (répartir) leurs proies. La recherche d'un abri devint une prégnance majeure. Au temps de la spéciation 300 000 à 200 000 ans BP, les cavernes souvent en proximité d'une rivière, d'un lac, de la mer devinrent le prototype de protection du groupe. La figure 3 montre des cavernes en Afrique du Sud qui ont permis la survie à des groupes de l'espèce *homo sapiens* pendant la crise climatique (vers 200 000 BP). À droite un abri typique pour l'homme Cro-Magnon en France (vers 30 000 BP).



Figure 3 : Cavernes utilisées par l'*homo sapiens* précoce en Afrique du Sud et celles utilisées par l'homme Cro-Magnon en France

Parallèle aux industries lithiques la caverne devient le standard (recherché, pas toujours possible) de l'abri. Dans les plaines de l'Asie des constructions temporaires en forme de hutte imitent ce prototype (construction utilisant les os de mammoth et le pelage d'animaux en Ukraine et en Sibérie à la fin de Paléolithique ; voir Jelinek 1972 : 236-274). Souvent les hommes durent défendre/conquérir cet habitat contre

d'autres prédateurs qui avaient eux-aussi une préférence pour ce type d'abris (les hyènes et tigres des cavernes, les ours lors de leur hibernage). La figure 4 montre le schéma de la caverne typique.

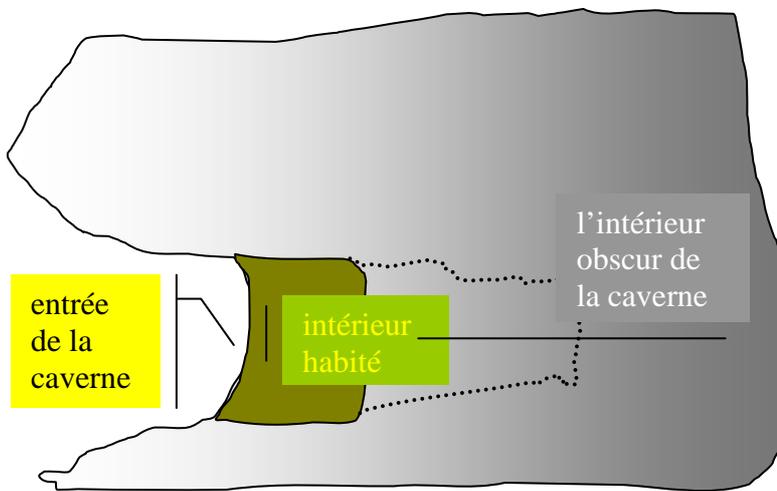


Figure 4 : Zone d'un abri (caverne)

Un abri pouvait être fermé à l'aide d'une paroi en bois et pelage et l'intérieur obscur de la caverne pouvait servir de lieu de cérémonie ou d'initiation (voir les grottes peintes). Les deux formes majeures, la caverne et la hutte (provisoire) peuvent être considérées comme les prototypes de l'habitation humaine. Ainsi les constructions en bois avec toit suivent le schéma de la hutte ; les maisons amérindiennes (Hopi et autres) sont une variante construite de la caverne qui domine aussi l'architecture sépulcrale. Même la segmentation en salon/cuisine (ouvert pour les invités), la chambre à coucher, le bain (intimes) et le cellier (provisions) reproduisent avec beaucoup des variantes la topologie de l'abri. Au Moyen Âge certains abris préhistoriques dans le Périgord furent aménagés comme villages et il existe toujours des maisons et des hôtels troglodytes (par exemple en Australie du Sud à Coober Pedy). Avec la révolution néolithique, qui rendait les populations plus sédentaires, la maison et le village devinrent les prototypes de l'habitation humaine qui ensuite se sont diversifiés avec les cultures locales et régionales. Même les villas de campagne construites par Palladio (au XVI^e siècle) gardent un caractère ancestral avec la façade orientée vers l'extérieur (le public) et une face arrière plutôt cachée et intime (ainsi le « Nymphaeum » de la Villa

Barbaro, voir Beltramini et Padoan 2002 : 162). La figure 5 illustre ce schéma qui annonce les architectures de la modernité.⁵

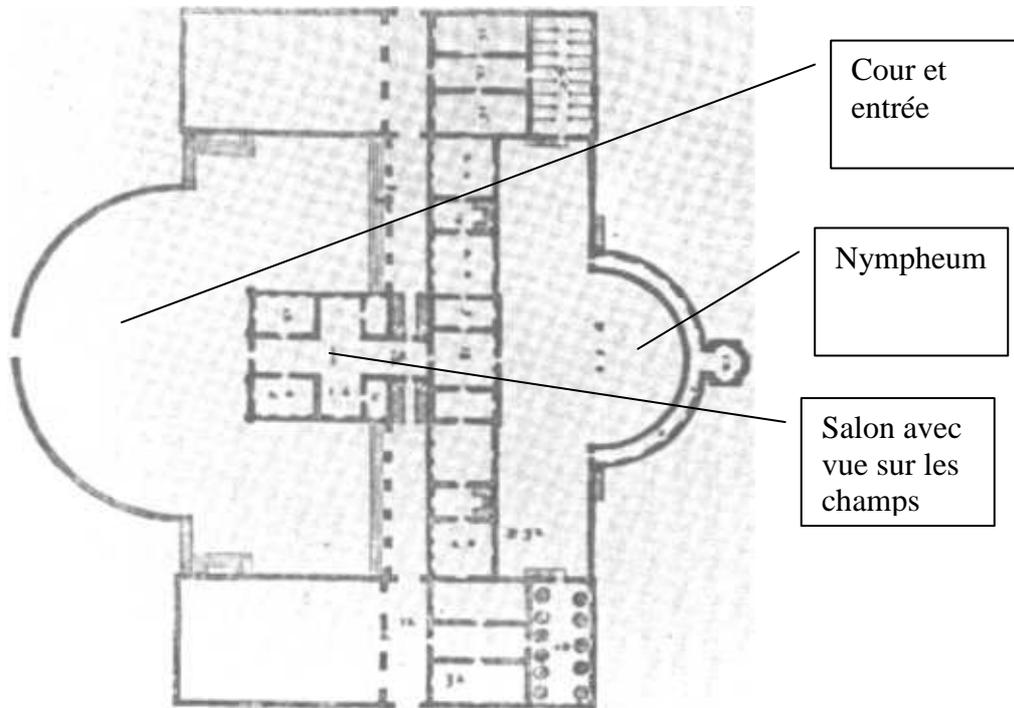


Figure 5 : Le plan de Villa Barbaro construite par Palladio (vers 1550)

Les grandes constructions modernes réduisent souvent la richesse des formes développées du baroque au classicisme jusqu'à faire rassembler l'architecture à celle d'une ruche d'abeilles. La géométrie préférée emploie des polyèdres réguliers, surtout des cubes. Géométriquement quatre des cinq solides platoniciens permettent de remplir l'espace sans lacunes par itération (une sorte d'algorithme cellulaire).

⁵ Palladio continue et développe la technologie de l'architecture des Romains et établit le point de départ pour les théories modernes de l'architecture (voir Wildgen 2013, chapitre 8).



Figure 6 : Ruche d'abeilles et immeuble construit par Le Corbusier (Firminy-Vert)

Le principe fondamental reste le même que celui du choix de l'abri. On a un toit plat et un sol plat. Les parois verticales et lisses présentèrent un attrait esthétique pour les peintres et les graveurs dès l'époque préhistorique (voir les cavernes périgourdines, comme par exemple Rouffignac). Si on combine ces préférences, on obtient le cube avec ouverture (porte). Une construction répétée à base de ces cubes avec ouverture(s) produit des immeubles du même type que ceux réalisés par Le Corbusier (Charte d'Athènes 1943) et Mies van der Rohe entre 1930 et 1967.

Une grande partie des édifices super-réguliers et préfabriqués (une sorte d'industrie en architecture) fut détruite ou accommodée dans les années 70 (surtout après 1979 quand les constructions industrielles en Europe de l'Est furent remplacées).⁶ Déjà au XIX^e siècle l'école anthroposophique (voir l'œuvre de Rudolf Steiner) avait condamné l'emploi excessif des angles droits et exigé une architecture plus organique. L'architecte Gaudi a aussi favorisé, pour d'autres raisons théoriques, les constructions qui imitent l'organique (les arbres) et les constructions en courbes (voir la voûte de la « Sagrada Familia » commencée par Gaudi en 1883) et la façade de la Casa Milà à Barcelone.

Le musée Guggenheim à New York projeté par Frank Lloyd Wright à partir de 1943 et achevé en 1959 devint le prototype de l'architecture muséale moderne. Avec l'utilisation des logiciels CAD (computer aided design) des constructions plus souples, aux lignes courbes, devinrent un nouveau standard. L'architecte Frank O.

⁶ Une variante trouvée dans les petites villes américaines est la caisse avec ouvertures en face qui porte un panneau de réclame, symbole de la pauvreté architecturale moderne (voir la caricature après Venturi "Learning from Las Vegas"; dans Evers (2006: 546).

Gehry l'a montré avec le musée Guggenheim de Bilbao (achevé en 1997). Des constructions pareilles ont finalement vulgarisé cette technique (voir : Gehry Tower à Hanovre, Stata Center à Cambridge (Massachusetts), etc.)⁷

Si on poursuit la discussion sur l'emploi et la valeur de l'architecture au long des siècles on s'aperçoit qu'il y a deux signifiés prototypiques en opposition (ou deux types de prégnances).

- (1) Les fonctions pratiques (protection contre les effets du climat, protection des possessions privées ou collectives, vie privée avec les sous-fonctions : manger, travailler, dormir).
- (2) Les fonctions du pouvoir et de l'administration. Elles surgissent dès que la société se différencie en couches sociales ou en classes fonctionnelles (types d'emploi) et surtout si elle se centralise (en formant des centres du pouvoir politique, militaire ou religieux).
- (3) La société complexe (au-delà du village) produit un besoin de communication et en tant que base de compréhension demande une construction sémiotique (religion, idéologie). L'architecture symbolise, démontre publiquement la justification du pouvoir et de la différenciation sociale.

L'architecture en tant que signe est donc *indexicale*, en tant quelle est une suite des besoins pratiques, ou bien *iconique* en tant qu'esprit de la communauté visible dans l'architecture ou encore *symbolique* en tant qu'architecture (et son décor) communiquant une religion, une idéologie, en général une justification du système social qui a la tendance quasi-naturelle de se perpétuer.⁸

4. La morphogenèse des villes

La révolution néolithique avec l'introduction de l'agriculture et la domestication des certains animaux permettait non seulement l'accumulation et le stockage des vivres

⁷ Dans Leyton (2001) le chapitre 15 esquisse une théorie mathématique de l'architecture basée en géométrie différentielle. L'architecture est comme l'a déjà décrit Adolf Loos ou début du XX^e siècle surtout une technologie et seulement en second lieu un art. L'aspect technologique peut s'exprimer de façon mathématique.

⁸ Comme la discussion au sein du situationnisme le montre, l'architecture (surtout les défauts et lacunes, son imposture) peut être lue comme décousue, en faille. Il s'agit alors d'un message ambiguë.

et d'autres biens, elle ouvrait aussi la voie pour l'apparition des villes. Celles-ci furent d'abord une concentration de villages protégés par un fossé (un remblai). Les premières villes étaient : Jéricho (10 000 BP), Çatal Höyük (9 500 BP), Eridu, Ur, Byblos (entre 7 000 et 6 000 BP). La ville est d'abord définie par une limite externe (classique : le rempart avec des portes) et ensuite par une subdivision en quartiers (voir les maisons-tours ou *cassatorre* en Toscane ou les quartiers à Rome), qui reflètent les lignées différentes qui se sont réunies dans une ville (ce qui donne lieu à des compétitions ou même des batailles entre quartiers). La ville reste donc pendant longtemps une structure métastable, un compromis toujours en danger, une collection de communautés.

Avec les grandes civilisations centralisées en Égypte, en Mésopotamie, et dans l'Empire Romain, apparaît la métropole organisée et planifiée par le pouvoir central. Elle génère un prototype qui est alors exporté, adapté lors de la colonisation des pays conquis.⁹ Ces processus génèrent une sorte d'industrie de la planification urbaine (voir les industries lithiques traitées dans la première section). La construction d'une ville procède d'un lexique avec la spécification des bâtiments et rues nécessaires et une grammaire pour remplir l'espace prévu. En ce sens la morphogenèse de la ville quitte le domaine naturel (la prolifération des prégnances) et entre dans le domaine des signes symboliques (arbitraire des signes individuels et systèmes de jeux constructifs selon Saussure ou Wittgenstein).

La sémiotique des villes doit donc distinguer les signes naturels, qui réalisent des préférences reliées à la survie et la reproduction et les signes conventionnels, qui articulent une grammaire/lexique de formes. Comme l'évolution et le développement culturel sont continus (pourtant avec des vitesses variables), il n'y a pas de frontière fixe entre les deux types des signes, et les signes conventionnels doivent à la limite respecter les prégnances primaires pour subsister à long terme. À court terme les prégnances primaires peuvent être affaiblies et même négligées dans une phase de pouvoir stable, ce qui fut longtemps le cas pour l'empire romain et les empires coloniaux d'Europe.¹⁰

9 Le terme de métropole désignait en Grèce la ville dont partirent des groupes d'émigrants pour fonder une ville nouvelle.

10 L'oubli des fonctions primaires ouvre la voie à des chutes et des révolutions et contribue à un cycle de resémiotisation.

L'ensemble des villes ou des régions urbanisées connaît beaucoup de niveaux d'organisation et montre une différenciation des fonctions majeures. Je vais tout juste en mentionner quelques unes :

- Les métropoles (d'un pays, d'un empire). La métropole peut être le siège du pouvoir central : le roi à Paris au XVI^e et XVII^e siècle, le pape au Vatican au XX^e siècle, le parlement à Washington. On peut aussi considérer des métropoles culturelles, par exemple New York ou San Francisco ou des métropoles intellectuelles : Cambridge/Oxford en Angleterre, Stanford (Californie) et Harvard (Boston) aux États-Unis.
- Les régions urbanisées et industrielles comme la Ruhr (Allemagne au XX^e siècle), les villes de Hongkong et Macao, qui font depuis l'an 2000 partie de la Chine, et la région des Quanzhou (Canton), la région qui contribue le plus aux exportations chinoises.

Dans les métropoles modernes la frontière externe disparaît et les différenciations sociales sont déstabilisées (voir la « gentrification » des quartiers urbains). La morphogenèse est remplacée par une sociogenèse ou plutôt par des flux économiques et sociaux très diversifiés. Dans beaucoup de pays (en Europe centrale) l'urbanisation transforme les régions où dominait l'agriculture en zones semi-industrielles et la séparation entre ville et région rurale disparaît. Un pays comme la Belgique devient une ville vaste avec quelques zones touristiques (le bord de la mer et les Ardennes).

Avec la globalisation et l'urbanisation on peut déjà pronostiquer la ville globale ; elle existe déjà au niveau des processus financiers (banques et bourses) et par l'intermédiaire de l'internet.

5. Résumé et conclusions

La sémiotique traite une capacité fondamentale des communautés humaines qui est liée à l'espèce *homo sapiens* et qui a évolué avec cette espèce. Les capacités sensorielles et motrices de l'homme (saillances) et ses conditions de survie et de reproduction (prégnances) sont la base de notre capacité sémiotique. Pour cette raison un nouveau fondement de la sémiotique allant au-delà des concepts de Peirce

et de Saussure devient nécessaire. Elle élabore les esquisses de René Thom en allant au-delà de leur caractère biologique.

La perception visuelle et la cognition visuo-motrice sont la base de la sémiotique visuelle. Quoique cette capacité soit beaucoup plus ancienne que celle du langage, elle fut élaborée et adaptée en se basant sur les nouvelles capacités symboliques liées à l'émergence du langage.

Un domaine spécifique de la sémiotique visuelle, la sémiotique de l'architecture et des villes est analysé d'abord sous l'aspect de son évolution (biologique, culturelle) et ensuite en vue des développements modernes.

En conclusion on peut dire que la sémiotique visuelle et ses relations avec la sémiotique du langage ont été négligées dans la tradition structuraliste. La sémiotique visuelle est d'une part un fondement du langage en tant qu'elle manifeste des capacités beaucoup plus vieilles et incorpore les principes fondamentaux de la saillance et prégnance de façon plus claire que le langage. D'autre part les signes visuels (surtout l'architecture et les structures urbaines) ont profité des développements depuis le néolithique et ont incorporé les moyens symboliques introduits par le langage. Ceci a mené à une interpénétration des deux types de signes.

L'architecture et l'urbanisme sont un défi pour la sémiotique qui par ses traditions préférait analyser des phénomènes plutôt micro, tels que les mots, les tableaux, les photos etc. Celles-ci étaient à la mesure humaine ou moindre. La bâtiment, la ville, la mégapole sont des structures sémiotiques où l'homme qui les a créées semble se perdre, disparaître et où les grands pouvoirs économiques, politiques, religieux prennent le contrôle au détriment des individus utilisateurs, observateurs ou critiques.

Bibliographie :

1. Barthes, Roland, 1994. Oeuvres complètes, tome II, Éditions du Seuil, Paris. (Édition établie et présentée par Eric Marty)
2. Beltramini Guido et Antonio Padoan (éds.), 2002. Andrea Palladio. Bildatlas zum Gesamtwerk, Hirmer, München.

3. Framton, Kenneth, 1980. A Critical History of Modern Architecture, Thames & Hudson, London.
4. Jelinek, Jan, 1975. Das große Bilderlexikon des Menschen in der Vorzeit, München, Bertelsmann.
5. Leyton, Michael, 2001. A Generative Theory of Space, Springer, Berlin.
6. Marcos, Isabel, 1996. Le sens urbain. La morphogenèse et la sémiotique de Lisbonne. Une analyse catastrophiste urbaine. Thèse de doctorat, Aarhus.
7. Marcos, Isabel, 2010. « Urban Universals », in: Wildgen et Brandt (éds.), 2010: 101-125.
8. Petitot, Jean, 2008. Neurogéométrie de la vision. Modèles mathématiques et physiques des architectures fonctionnelles, Les éditions de l'école polytechnique, Paris.
9. Saint-Martin, Femande, 1990. Semiotics of Visual Language, Indiana University Press, Bloomington (chapitre 2: The Visual Variables).
10. Wildgen, Wolfgang, 1999a. Hand und Auge. Eine Studie zur Repräsentation und Selbstrepräsentation (kognitive und semantische Aspekte). Publications du Centre: Fondations Philosophiques des Sciences, vol. 21, Universitätsverlag, Bremen (voir dans l'internet : <http://www.fb10.uni-bremen.de/homepages/wildgen/pdf/handundauge.pdf>).
11. Wildgen, Wolfgang, 1999b. De la grammaire au discours. Une approche morphodynamique, Collection: Sémiotique européenne, vol. 1, Lang, Bern.
12. Wildgen, Wolfgang, 2004. The Evolution of Human Languages. Scenarios, Principles, and Cultural Dynamics, Benjamins, Amsterdam.
13. Wildgen, Wolfgang, 2007. « Morphogenèse de la ville hanséatique de Brême », in: Isabelle Marcos (éd.) Dynamiques de la ville: Essais de sémiotique de l'espace, Harmattan, Paris.

14. Wildgen, Wolfgang, 2008. Kognitive Grammatik. Klassische Paradigmen und neue Perspektiven, de Gruyter, Berlin.
15. Wildgen, Wolfgang et Martina Plümacher (eds.) 2009. Prägnanter Inhalt - Prägnante Form. Edition thématique de: Zeitschrift für Semiotik, 31 (1-2), Stauffenburg, Tübingen.
16. Wildgen, Wolfgang et Per Aage Brandt (eds.) 2010. Semiosis and Catastrophes. René Thom's Semiotic Heritage, Lang, Bern.
17. Wildgen, Wolfgang, 2013 en préparation. Visuelle Semiotik, Die Entfaltung des Sichtbaren. Vom Höhlenbild bis zur modernen Stadt, transcript, Bielefeld.