

GENERAL ANTHROPOGENY

SECOND PART – FUNDAMENTAL ACCOMPLISHMENTS

Chapter 13 – TECTURES

TABLE OF CONTENTS

Chapter 13 - Tectures	2
13A. Tecture and tect	2
13B. Action-Passion-State of inhabiting	3
13B1. The surround. Surroundings	4
13B2. The three logics of the habitat	6
<i>13B2a. First logic: destination, either implicit or manifested. The cycles: Public/private, profane/sacred, countryside/city, nomadism/sedentariness</i>	7
13B2b. Second logic: construction, either implicit or manifested.....	8
13B2c. Third logic: Plastic englobing.....	9
13B2d. Location-path-domain-horizon vs animal territory.....	9
13C. Establishments on the ground during the Lower and Middle Paleolithic periods	11
13D. The thematized topology of the Higher Paleolithic	14
13E. The sub-framing village of the Neolithic. The scale model	16
13F. The sub-framing of land surveying in primary empires	19
13G. Totalization of Greek WORLD 2	24
13G1. The just distance of the theatre stage	24
13G2. The exterior and vertical obviousness of the convex temple	27
13G3. The macro microcosmic artisan.....	29
13H. The Roman lateral elasticity and interiority	30
13I. The Christian apocalypse of the first millennium. Emanatism	34
13J. Cristianity, co-creator since 1033. Object and project	38
13K. The purpose-drawing since the Renaissance	41
13L. Borrowings from WORLD2 with remanences of WORLD1	43
13L1. The reticences of Eastern Homo: India, China, Japan	44
13L2. The gravitational inversion of Islamic Homo	45
13M. WORLD3 and generalized engineering	45
13M1. Construction as the local intertwining of faraway and heterogeneous processes. Constructive resemantization	46
13M2. Destination as adaptability. Social resemantization and standing.....	48
13M3. Plastic encompassment: less perceptive-motor than logico-semiotic. Ecompassing resemantization	50
13M4. Elements of contemporary tectures.....	54
13M5. Contemporary formations (aminoids) and the rhythm by interfaces	56
13N. Semiotic of tectures	58

GENERAL ANTHROPOGENY

SECOND PART – FUNDAMENTAL ACCOMPLISHMENTS

Chapter 13 - Tectures

One cannot hesitate on the domain that an anthropogeny must first broach among the developments and accomplishments of Homo. This domain is none other than *tectures*, as large as architectures, as small as furniture. This comes before detailed images, detailed languages and detailed music. Tectures appeared as a first stage. And they will always remain as the first stratum.

Chapitre 13 - Les tectures

On ne peut hésiter sur le domaine qu'une anthropogénie doit aborder en premier lieu parmi les développements et accomplissements d'Homo. Ce sont bien les *tectures*, grandes comme les architectures, petites comme le mobilier. Et cela avant les images détaillées, avant les musiques et les langages détaillés. En effet, elles sont apparues comme premier stade. Et elles demeureront toujours comme première strate.

13A. Tecture and tect

The word *teature* is suitable for all forms of frameworks, from the largest - such as architecture - to the smallest, such as a few pieces of wood assembled to make a chair, a few stacked stones making up an oven. The word shares its root with *technè*, technique in general. The Greek *tektôn* was a carpenter. Moreover, *teature* is a sister of weaving - *teksere* shares the same root - insofar as the crossings and intersections used by weaver and carpenter are very similar operations in terms of transversalization, manipulation, neutralization and generalization characterizing Homo <1A1, 2B2>.

13A. La tecture et le tecte

Le mot *teature* convient à toutes les formes de charpentes, des plus grandes, comme l'architecture, aux plus petites, comme quelques bouts de bois assemblés pour faire une chaise, quelques pierres superposées pour faire un four. Il partage sa racine avec *technè*, la technique en général ; et le *tektôn* grec était justement le charpentier. Du reste, la *teature* est une sœur du tissage, - *teksere* est de même racine encore, - tant les croisements et insertions que font le tisserand et le charpentier sont des opérations proches, quant à la transversalisation, la manipulation, la neutralisation et la généralisation propres à Homo <1A1,2B2>.

Why is the ultimate “tect” the carpenter, and not the stonemason or blacksmith? Because he placed a bit of wood *onto* another to make them overlap, build layers and insert a wood *into*

another (tenon-mortise), sometimes even pegging these bits. In an exemplary manner, technique is a production of conjugated products, a multiplication (multi, plicare), says the mathematicians of categories, and the tect-carpenter, conjugator like the weaver, was the archetypal technician, in Japan and in Greece. Whilst the stonemason did not firstly produce a *conjunction* of stones, but chunked his stone using another. As for the blacksmith, since the age of metals, he was associated to sorcerers. Metal boasts mysterious virtues that escape Homo's regulating "technè", Hephaestus and Vulcan are both lame gods. Carpentry, on the other hand, is the technique closest to nature, which remains there palpable. The tree it transforms is structure, texture and growth <7>, filled with indicia <4> proposing its cleavages (foliages) to the indexes <5> of *technè*. Even when sawn and nailed, bent to hominid possibilization, <6> a tree keeps its naturality.

Pourquoi le "tecte" par excellence a-t-il été le charpentier, et non pas le tailleur de pierre ou le forgeron? C'est qu'il a mis un bois *sur* un autre pour les faire se croiser, pour les étager, et inséré un bois *dans* un autre (tenon-mortaise) parfois jusqu'à cheviller. La technique est exemplairement une production de produits conjugués, - une multiplication (multi, plicare), dit le mathématicien des catégories, - et le tecte-charpentier, conjugueur comme le tisserand, a été le technicien archétypal, au Japon comme en Grèce. Tandis que le tailleur de pierre n'a pas d'abord produit une *conjonction* de pierres, mais a débité sa pierre au moyen d'une autre. Quant au forgeron, depuis l'âge des métaux, il fut apparenté au sorcier ; le métal a des vertus mystérieuses, qui échappent à la "technè" régulatrice d'Homo ; Héphaïstos et Vulcain sont des dieux boiteux. Du reste, la charpente est la technique la plus proche de la nature, laquelle y demeure palpable. L'arbre qu'elle élabore est structure, texture et croissance <7F>, bourré d'indices <4> proposant ses clivages (feuilleteis) de base aux index <5> de la *technè*. Même quand il sera scié et cloué, plié à la possibilisation hominienne <6>, il gardera sa naturalité.

In this sense, large and small tectures almost merge with the habitat, and both must be treated simultaneously. As soon as they manipulate pencils, young tects, children, start drawing houses, which they sometimes fill with furniture and utensils. Looking at them teaches us much about their development stages and stratum. The same applies to Homo in an anthropogeny. Nothing more than tectures materialize what we have just seen of the three "worlds" in chapter 12: close-continuous, distant-continuous, discontinuous.

A ce compte, les tectures grandes et petites se confondent presque avec l'habitat, et il faut traiter des deux simultanément. Dès qu'ils manient des crayons, les jeunes tectes que sont les enfants dessinent d'abord des maisons, avec éventuellement quelques meubles et ustensiles, et de les regarder au travail nous apprend beaucoup sur leurs stades et strates de développement. Il en va de même d'Homo en général dans une anthropogénie. Rien mieux que les stades et strates de l'habitat comme tecture ne met au concret ce qui vient d'être vu des trois "mondes", continu proche, continu distant, discontinu, au chapitre 12.

13B. Action-Passion-State of inhabiting

To inhabit is a fleeting action-passion-state because of its multiple and heterogeneous dimensions and because of the role played by the surround, which is difficult to formulate and handle for a transversalizing being such as Homo <1>.

13B. L'action-passion-état d'habiter

Habiter est une action-passion-état fuyante, en raison de ses dimensions très multiples et hétérogènes, mais aussi du rôle qu'y joue l'entour, difficilement formulable et maniable pour un être transversalisant <1A> comme Homo.

13B1. The surround. Surroundings

To measure the importance of the surround in a habitat, we must return to the hominid ontogeny. As a mammal, Homo probably retains a permanent memory of its ten lunar months of uterine, tactile and sound, olfactory and gustatory envelopment in a direct and indirect contact with the englobing and moving body of its mother. Moreover, as an upright mammal, it is unstable and under threat. And as a possibilizing mammal, Homo scatters according to the very various somatic, technical and semiotic series that make him up. Homo's brain is intensely intercerebral <2A8, 2B9>. It is therefore normal that Homo should try to wrap himself in stimulating and protective surrounds. Which are never definitively closed, since they take place amongst distancing thematization and transversalization.

13B1. L'entour. L'environ

Afin de mesurer dans l'habitat l'importance de l'entour, il faut repartir de l'ontogenèse hominienne. Déjà comme mammifère, Homo garde sans doute une mémoire indélébile de ses dix mois lunaires d'enveloppement utérin, tactile et aussi sonore, voire olfactif et gustatif, en contact direct et indirect avec le corps entier de la mère l'englobant et se mouvant. De plus, comme mammifère dressé, il est instable et menacé. Et comme mammifère possibilisateur, il se disperse selon les séries somatiques, techniques et sémiotiques souvent très diverses qui le composent. Son cerveau est intensément intercérébral <2A8, 2B9>. Il est donc normal qu'il cherche à s'envelopper d'entours stimulateurs et protecteurs. Lesquels ne sont jamais définitivement clos, puisqu'ils interviennent parmi des transversalisations et des thématisations distanciatrices.

To create these semi-opened surrounds, Homo is sensorially well equipped thanks to his hemispheric 180° vision - even 360° when he turns his head - which is at the same time englobing, punctual, angularizing and processional <1C1>. Sensorially, its proportioning and echoing audition also helps him. As well as his planing and “pneumatic” sense of smell, up to the point that he has awarded himself a “soul” (breath) <1C4>. Sensorially also, his palpating foot searching for a balance on an aligned big toe capable of indexation <5> (and no longer on the middle toe, as we find in primates with big toes apart) is now capable of distinguishing finely and almost pointing to the quality of the ground itself. Sensorially again, through his kinesthesia, his territories - now plural in possibilization – are distributed through a walk and gait easily supported by the breathing of a barrel-shaped thorax that is sufficiently far from the pelvis, and supported also by a constant evacuation of heat on his bare and upright body that offers less unprotected surface to the sun. And therefore he is, in its entirety, sensorially animated by rhythm, whose action-passion-state of inhabiting constantly exploits the eight properties: periodic and metronomic alternation, interstability, accentuation, tempo, self-engendering and suspense, convection, strophism, the distribution by nodes, envelopes, resonances and interfaces <1A5>.

Pour la création de ces entours semi-ouverts, Homo est sensoriellement bien équipé par sa vue hémisphérique de 180°, voire de 360° quand il tourne au maximum la tête, et qui est à la fois englobante, ponctuelle, angulatrice et processionnelle <1C1>. Il est aidé aussi par son ouïe proportionnante et échoïsante <1C2>. Par

son odorat planant et "pneumatique" au point qu'il se soit attribué une "âme" (souffle) <1C4>. Par son pied palpeur cherchant appui sur le gros orteil aligné et capable d'indexation <5> (et non plus sur le doigt de pied médian, comme chez les primates à gros orteil écarté), et ainsi distinguant finement et pointant presque la qualité des sols. Par sa kinesthésie distribuant ses territoires, devenus pluriels dans la possibilisation, à travers une marche et une démarche facilement soutenue, moyennant la respiration d'une cage thoracique en tonneau et suffisamment éloignée du pelvis, ainsi qu'une évacuation constante de la chaleur sur le corps glabre et redressé offrant moins de prise au soleil. Et par là tout entier animé par le rythme, dont l'action-passion-état d'habiter exploite constamment les huit propriétés : l'alternance périodique et métronomique, l'interstabilité, l'accentuation, le tempo, l'autoengendrement et le suspens, la convection, le strophisme, la distribution par noyaux, enveloppes, résonances, interfaces <1A5>.

The habitat is therefore made up of very diverse elements. Yesterday still, the bitter smell of smoke in large huts of American Indians, played the same role of uterine surrounds as the heavy smell of blood on Aztec pyramids. Everywhere, the reverberation of clear or diffuse sounds makes the "walls" as open as the bay of our windows. A city consists as much about sounds and smells, and today, bits of advertising that we see - as it is about buildings. Thus, the volume of air – luminous, odorous and sonorous - is the substance of the surround, the surrounding, the environment (viron, cercle, in).

L'habitat est alors fait d'éléments très divers. Les odeurs âcres de la fumée jouaient hier encore, dans la grande case des Indiens d'Amérique, le même rôle d'entours utérins que les odeurs lourdes du sang sur les pyramides aztèques. Partout, la réverbération des sons clairs ou diffus rend les "murs" aussi ouverts et fermés que les baies des fenêtres. Une ville est autant des sons et des odeurs, et aujourd'hui des bribes de publicité entr'aperçues, que des bâtiments. Ainsi, le volume d'air lumineux, odorant et sonore est la substance de l'entour, de l'environ, de l'environnement (viron, cercle, in).

So, for mammal Homo, who is distancing, possibilizing, endotropic as much as exotropic, inhabiting means being here at the same time as there, grasping what happens behind by looking in front, investing (vestire, in) a volume of dwelling without stopping being in others, perceiving the areas in the cellar and the attic whilst remaining in one of the floors. It is also being now whilst being later and before.

Alors, pour Homo mammalien, et distanciateur, possibilisateur, endotropique autant qu'exotropique, habiter c'est être ici en même temps que là, saisir ce qui se passe derrière en regardant devant, investir (vestire, in) un volume d'habitation sans cesser d'être dans les autres, percevoir le domaine qu'est le grenier et la cave tout en demeurant dans l'un des étages. C'est aussi être maintenant tout en étant plus tard et auparavant.

Inhabiting gives rise to a difficult initiation. In some countries of yesteryears' North Africa, the child first lived in his room-house where his mother was confined before his birth, this was first an insistence on *location*. Then, as an adolescent, he haunted the city and the neighborhood, opening to the comfortable circulation of *paths* in a *domain*. Finally, as an adult, he acceded the space of the Oumma, the community, which faced Mecca in the distance, towards which he turned when he prayed; thence the world had a *horizon* <1A3> peopled with Allah undecipherable intentions. Norberg-Schultz judiciously used the triad location-path-domain (to which we shall add the horizon) as the starting point of his thoughts on architecture. It is not insignificant that the mathematician should spontaneously think for the *location*, to an "open" in space; think for the *path*, to all real numbers intervening in the closed interval between 0 and 1; think for the *domain*, to the starting point of a function (application, morphism), the arrival of which is the co-domain; think for the *horizon* to an "open" that is both part and not part of the open of all the opens.

Habiter donne lieu à une initiation difficile. Dans certains pays du Mahgreb d'hier, l'enfant habitait d'abord sa chambre-maison, où sa mère se confinait dès avant sa naissance ; c'est l'insistance du *lieu*. Puis, comme

adolescent, il hantait le quartier et la ville, s'ouvrant à la circulation confortable des *chemins* parmi un *domaine*. Enfin, comme adulte, il accédait à l'espace de l'Oumma, de la communauté, avec le point cardinal de La Mecque au loin, vers laquelle il se tournait aux heures de sa prière ; par quoi le monde avait un *horizon* <1A3>, peuplé des intentions indéchiffrables d'Allah. Norberg-Schultz a fait judicieusement de la triade lieu-chemin-domaine (à laquelle on ajoutera l'horizon) le départ de ses réflexions sur l'architecture. Il n'est pas insignifiant que le mathématicien songe spontanément pour le *lieu* à un "ouvert" dans l'espace ; pour le *chemin*, à tous les nombres réels intervenant dans l'intervalle fermé entre 0 et 1 ; pour le *domaine*, au point de départ d'une fonction (application, morphisme) dont l'arrivée est le codomaine ; pour l'*horizon* à un "ouvert" à la fois faisant partie et ne faisant pas partie de l'ouvert de tous les ouverts.

We should immediately point out that the tomb completes the dwelling. It continues the house under its forms of excavation, walled room, dome that is sometimes essentialized in a *tumbos*, a protuberance of the soil or of Mother Earth (*tumba*, *tumere*, swelling) <E.B.>. It is remarkable that Homo should have so often considered the beyond of its existence as ultimate way of inhabiting. By the preservation in the tomb of food and customary household utensils of the habitat. And even, for the powerful, with the servants of the household, who were first immolated and present in body (Ur, tomb of the Shub-Ad Queen, -300AD), then present in image form (Classic Egypt). Today's Italian cemeteries continue the cities of Etruria where the city of the living and the city of the dead coexist. In Japan, the flowers that can be found on every street corner are destined to celebrate not the lady of the house but the domestic altar of the deceased. The extend and duration of habitat extend beyond this world.

Il faut sans doute signaler tout de suite que la tombe achève la demeure. Elle continue la maison sous ses formes d'excavation, de chambre murée, de dôme parfois essentialisé en terre (*tumbos*, *tertre*), protubérance du sol ou de la terre-mère (*tumba*, *tumere*, se gonfler) <E.B.>. Il est remarquable qu'Homo ait souvent considéré l'au-delà de son existence comme son ultime manière d'habiter. Moyennant le maintien des nourritures et des ustensiles coutumiers de l'habitat. Et même, pour les puissants, avec les serviteurs de l'habitat, d'abord immolés et présents de corps (Ur, tombeau de la reine Shub-Ad, -3000), puis présents en images (Egypte classique). Les cimetières italiens d'aujourd'hui continuent les villes d'Etrurie qui faisaient cohabiter la cité des vivants et la cité des morts. Au Japon, les fleurs qu'on trouve aux quatre coins des rues sont destinées à fêter non la maîtresse de maison mais l'autel domestique des défunts. L'étendue et la durée de l'habitat débordent ce monde-ci.

13B2. The three logics of the habitat

Because of this intention, and also because of its material conditions, the habitat develops according to independent and often diverging logics, whose conflicts are its spring, its impasses and its rare moments of full accomplishment.

13B2. Les trois logiques de l'habitat

En raison de cette intention, et aussi de ses conditions matérielles, l'habitat se développe selon des logiques indépendantes et souvent divergentes, dont les conflits font son ressort, ses impasses et ses rares moments de plein accomplissement.

13B2a. First logic: destination, either implicit or manifested. The cycles: Public/private, profane/sacred, countryside/city, nomadism/sedentariness

Inhabiting supposes that some basic functions are fulfilled: protection, storage, conviviality and privacy, circulation, limitations and internal or external barrages, silence and sound animations. Anthropogenically, tectures followed two choices: (a) to fulfil sufficiently the various functions with more or less concern; (b) to thematize the functions and manifest them in a thoughtful manner, sometimes even in a frankly reflexive manner. In the last case, we shall speak of *manifested destination*. It seems to have been one of the greatest pleasures of indicializing and indexing Homo. We find it almost everywhere, declared, discreet, secret, naive or diverted. For instance, the declaration of utilities constituted an important part of the theoretical and practical program of the “functionalism” of the first part of the 20th century.

13B2a. Première logique : la destination, implicite ou manifestée. Les cycles public/privé, profane/sacré, campagne/ville, nomadisme/sédentarité.

Habiter suppose la satisfaction de quelques fonctions basales de protection, de stockage, de convivialité et de privauté, de circulation, de limites et de barrages internes et externes, de silence et d'animation sonore. Sur quoi les tectures ont suivi anthropogéniquement deux partis : (a) de réaliser suffisamment les fonctions avec plus ou moins de souci ; (b) de les thématiser et même de les manifester de façon réfléchie et parfois franchement réflexive. Dans ce dernier cas, nous parlerons de *destination manifestée*. Celle-ci semble avoir été un des grands plaisirs d'Homo indicialisant et indexateur. On la retrouve un peu partout, déclarée, discrète, secrète, naïve ou détournée. Ainsi la déclaration des utilités a-t-elle constitué une part importante du programme théorique et pratique du "fonctionnalisme" de la première moitié du XXe siècle.

Considering this, the destination of Homo's habitat almost always respected and sometimes manifested cycles. Temporal cycles: daily, weekly, yearly. Spatial cycles: collective/private, countryside/urban, profane/sacred, nomad/sedentary, functioning/defunct (dysfunctioning), etc. We have often seen that Homo rhythmically blends homeostasis and allostasis, exotropia and endotropia, globalization and distancing. These cycles have experienced every dosage. The naturalist Chinese thematized them in the whole and in details. For their loves, individualist Westerners demand strong partitions walls, whilst the contextual and semiotic Japanese are satisfied with visual partitions, non-auditive, that are joined to “what is not spoken, either directly or in allusions”. The line that separates profane and sacred is particularly semi-permeable and encourages every form of techno-semiotic osmosis.

A ce compte, la destination de l'habitat d'Homo a presque toujours respecté et parfois manifesté des cycles. Cycles temporels : journaliers, hebdomadaires, annuels. Cycles spatiaux : collectif/privé, campagnard/urbain, profane/sacré, nomade/sédentaire, fonctionnant/défunt (défaisant), etc. Nous avons assez vu qu'Homo croise rythmiquement homéostasie et allostasie, exotropie et endotropie, globalisation et distanciation. Ces cycles ont connu tous les dosages. Les Chinois, naturalistes, les ont thématisés dans l'ensemble et dans les détails. Pour leurs amours, les Occidentaux individualistes exigent des cloisons fortes, tandis que les Japonais, à la fois contextuels et très sémiotiques, se satisfont de cloisons visuelles, non auditives, jointes à "ce dont on ne parle ni directement ni par allusion". La ligne qui sépare le profane et le sacré est particulièrement semi-perméable, favorisant toutes les formes d'osmoses techno-sémiotiques.

In any case, contemporary megacities will have attracted our attention to the physiological and semiotic adaptability of today's Homo and perhaps even archaic Homo, to great gatherings, noise and pollution (real or imaginary). To the extent that, for many hominid specimens of today, the city seems the natural milieu while the countryside, and a fortiori the forests and deserts, seem problematic, offset, bizarre and stressful.

En tout cas, les mégalofoles contemporaines auront attiré l'attention sur l'adaptabilité physiologique et sémiotique d'Homo actuel, et peut-être archaïque, aux grands rassemblements, au bruit et à la pollution (réelle ou imaginaire). Au point que, pour de nombreux spécimens hominiens d'aujourd'hui, la ville paraît le milieu naturel, et c'est la campagne, et a fortiori la forêt ou le désert, qui semblent problématiques, détournés, bizarres, stressants.

13B2b. Second logic: construction, either implicit or manifested

Habitat is a structure, a construction even (*struere, cum*), where often considerable transportations, lifting and balancing of materials come into play. With the exception of the tent and the hut, the edifice (*aedes faere*) supposed a singular and collective effort that feeds, along with the pain involved, a rhythmical pleasure for tect Homo. We then see that according to their various destinies-choices-of-existence <8H>, hominid specimens tended sometimes not to underline (sometimes veiling or denying it) the effort of builders and that of the built edifice, such as in India and in Islam <13L>, or sometimes on the contrary to exalt such structures as is the case in the West, in Greece particularly. In the same way as there is a manifested destination, there is a *manifested construction* for indexing and indicializing Homo. We could call it *constructiveness*, whose preoccupation made another theoretical and practical part of the functionalism in the first part of the twentieth century, whilst being present in most cultures to varying degrees.

13B2b. Deuxième logique : la construction implicite ou manifestée

L'habitat est une structure, et même une construction (*struere, cum*), où entrent en jeu des transports, des levées, des équilibrations de matériaux souvent considérables. La tente et la paillote mises à part, l'édifice (*aedes facere*) a supposé un effort singulier et collectif qui alimente, en même temps que des peines, un plaisir rythmique chez Homo tect. On voit alors que selon leurs divers destins-partis d'existence <8H>, les spécimens hominiens ont tendu tantôt à ne pas souligner (parfois à voiler ou dénier) cet effort des constructeurs et celui du bâtiment construit, comme en Islam et en Inde <13L>, tantôt au contraire à les exalter, comme en Occident, et au maximum en Grèce. Ainsi, de même qu'il y a une destination manifestée, y a-t-il parfois pour Homo indexateur et indicialisant une *construction manifestée*, qu'on pourrait appeler *constructivité*, dont la préoccupation a fait une autre part théorique et pratique du fonctionnalisme de la première moitié du XX^e siècle, tout en étant présente à des degrés divers dans presque toutes les cultures.

In any case, we shall note that the action of building is not a suite of operations that would be justified only by the accomplishment of an end, i.e., the built edifice. It is a pleasure for itself, by itself, like a continuous enjoyment of collaboration, community, elaboration, stimulating and fixing minds and bodies. There has even been, in some civilizations, particularly in Primary Empires (Egypt), an implicit or explicit intention of building for the sake of building, or to destroy or demolish to have an opportunity to rebuild. For Homo, edifying a building is one of its purposes. And a key social regulator: by the discipline thus created, and sometimes by regulating births consecutive to the movement of populations of builders, in the case of cathedrals.

En tout cas, on remarquera que l'action de construire n'est pas une suite d'opérations qui se justifieraient uniquement par l'accomplissement d'une fin, à savoir le bâtiment construit. Elle vaut par soi, pour soi, comme plaisir, comme jouissance continue de collaboration, de communauté, d'élaboration, stimulant et fixant les esprits et les corps. Il y a même eu, dans certaines civilisations, et en particulier dans les empires primaires (Égypte), une intention implicite ou explicite de construire pour construire, voire de détruire ou effacer pour avoir l'occasion de reconstruire. Edifier le bâtiment a été chez Homo une des destinations du bâtiment. Et un régulateur social essentiel : par la discipline ainsi créée, parfois par la régulation des naissances consécutives aux déplacements de population des constructeurs, comme on l'a cru de nos cathédrales.

13B2c. Third logic: Plastic englobing

Homo has often felt a third enjoyable or hedonistic rhythmical concern when he edifies his tectures, particularly his habitat: that of their visual, tactile, kinesthetic, auditory, olfactory correspondence with the organism and semiotic system that he is, as a singular organism and as grouped organisms that make up a people or a species.

13B2c. Troisième logique : l'englobement plastique

Homo a le plus souvent éprouvé un troisième souci rythmique hédonique ou jouissif dans l'édification de ses tectures, et en particulier de l'habitat: celui de leur correspondance visuelle, tactile, kinesthésique, auditive, olfactive avec l'organisme et le système sémiotique qu'il est, comme organisme singulier et comme organismes groupés, formant peuple ou espèce.

Assuredly, satisfaction here does not result from the grasping of an object spread out frontally, such as in painting, nor from a more or less circular exploration, such as in sculpture, but from an englobed being, from a surround. Yet, the latter is not given in a fixed way, since the elements that make it up shift one in relation to the other, veiling and unveiling, moving their perceptive-motor <7AD> and logico-semiotic <7E> field effects depending on the circulations of the habitat. This is valid for inside and outside an edifice. What we call the exterior in this case is the inside of a wider exterior: the façade of the house, the church, the city hall belongs to a street or to a square. In Provence, the smallest sheep pen is only grasped in the neighboring fields. Everywhere, we find the same processional, perspectival and projective effect that causes the volumes to vary in relation to each other during the walk, and which an anthropogeny recognizes as one of the most essential attributes of perception for an upright primate <1C1>.

Assurément, la satisfaction ici ne résulte pas de la saisie d'un objet étalé frontalement, comme dans la peinture, ni d'une exploration plus ou moins circulaire, comme dans la sculpture, mais d'un être-englobé, d'un entour. Encore, ce dernier n'est pas donné de façon fixe, puisque les éléments qui le composent se déplacent les uns par rapport aux autres, se voilent et se dévoilent, déplacent leurs effets de champ perceptivo-moteurs <7A-D> et logico-sémiotiques <7E> selon les circulations de l'habitant. Ceci vaut au dedans de l'édifice, mais également au dehors. Car ce qu'on appelle l'extérieur en ce cas est l'intérieur d'un extérieur plus vaste; la façade de la maison, de l'église, de l'hôtel de ville appartient à une rue, à une place. En Provence, même la borie du berger isolé n'est saisie que dans les pâturages qui l'avoisinent. Avec partout le même effet processional, perspectif et projectif, faisant varier les volumes les uns par rapport aux autres au cours de la marche, et dont une anthropogénie reconnaît qu'il est un des attributs essentiels de la perception chez un primate redressé <1C1c>.

13B2d. Location-path-domain-horizon vs animal territory

These three logics of the habitat are largely independent and the disparity of hominid environments is partly linked to their conflicts. Our ministers often take decisions concerning internet in antique armchairs that reflect their power. The gaps between destination (manifested or not), construction (manifested or not) and plasticity (englobing and processional) are all the more brutal given that a habitat is the *hardware* par excellence, i.e., any change of choice supposes heavy and slow destructions and reconstructions. A great number of buildings are used to ends to which they were not designed. How many different religions occupied the same holy buildings,

how many opposite politics occupied the same seats in a government, how many external or internal conquerors occupied the houses of the conquered?

13B2d. Lieu-chemin-domaine-horizon vs territoire animal

Ces trois logiques de l'habitat sont largement indépendantes, et la disparate des environnements hominiens tient en partie à leur conflit; nos ministres prennent souvent des décisions concernant Internet dans des fauteuils Louis XV, signes de leur prestige. Les écarts entre destination (manifestée ou non), construction (manifestée ou non) et plastique (englobante et processionnelle) sont d'autant plus brutaux que l'habitat est le *hardware* par excellence, c'est-à-dire que tout changement de parti y suppose des destructions et des reconstructions lourdes et lentes. Ainsi un grand nombre d'édifices servent à des fins pour lesquelles ils n'ont pas été prévus. Combien de cultes différents ont occupé les mêmes lieux saints, combien de politiques opposées les mêmes sièges de gouvernement, combien de conquérants externes ou internes les demeures des conquis?

We can see this as a handicap, a discordance between ends and means. But these inconsistencies often proved a fecund provocation factor: Oxford and Cambridge's passeist architecture does not appear to have harmed the fundamental research it houses. We could even think that discrepancies of tectures form a mix that the French and the English know as *ambiance*, which adds *ambo*, ambiguity here or there, to *ire*, the alley that paces a house. A certain usual amount of clutter, noise, dirt, agitation are the ingredients of a habitat in the same way as order, science, cleanliness, programs. In unpredictable combinations that define topologies, cybernetics, logico-semiotics, presentivities, i.e., the destiny-choice-of-existence <8H> of each culture.

On peut voir là un handicap, une discordance entre les fins et les moyens. Mais ces incohérences ont souvent été un facteur de provocation féconde: l'architecture passéiste d'Oxford et de Cambridge ne semble pas avoir nui à la recherche fondamentale qui s'y abritait. On croirait même que les discrédances des tectures forment ce mixte que le français et l'anglais rendent par le mot *ambiance*, lequel ajoute *ambo*, l'ambiguïté du par-ci par-là, de-ci de-là, à *ire*, l'allée qui rythme l'habitation. Un certain taux particulier de désordre, de bruit, de saleté, de tohu-bohu sont des ingrédients de l'habitat au même titre que l'ordre, le silence, la netteté, le programme. En des combinaisons imprévues que définissent les topologies, les cybernétiques, les logico-sémiotiques, les présentivités, c'est-à-dire le destin-parti d'existence <8H> de chaque culture.

The *ambiance* thus understood shows best the difference between the *hominid territory* and the *animal territory* described by ethologist, which is determined in non-primates by the defense against predators and against the others of the same species when it is a question of partners, preys and storage, while in primates, it is determined by the metastable positions occupied in a hierarchy. In contrast with this animal *situs*, Homo's things-performances appear in tectures, even more than in ordinary technique, in-**situation**-in-a-circumstance-over-a-horizon. (A) The *location* is then a *place* animated with instances and social roles, indicia, indexes, massive and detailed images, musics and dialects and the upstream and downstream of hominid x-same. (B) The *path* between two locations is the link bound by the retention of the location left behind and the anticipation of the location targeted, in the technical distance and semiotic distancing triggered by the upright and transversalizing primate. (C) The *domain* is what escapes the location and the path and yet remains present, absent, present-absent, possibilizing. (D) The open or closed *horizon* animates as much the chair or plate, near the body, as the mountain or the sea, in the faraway distance.

L'*ambiance* ainsi comprise montre au mieux la différence entre le *territoire hominien* et le *territoire animal*, décrit par les éthologistes, lequel est déterminé chez les non-primates par la défense contre les prédateurs et surtout contre les autres de la même espèce, quand il s'agit de partenaires, de proies et de stockages, et chez les primates, par les postes métastables occupés dans la hiérarchie. En contraste avec ce *situs*, les choses-performances d'Homo apparaissent dans les tectures, plus encore que dans la technique ordinaire, en-

situation-dans-une-circonstance-sur-un-horizon. (a) *Le lieu* est alors *l'endroit* animé d'instances et de rôles sociaux, d'indices, d'index, d'images massives et détaillées, de musiques et de dialectes massifs et détaillés, de l'aval et de l'amont propres au X-même hominien. (b) *Le chemin* entre deux lieux est le lien tendu par la rétention du lieu quitté et l'anticipation du lieu visé, dans la distance technique et la distanciation sémiotique que suscite le primate redressé et transversalisant. (c) *Le domaine* est ce qui échappe au lieu et au chemin et pourtant est présent, absent, présent-absent, possibilisable. (d) *L'horizon* ouvert et fermé anime autant la chaise ou l'assiette, près du corps, que la montagne ou la mer, dans le lointain.

13C. Establishments on the ground during the Lower and Middle Paleolithic periods

The essential fact of the Lower and Middle Paleolithic was the passage from the animal to the hominid territory. From gîte to habitat. This passage is linked to many anatomical and social factors that the anthropogeny broached in the first part <1-11>, dedicated to the basis of Homo: (a) variations of the walk since Homo habilis, who was still small and mostly arboreal, until Homo erectus, taller and a good walker; (b) food habits, thus hunting and seasonal foraging, depending on fruit, root, dead meat, fresh meat; (c) ages of life cleaving diversely depending on races and ethnics, (d) relations between males and females; (e) hierarchy in authorities and clientele; (f) relations between living and dead, at least if some of Homo erectus' skulls that were opened at the back indicate a ritual cannibalism rather than a simple cannibalism; (g) since Homo habilis, and reinforcing with Homo erectus, activation in the left hemisphere of the region that will become the Broca's area, which suggests a first shift of animal communication to the basics of massive vocal language (the voice replaces the scream) <10D>, and consequently a shift to a beginning of community and society territory that goes hand in hand with the advances of gestural language, which was certainly favored by the upright position and manipulation.

13C. Les établissements au sol du paléolithique inférieur et moyen

Le fait essentiel du paléolithique inférieur et moyen a été le passage du territoire animal au territoire hominien. Ou du gîte à l'habitat. Ce passage a dépendu de toutes sortes de facteurs anatomiques et sociaux, que l'anthropogénie a rencontrés dans sa première partie <1-11>, sur les bases d'Homo : (a) variations de la marche, depuis Homo habilis, petit et encore largement arboricole, jusqu'à Homo erectus, plus grand et bon marcheur ; (b) habitudes d'alimentation, et donc de chasse et de cueillette saisonnières, selon qu'il s'agit de fruit, de racine, de charogne, de viande fraîche ; (c) âges de la vie se tranchant diversement d'après les races et les ethnies ; (d) rapports entre les femelles et les mâles ; (e) hiérarchies dans les instances et dans les clientèles ; (f) rapports entre les vivants et les morts, du moins si certains crânes d'Homo erectus ouverts à l'arrière indiquent un cannibalisme rituel plutôt qu'un cannibalisme simple ; (g) depuis Homo habilis, et se renforçant chez Homo erectus, activation dans l'hémisphère gauche de la région qui deviendra le centre de Broca, ce qui suggère un premier glissement de la communication animale à des esquisses d'un langage vocal massif (la voix remplaçant le cri) <10D>, par conséquent à un début de territoire communautaire et sociétaire, allant de pair avec les progrès du langage gestuel, certainement favorisé par la station debout et la manipulation.

But the route from gîte to habitat, thus to hominid territoriality, was also determined by the evolution from the simple instrument to the tool according to three punctuations: the *choppers* (hammers or cutters made in one piece), *chopping tools* (with several cuts), *bifaces* (involving a first symmetry) <9A-B>. Indeed, as we have seen in our first chapter <1B1>, the simple *instrument* (struere, in) that we find in Birds and Mammals (the otter breaking an egg with a stone) and particularly in Primates, is not yet the **tool** (uti, used in a technical way), which is characterized

at least by three levels of space-temporal articulations, and thus of actual or virtual territorialization.

Mais le passage du gîte à l'habitat, donc à la territorialisation hominienne, a été déterminé aussi par l'évolution du simple instrument à l'outil, selon ces trois ponctuations qu'ont été les *choppers* (marteaux ou tailleurs faits d'un bloc), les *chopping tools* (portant plusieurs éclats), les *bifaces* (impliquant une première symétrie) <9A-B>. En effet, comme nous l'avons observé dès notre premier chapitre <1B1>, le simple **instrument** (struere, in), qu'on trouve déjà chez les Oiseaux et les Mammifères (la loutre cassant un œuf avec une pierre), mais surtout chez les Primates, n'est pas encore l'**outil** (uti, utiliser de façon technique), lequel se caractérise au moins par trois niveaux d'articulations spatiotemporelles, et donc de territorialisation actuelle ou virtuelle.

(1) A first utensil articulation, internal, consists in the suite of elaborations: if *choppers* still have an ambiguous status (instruments or tools?), since they result from a chop or friction, and since it is only their first mode of selection and conservation that granted them a first technical - thus hominid - status, the *chopping tools* and even more the *bifaces* result from regulated strokes. These strokes following one another *until* they resulted in an efficient tool. This was first by trial and error, then by using an increasingly foreseeable and serial protocol <1B1>. (2) As tools multiplied and became differentiated, a second utensil articulation, external this time, referred each tool to the others within a first panoply <1B1> creating a nearby technical territory, the exploitation of which supposed a certain protocol. (3) A third utensil articulation, more external still, intervened when the locations of residence, extraction of materials, manufacture of tools and objects, and their storage started shifting away one from another, thus putting in place dispersed territorial panoplies with their own set of protocols of paths. This supposed transportation means, for instance baskets and stretchers, but also gourds to quench the thirst of the workers who were far away from their base. In all these cases, it's not only the material organization that counts, but also the imagining organization.

(1) Une première articulation ustensile, interne, consiste en la suite des élaborations: si les *choppers* ont encore un statut ambigu (instruments ou outils?), puisqu'ils résultent d'un simple coup ou d'un simple frottement, et que c'est alors seulement leur mode de sélection et de conservation qui leur conférerait un premier statut technique, donc hominien, les *chopping tools* et plus encore les *bifaces* résultent de coups réglés. Ces coups se sont succédé *jusqu'à* obtenir l'outil efficace. Et cela d'abord par essais et erreurs, puis par un protocole de plus en plus prévoyant et sérié <1B1>. (2) A mesure que les outils se sont multipliés et différenciés, une seconde articulation ustensile, externe cette fois, a référé chacun aux autres, au sein d'une première panoplie <1B1>, créant un territoire technique proche, dont l'exploitation a supposé également un certain protocole. (3) Une troisième articulation ustensile, encore plus externe, est intervenue quand commencèrent à s'éloigner l'un de l'autre les lieux de la résidence, de l'extraction des matériaux, de la confection des objets et des outils, de leur réserve, et que se sont mis ainsi en place des panoplies territoriales dispersées, avec des protocoles de parcours à l'avenant ; ce qui supposa des moyens de transport, par exemple des paniers et des brancards, mais aussi des gourdes pour désaltérer les ouvriers loin de leur base. On aura remarqué qu'en tous ces cas il n'y a pas que l'organisation matérielle qui compte, mais aussi l'organisation imaginative.

For the Anthropogeny, it would be useful to know according to which stages these three territorializing articulations, which proved decisive for segmenting and transversal homo, appeared. Yet we have to refer to paleoanthropologists here. The latter won't make the job easy as they rarely make a distinction between instrument and tool, and speak without further precision about the "tools" of *Homo erectus*, *Homo habilis*, *Paranthropus*, or even the Chimpanzees. Moreover, they face a constant difficulty: knowing who did what. In Olduvai (Tanzania), we encountered tools prior to human remains. And one *chopping tool* placed next to the skeleton of *Homo habilis* does not guarantee that the latter is the author, more than a *Paranthropus* haunting the same locations. The site of Melka Kunture, at the south of Addis Ababa, was privileged insofar

as the collapse of the basalt of the Rift unveils stratum aged 1 million years, where can be distinguished the relatively contrasting habitats of *Homo habilis*, who was still attached to the river and to the nearby trees (as confirmed by its central supporting foot <5B1>) and the habitats of walking *Homo erectus*, who stepped away from its base for day work.

Pour l'anthropogénie, il serait alors précieux de savoir selon quelles étapes ces trois articulations territorialisantes, décisives chez *Homo* segmentant et transversal, sont apparues. Or, elle doit s'en remettre là aux paléanthropologues. Et ceux-ci ne lui facilitent pas la tâche en distinguant rarement l'instrument et l'outil, et en parlant sans autre précision des "outils" d'*Homo erectus*, d'*Homo habilis*, du Paranthrope, voire des Chimpanzés. De plus, ils se heurtent à une difficulté constante : savoir qui a fait quoi. A Olduvai (en Tanzanie) on a rencontré des outils avant les restes humains ; et un *chopping tool* se trouvant à côté d'un squelette d'*Homo habilis* ne garantit pas que ce dernier en soit l'auteur, plutôt qu'un Paranthrope hantant les mêmes parages. Aussi le site de Melka Kunturé, au sud d'Addis Abeba, fut privilégié en ce que l'effondrement du basalte du Rift y met à nu des strates d'un bon million d'années, où se tranchent assez les habitats relativement contrastés d'*Homo habilis*, encore fixé à la rivière et aux arbres proches (comme le confirme son pied à appui central <5B1>), et d'*Homo erectus* marcheur, s'écartant de sa base pour ses travaux du jour.

Questions abound. Although we are sure that chopping tools were produced by the Asian *Homo erectus* for the past 1,5 million years, must we also attribute some of those to *Homo habilis* on top of its simple choppers and rooting sticks? Supposing that the answer is affirmative, can we see differences between these productions in *Homo habilis*, which is rather slender, a meat eater, with a 600ml brain that is already lateralized in a skull with a “human” shape, and in its contemporary *Homo rudolfensis*, a better walker, who eats less meat, boasts a 750 ml brain, but is more robust? As for *Homo erectus*, which invaded Asia completely up to Java, is the fact that it was very “robust” and confined itself to a so-called **oldowayen** industry (that of chopping tools), a sufficient reason to rename it in Africa *Homo ergaster* (Greek ergastèr, worker, farmer, blacksmith) where, slenderer, it became capable of producing real bifaces, thus initiating the so-called **acheulean** industry? Let us note that the two types, erectus and ergaster, both knew fire - which would play a decisive role in the habitat and therefore in the hominized territoriality, as a means of heating, lighting and cooking - without forgetting that fire also intervenes in the fashioning of lithical tools, since a heated stone lends itself better to exploiting its faults. The hominid control of fire dates back to 500 tY. (Very earlier traces of combustion were discovered in Asia. We still must determine if they are the work of nature or technique, in which case the compared performances of *Homo erectus* and *Homo ergaster* would be subject to revision).

En tout cas, les questions fusent. S'il est bien certain que des chopping tools ont été produits par *Homo erectus* asiatique depuis 1,5 MA, faut-il en attribuer déjà à *Homo habilis*, en plus de ses choppers simples et de ses bâtons à fourir? A supposer que la réponse soit affirmative, entrevoit-on des différences entre ces productions chez *Homo habilis*, qui est plutôt gracile, à régime assez carné, avec un cerveau de 600 ml, mais déjà latéralisé et dans un crâne d'allure "humaine", et chez son contemporain *Homo rudolfensis*, meilleur marcheur, à régime moins carné, avec un cerveau de 750 ml, mais fort "robuste"? Quant à *Homo erectus*, le fait que dans l'Asie qu'il a envahie tout entière jusqu'à Java il soit très "robuste" et s'en tienne à une industrie dite **oldowayenne** (celle des chopping tools), est-ce une raison suffisante pour l'appeler en Afrique *Homo ergaster* (gr. ergastèr, travailleur, cultivateur, forgeron), parce que, plus gracile, il y est devenu capable de produire de véritables bifaces, instaurant ainsi l'industrie dite **acheuléenne**? Remarquons que les deux types, erectus et ergaster, ont connu le feu, qui joua un rôle décisif dans l'habitat, et donc la territorialité hominisée, en tant que chauffage, éclairage, cuisine, sans oublier qu'il intervient dans la fabrication des outils lithiques, puisque une pierre chauffée se prête mieux à l'exploitation de ses failles. On date la maîtrise hominienne du feu de 500 mA. (Des traces de combustion très antérieures ont été découvertes en Asie. Il faut établir si elles sont œuvres de nature ou de technique, auquel cas les performances comparées d'*Homo erectus* et d'*Homo ergaster* seraient sujettes à révision.)

Let us say one more thing about installations on the ground per se. In Olduvai (1,8MY) and Melka Kunture (1,7MY), it was thought that there were virgin spaces around which sophisticated or unsophisticated stones create a limit. Amongst the bordering stones, some would play a role as tent wedges, some of which are placed in small circles of four or five and other larger ones would have served as seats. Such is the sentiment of Sakka <op.cit,185>. If this reading proved right, an anthropogeny, besides the fact that it would thus recognize, for segmentarizing and transversalizing homo <1>, a first activation of the line, the point and the line-point - the foundations of mathematics <19A> - it would also presume, from the lower and middle Paleolithic, a first latent topology. The latter, activated for a million and a half years, would have led to the declared topology that we will encounter in the higher Paleolithic.

Un mot encore sur les installations au sol proprement dites. A Olduvai (1,8 MA) et à Melka Kunturé (1,7 MA), on a cru remarquer des espaces vierges, autour desquels des pierres élaborées ou non paraissent des limites ; parmi les pierres de bordure, quelques-unes plus importantes seraient des cales de tente, certaines étant disposées par quatre ou cinq en petits cercles ; d'autres plus grosses auraient servi de sièges fixes. Tel est du moins le sentiment de Sakka <op.cit,185>. Si cette lecture se vérifiait, une anthropogénie, outre qu'elle reconnaîtrait là, chez Homo segmentarisant et transversalisant <1A>, une première activation du trait et du point, du trait-point fondement de toute mathématique <19A>, pressentirait aussi, dès le paléolithique inférieur et moyen, une première topologie latente, qui, activée pendant un million et demi d'années, aurait conduit à celle, déclarée, que nous allons rencontrer maintenant au paléolithique supérieur.

13D. The thematized topology of the Higher Paleolithic

“Modern” Homo sapiens sapiens, who has painted since 50 tY in Australia, 30 tY in Brazil and in the Chauvet cave, 16 tY in Lascaux, lived in a space the size of a province and in a yearly pace that was well marked, rhythmic, cyclic for the seasons, plants and animals. In the Ariège region, Homo carried projectile weapons and already used projectors. Homo hunted large animals having regular transhumance patterns, and moving up and down valleys where they could surely be reached. The climate was that of the end of the last ice age, which ended circa 12 tY, and is comparable to today’s Siberia. Caves were sometimes locations for more or less shamanistic cults, sometimes refuge, sometimes even housing. Ordinarily, dwellings, storage locations and workshops were tents or cabins made of skins stretched on a wooden structure and anchored to the ground with stones. In Ukraine, where there was not much wood, we have found tierings of mammoth bones in regular frames, certainly covered in hides, where we can see early examples of permanent constructions.

13D. La topologie thématisée du paléolithique supérieur

Homo sapiens sapiens "moderne", qui a peint depuis c. 50 mA en Australie, c. 30 mA au Brésil et à la grotte Chauvet, c. 16 mA à Lascaux, vivait dans un espace grand comme une province, et dans un temps annuel bien marqué, rythmé, cyclique pour les saisons, les plantes, les bêtes. Dans l'Ariège, porteur d'armes à jet, connaissant même les propulseurs, il était un chasseur des gros animaux à transhumance précise, qui descendaient et remontaient des vallées et des gorges où ils pouvaient être sûrement atteints. Le climat était celui de la fin de la dernière période glaciaire, qui se termina c. 12 mA ; on le compare parfois à celui de notre Sibérie. Les grottes furent tantôt lieu de culte plus ou moins chamannique, tantôt refuge, voire habitat. Mais d'ordinaire les demeures, les lieux de stockage et les ateliers prenaient la forme de tentes ou cabanes faites de peaux tendues sur une armature de bois et retenues au sol par des pierres. En Ukraine, là où le bois

manquait, on a retrouvé des étagements d'os de mammoth en armatures régulières, assurément couvertes de peaux, où l'on peut voir de premiers exemples de construction en dur.

Because shelters were perishable, tombs and places of worships are what we know best. In a Mousterian sepulcher in Qafzeh (Palestine) dated 90tY, we already find a young sapiens sapiens with both hands opened on both sides of his neck in an Orant position. Cro-magnon's tombs are clearly cut, sometimes with ochre edges. In addition to the cadaver, they comprise provisions and utensils, and body ornaments, by which the *sepulcher* fits within an establishment on the ground. *Sepelire*, from which come sepulcher and tomb, is close to the Greek "hepein" and the Sanskrit "sapati", which is dominated by the idea of an intense worry. Worry and superstition (sistere, super) are all the more vivid in front of the dead body, for indicializing, indexating and even paranoid Homo <4F>, that they don't have an immediate biological yield, but only a semantic one. The tomb will one day give the Greek play on words: *sôma*, *sêma* (cadaver, sign). The sepulcher is stuck in the ground like a stick; both make a country (pagus, pangere, ficher) and initiate a *homeland*, or a *motherland*, in any case a parental place <28E2b>. It is moving to think that the Neanderthals of La Ferrassie, who lived c. 30tY the last moments of their phylum, also had their tombs, which were only a little less complex.

Parce que les abris étaient périssables, ce sont les tombes et les lieux de culte que nous connaissons le mieux. Dans une sépulture moustérienne de Qafzeh (Palestine) datée de 90 mA, on trouve déjà un jeune sapiens sapiens les mains ouvertes de part et d'autre de son cou en une position d'orant. Les tombes Cro-Magnon sont clairement tranchées, parfois à bords ocrés. En plus du cadavre, elles comportent un ménage de provisions et d'ustensiles, d'ornements corporels, par quoi la *sépulture* s'insérait dans l'établissement au sol : *sepelire*, d'où vient sépulcre et sépulture, s'apparente à "hepein" grec et à "sapati" sanskrit, où domine l'idée d'un souci intense. Souci et superstition (sistere, super) d'autant plus vifs devant le corps mort, chez Homo indicialisant, indexateur et même paranoïaque <4F>, qu'ils n'ont pas de rendement biologique immédiat, mais seulement sémiotique, si bien que le tombeau donnera un jour en grec le jeu de mots : *sôma*, *sêma* (le cadavre, le signe). La sépulture est fichée comme le pieu ; les deux font un *pays* (pagus, pangere, ficher) et initient une *patrie*, ou une *matrîe*, en tout cas un lieu parental <28E2b>. Il est émouvant de penser que les Néandertaliens de La Ferrassie, qui vivent c. 30 mA les derniers moments de leur phylum, eurent eux aussi leurs tombes, à peine moins complexes.

Decorated caves are almost as well known to us as tombs. We will have the occasion to consider their figures as images in the next chapter <14A-B-C>. What is important to us here is their role of tecturation and settling of a location, since the animals figuring in these paintings did not appear to be situated at random. According to the strongest thesis, which was that of Leroi-Gourhan, they are grouped in species, the ones "males", such as Equus, and the other "female", such as Bos, which were distributed preferentially depending on the place where they appeared: an entrance, a room, a corridor, a diverticulum, a cul-de-sac. Dangerous animals were confined to diverted locations. Questionable in detail - are species so systematized? - this thesis is however confirmed in its principle in the Chauvet cave, the six vulvae figuring there are indisputably situated in the back rooms and occupy topologically and topographically marking and marked locations, some in symmetry. The cave images therefore follow **architectonic arrangements**, if not veritable compositions: (a) according to the differential topology of the location (pleats, folds, tubes, pockets, bottlenecks, spreading, etc.), (b) according to the general topology (close/distant, closed/open, contiguous/non contiguous, continuous/discontinuous, etc.), (c) according to sound echoes, localizing and delocalizing, (d) according to waving lights; apart from the chosen and focused clarity of the entrances, melted fat lamps were found.

Les grottes ornées nous sont presque aussi bien connues que les tombes. Nous aurons l'occasion d'en considérer longuement les figures en tant qu'images au chapitre suivant <14AB-C>, mais ce qui nous importe ici c'est leur rôle de tecturation et d'établissement d'un lieu, puisque les animaux figurés n'y semblent pas situés au hasard. Selon la thèse la plus forte, qui fut celle de Leroi-Gourhan, ils seraient groupés en espèces, les unes "masculines", comme Equus, les autres "féminines", comme Bos, distribuées préférentiellement selon qu'il s'agit d'une entrée, d'une salle, d'un couloir, d'un diverticule, d'un cul-de-sac ; les animaux dangereux étant confinés dans les endroits détournés. Discutable dans le détail, - les espèces sont-elles si systématisées? - cette thèse a été confirmée dans son principe par la grotte Chauvet, dont les six vulves indiscutablement figurées sont toutes dans les salles du fond, et occupent des lieux topologiquement et topographiquement marquants et marqués, certaines semblant en symétrie. Les images rupestres suivent donc des **dispositions architectoniques**, sinon de véritables compositions : (a) selon la topologie différentielle du lieu (plis, replis, tuyaux, poches, étranglements, étalements, etc.), (b) selon sa topologie générale (proche/lointain, fermé/ouvert, contigu/non contigu, continu/discontinu, etc.), (c) selon ses échos sonores, localisants et délocalisants, (d) selon ses lumières vagues ; outre les clartés peut-être choisies orientées des entrées, on a retrouvé des lampes à suif fondu.

Given that our current shamans (Siberians), when they are in a trance, walk on the ground but also fly in the airs and live underground, and seeing that their function consists in linking parallel worlds and to seek in one what momentarily lacks in another, or even to push back in another what is too much in one, we often interpret today (Jean Clottes and Al.) the cryptic investment of caves as an archaic form of shamanism. We know how the settlements on the ground of the higher Paleolithic remain close to the ambient nature. The privileged confluents of it are the cave in Chauvet, or the river with its rocky bank in Foz Cõa (confluent of the Cõa and the Douro), where Homo only has to receive the first indicia <4A> and first indexes <5A> of the mother-earth-principle. There is no real framing yet, thus no actual geometry. Differential topology and general topology alone are exploited and accentuated as topographies.

Etant donné que nos chamans actuels (Sibériens), quand ils sont en transe, marchent sur le sol, mais également volent dans les airs et habitent le souterrain, vu que leur fonction est de relier les mondes parallèles et d'aller chercher dans l'un ce qui manque momentanément dans un autre, voire de repousser dans un autre ce qu'il y a de trop dans l'un, on interprète souvent aujourd'hui (Jean Clottes et alii) l'investissement cryptique des grottes comme une forme archaïque de chamanisme. On sait combien les établissements au sol du paléolithique supérieur restent proches de la nature ambiante. Les confluents privilégiés en sont la grotte à Chauvet, ou bien le fleuve et la rive rocheuse à Foz Cõa (confluent du Cõa et du Douro), où Homo n'a qu'à recevoir les premiers indices <4A> et les premiers index <5A> de la terre-mère-principe. Encore nul cadrage, et donc nulle géométrie. Seules règnent la topologie différentielle et la topologie générale exploitées et accentuées comme topographies.

13E. The framing village of the Neolithic. The scale model

The frame will precisely be the revolution of the Neolithic. Its major triggering event was probably the end of the last ice age around 12 thousands years ago, which perhaps went hand in hand with some genetic shifts. Some beasts until then wild were domesticated in a first husbandry. Some - also wild - cereals, started being cultivated, particularly on the middle plateaus of the Fertile Crescent, that curves from the Nile to the Euphrates.

13E. Le village cadrant du néolithique. La maquette

C'est justement le cadre qui sera la révolution du néolithique. Son événement déclencheur majeur fut sans doute la fin de la dernière grande glaciation, il y a 12 mA environ, allant peut-être de pair avec quelques

glissements génétiques. Certaines bêtes, jusque-là sauvages, furent domestiquées en un premier élevage. Certaines céréales, sauvages également, commencèrent à se cultiver en particulier sur les moyens plateaux du Croissant Fertile, qui se courbe du Nil à l'Euphrate.

Such breeding and cultivations required and allowed more stable gatherings of collaborators, companions and cognates. During the pre-ceramic Neolithic (Pre-Pottery-Neolithic, PPN) in Palestine, between 10,5 tY and 7,5 tY, we find villages of a few hundred inhabitants on four hectares in phase A and of two to three thousand inhabitants over fifteen or so hectares in phase B (Aïn Ghazal). The importance of local settling is signaled in phase C by the so-called secondary inhumations, i.e., those where the remains of those who died elsewhere are buried, and not just those who died locally, as in so-called primary inhumations <R.déc94,1254>.

Ces élevages et cultures exigeaient et permettaient des rassemblements plus stables de collaborateurs, de compagnons, de cognats. Durant le néolithique précéramique (Pre-Pottery Neolithic, PPN) de Palestine, entre 10,5 mA et 7,5 mA, on trouve des villages de quelques centaines d'habitants sur quatre hectares dans la phase A, et de deux à trois mille habitants sur une quinzaine d'hectares dans la phase B (Aïn Ghazal). L'importance de la fixation locale est bien signalée dans la phase C par les inhumations dites secondaires, c'est-à-dire celles où sont inhumés des restes de ceux qui sont morts ailleurs, et non sur place, comme dans les inhumations dites primaires <R.déc94,1254>.

That the tree trunks serving as support for the roofs of houses have varied in sections depending on the abundance or depletion of little forests, that their floors were waterproof and that the inside of their walls were lit up by plaster requiring relatively low cooking temperatures (250°C) for northern gypsum, and very high for southern limestone (800°C) partly explains the avatars of Palestine in the phase B PPN. But for the anthropogeny, the essential is that it was probably the new party walls between dwellings and the walls between their multiple rooms that encouraged building vertical walls that crossed according to angles, the most efficient of which was the right angle. Soil and walls became squarer, framed (quadrare). Stabilized homo had just created the most powerful referential: the **frame**, the **framing**.

Que les troncs d'arbre supportant les toits des habitations aient varié de section selon l'abondance puis l'épuisement des maigres forêts, que leurs sols aient été imperméabilisés et les faces intérieures de leurs murs éclairées par du plâtre supposant des températures de cuisson relativement basses (250°C) pour les gypses du nord, et très élevées pour les calcaires du sud (800° C), nous explique en partie les avatars de la Palestine au PPN de phase B. Mais, pour l'anthropogénie, l'essentiel est que ce fut probablement la neuve mitoyenneté des habitations et de leurs pièces multiples qui incita à construire des murs verticaux se croisant dorénavant selon des angles dont le plus efficace était l'angle droit. Ainsi le sol et le mur commencèrent à se carrer, à se cadrer (quadrare). Homo stabilisé venait de créer le plus puissant de ses référentiels : le **cadre**, le **cadrage**.

Framing provoked an extraordinary exaltation of the transversalization and hence of the hominid possibilization <6A>. It triggered mirror effects between the vertical frame of the wall and the upright animal, and also between the standing animal and rectangle on the ground. Separated and separating, the frame gave its definitive determination to the public/private and sacred/profane couple. It triggered the *templum*, this enclosure of perplexity about the indexable indicia of victims and on the whims of the gods. The Çatal Hüyük sanctuary, 10 tY ago, on the high plains of Anatolia was the first place for the cultivation of wild cereals and provides a well-preserved and complete example where the soil was distributed in 3 x 3 squares. The repartition supposed by the breeding-culture and the repartition of the location referred to each other technosiotically.

Le cadrage provoqua une exaltation extraordinaire de la transversalisation et donc de la possibilisation hominiennes <6A>. Il suscita des effets de miroir entre le cadre vertical du mur et l'animal debout, et aussi

entre l'animal debout et le rectangle au sol. Séparé et séparateur, le cadre donna sa détermination définitive au couple public/privé et sacré/profane. Il suscita le *templum*, cette enceinte de perplexité sur les indices indexables des victimes et sur les caprices des dieux. Remontant à 10 mA, le sanctuaire de Çatal Hüyük, sur le plateau d'Anatolie, premier lieu d'acculturation des céréales sauvages, en est l'exemple complet et bien conservé, avec son sol distibué en 3 x 3 carrés. La répartition supposée par l'élevage culture et celle du lieu se renvoyaient techno-sémiotiquement.

The right angles of the frame introduced such an abstraction, neutralization and generalization <2B2> that they engendered this fundamental technical tool: the **scale model**. The ossuaries found in Azor (Palestine) and dating 5,5 tY are in fact *scale models* of houses. On one of them, the two equal-size lateral rectangles and the frontal large rectangle opening its walls conjugate the mystery of death through their opening, and the new capacity of technical analogization-schematization through their geometry.

Les angles droits du cadre introduisirent une telle abstraction, neutralisation et généralisation <2B2> qu'ils engendrèrent cet outil technique fondamental qu'est la **maquette**. Car les ossuaires retrouvés à Azor (Palestine) et datant de 5,5 mA sont bien des *maquettes* de maison. Sur l'un, les deux rectangles latéraux égaux et le grand rectangle frontal qui en ouvrent les parois conjuguent le mystère de la mort par leur béance, et la nouvelle capacité d'analogisation-schématisation technique par leur géométrie.

Framing went hand in hand with **assembling**. Whether the Neolithic roofs were supported by wooden pillars, as often in the early days in Palestine, or whether the rarity of the wood - following, transitory or definitive, natural or artificial, deforestation - constrained homo to stage materials bound by plaster, and even to include shards of pottery when the aceramic Neolithic became ceramic, the assembling as such must have been a fundamental experience of possibilization, pace, pleasure and labor for neolithic Homo.

Le cadrage alla de pair avec l'**assemblage**. Que les toits néolithiques aient été supportés par des piliers de bois, comme souvent dans les débuts en Palestine, ou que la rareté du bois après des déforestations transitoires ou définitives, naturelles ou artificielles, ait contraint à étager des matériaux liés par du plâtre, et comprenant même des tessons de poterie quand le néolithique acéramique devint céramique, l'assemblage comme tel dut être pour Homo néolithique une expérience fondamentale de possibilisation, de rythme, de plaisir, en même temps que de labeur.

Indeed, what has been said about massive images <9> can be repeated, intensified, about the assembling of tectures. Let us at least recall: (a) the reverberations between Homo's body and its product; (b) the reverberations of the elements manipulated in the "mirrors" of symmetrical plane hands; (c) the grasping of elements in emergence from their background, with field effects <7A-E> thereby triggered; (d) the macrodigitality <2A2c> of the oppositions within/outside, pointed/not pointed; (e) the pleasure of the eight characteristics of rhythm <1A5>.

En effet, ce qui a été dit des images massives <9> peut se redire, intensifié, de l'assemblage des tectures. Retenons à tout le moins : (a) les réverbérations entre le corps d'Homo et son produit ; (b) les réverbérations des éléments manipulés dans les "miroirs" des mains planes en symétrie ; (c) la saisie des éléments en émergence de leur fond, avec les effets de champ <7A-E> ainsi déclenchés ; (d) la macrodigitalité <2A2c> des oppositions dedans/dehors, pointé/non-pointé ; (e) le plaisir des huit caractères du rythme <1A5>.

Small tectures, tools made of stone or ceramics, experienced the same anthropogenic "framing" leap, where any production was designed as a succession of stages. The anticipating thought is obvious in the complicated and highly interdependent stages of cooked potteries. But the so-called neolithic cutting of the stone also comprised, as Leroi-Gourhan insisted: (a) the prior production of a nucleus, (b) the drawing or debitage of specific tools from this nucleus, (c) the possible use of the nucleus' production scraps. This distribution of means and ends must have

comforted the distribution of a present, a past, a future. Up to articulate sharings and overlappings of life and death.

Les tectures petites, outils de pierre et céramiques, connurent le même saut anthropogénique "cadrant", où toute production fut conçue comme une succession d'étapes. La pensée anticipatrice est évidente dans les étapes compliquées et très interdépendantes des poteries cuites. Mais la taille dite néolithique de la pierre comportait aussi, comme Leroi-Gourhan y a insisté : (a) la production préalable d'un nucleus, (b) le tirage ou débitage d'outils particuliers à partir de ce nucleus, (c) l'utilisation éventuelle des chutes de la production du nucleus. Cette distribution de moyens et de fins dut conforter celle d'un présent, d'un passé, d'un futur. Jusqu'à articuler des partages et des chevauchements de la vie et de la mort.

It could be that the tectures of recent societies devoid of writing in Africa and Polynesia enlighten those of the Neolithic, also devoid of writing. The Dogon house described by Griaule, with its rounded floor and square roof, comprised hearthstones that were the eyes, grinders that were the testicles, four towers that were the four limbs of a human body, a fifth that was an erected penis, the whole figuring a man lying on the side and procreating; the adjoining attics completed this system of generation and sustention. Such a system supposes a *woruld perceived as a generative schematism, the one shown in the images of yesteryear's Africa and Polynesia, but also the neolithic images that we shall soon broach <14D>. This invites us to wonder if the generalized **generative schematism** was not the fundamental destiny-choice-of-existence of the Neolithic (pre-scriptural) and more generally of the ascriptural WORLD1A <12B, 14Dend, 15D2>.

Il se pourrait que les tectures des sociétés récentes sans écriture de l'Afrique et de la Polynésie éclairent celles du néolithique, également sans écriture. La maison Dogon décrite par Griaule, avec son sol rond et son toit carré, comportait des pierres du foyer qui étaient des yeux, des meules qui étaient des testicules, quatre tours qui étaient les quatre membres du corps hominien, une cinquième qui était un pénis érigé, l'ensemble figurant un homme couché sur le côté et procréant ; les greniers attenants complétaient ce système de génération et de sustentation. Pareil système suppose un *woruld perçu comme un schématisme générateur, celui que montrent les images de l'Afrique et de la Polynésie d'hier, mais aussi les images néolithiques que nous rencontrerons bientôt <14D>. Ceci invite à se demander si le **schématisme générateur** généralisé n'aurait pas été le destin-parti d'existence fondamental du néolithique (préscriptionnel), et plus généralement du MONDE 1A ascriptionnel <12B, 14Dfin, 15D2>.

13F. The sub-frame surveying of primary empires

In the same way as the Neolithic introduced framing, primary empires, which are writing societies that form scriptural WORLD1B, initiated sub-framing, not only aggregative, as for everything that belongs to non-scriptural WORLD1A, but properly imbricative. The Egyptian hieroglyph for "house" is a rectangle, thus a ground plan; one of its sides is opened, articulatory, and a mobile square is inscribed in it, sub-framing. In this way, the house and the abacus are of the same mind. This time, written and other documents abound, history in the strict sense begins, and these empires have "speaking" names: Sumer, Egypt, India of the Monheno-Daro, China of the Chang and Zhou, Chavín de Huantarr in the Andes, Olmecs on the Mexican Gulf, Maya, Aztec.

13F. L'arpage sous-cadrant urbain des empires primaires

De même que le néolithique a introduit le cadrage, les empires primaires, qui sont des sociétés à écriture, formant le MONDE 1B scriptural, ont initié le sous-cadrage, non seulement agrégatif, comme tout ce qui appartient au MONDE 1A non-scriptural, mais proprement imbricatif. Le hiéroglyphe égyptien pour

"maison" est un rectangle, donc un plan terrier ; un de ses côtés est ouvert, articulatoire, et s'y inscrit un carré mobile, sous-cadreur ; ainsi, la demeure et l'abaque sont de même esprit. Cette fois, les documents écrits et autres abondent, l'histoire au sens strict commence, et ces "empires" ont des noms parlants : Sumer, Egypte, Inde de Mohenjo-Daro, Chine des Chang et des Tcheou, Chavin de Huantar dans les Andes, Olmèques sur le Golfe du Mexique, Maya, Aztèques.

This new impetus started when agriculture and husbandry developed and forced Homo to records that separated consumption and reserves, consumption and reproduction, consumption and trade exchanges. Exchangeables, merchandises (merces) in the broad sense were compared with a guaranteed exchanger and became merchandises (merces) in the narrow sense. From bottom to top, and from close to distance, the **sub-frames** of the parcel (with villages), the cantons and provinces (with the city of several thousand inhabitants), and the empires (with the palace of the despot) started superimposing and adjoining. And this sub-framing could be read from top to bottom, from palace to hovel, from close to far, from the empire to the canton, to the city, to the village, to the plot. For Homo, vertical and anti-gravitational animal, the descent of the frame to the sub-frame was even grasped as the Origin, one that is diversely absolutized and magnified. This principle was rather transcendent in the Egypt of Akhenatonand, and rather transcendental in Lao Tzu's China. But it was always *above* (super), *superior* (superior) and *sovereign* (superanus).

Ce nouvel élan fut donné quand l'agriculture et l'élevage se développant obligèrent Homo à des comptabilités qui séparaient consommation et réserve, consommation et reproduction, consommation et échange marchand. Les échangeables, marchandises (merces) au sens large, se comparèrent à un échangeur garanti, et devinrent les marchandises (merces) au sens étroit. De bas en haut, et du proche au loin, se superposèrent et se juxtèrent les **sous-cadres** de la parcelle (avec le village), du canton et de la province (avec la ville de plusieurs milliers d'habitants), de l'empire (avec le palais du despote). Et ce sous-cadrage put aussi bien se lire de haut en bas, du palais à la mesure, comme du loin au proche, de l'empire au canton, à la ville, au village, à la parcelle. Chez l'animal vertical et antigravitationnel qu'est Homo, c'est même la descente du cadre au sous-cadre qui fut saisie comme l'Origine, diversement absolutisée et magnifiée. Principe plutôt transcendant dans l'Egypte d'Akhenaton, plutôt transcendental dans la Chine de Lao Tseu. Mais toujours *au-dessus* (super), *supérieur* (superior) et *souverain* (superanus).

In this system of demultiplied frames, the delegations of legates (legati, envoys of) supposed the road and the police, which conjugated engendered the army of defense, then the army of conquests. The ranks of soldiers, their maniples, their battalions framed and sub-framed, each in their own manner. And, in the same way that soldiers aligned (lineam, ad-), the jugs and jars were also placed in lines on the shelves of the potters who were starting to produce them in series, confirming the new grasping of things by seriation. These counted lines reflected in writings, which were themselves countable, framed by their tablets and sub-framed in their horizontal and vertical rows of characters. Moreover, written characters were themselves made up of graphic traits, again sub-framed.

Dans ce dispositif de cadres démultipliés, les délégations des légats (legati, envoyés, de-) supposèrent la route et la police, lesquelles conjuguées engendrèrent l'armée de défense, puis l'armée de conquête. Les rangées de soldats, leurs manipules, leurs bataillons (se) cadrèrent et (se) sous-cadrèrent chacun à leur façon. Et, comme s'alignaient (lineam, ad-) les soldats, ainsi les cruches et les jarres se disposèrent en lignes sur les étagères des potiers qui commençaient à les produire en série, confirmant la nouvelle saisie des choses par sériation. Ces lignes comptées se reflétèrent dans des écritures elles-mêmes comptables, cadrées par leurs tablettes et sous-cadrées par leurs rangées horizontales et verticales de caractères. Du reste, les caractères écrits furent eux-mêmes composés de traits graphiques, sous-cadrant encore.

The city, called by the flows of commerce and delegated power, orthogonally placed not only the walls of its interwoven houses, but up to its roads. This choice stemmed from practical reasons but also from the vision that the order of the *world went down from the general to the

individual according to a sub-framing, of which the cities of the 10th century Tang is the paroxysm. From Egypt to China and pre-Columbian America, the framing imbrication of the *woruld from bottom to top and from top to bottom erected ziggurats and pyramids, where the vertical (anti gravitational) path of any authority and any justification was activated-passivated, because the authority, this increase in vital power (auct-, augere), will be justified and justificatory from then on. To be grasped better, the remarkable elevations of temples have also triggered around them, for the animal with a processional and angularizing vision that Homo is, regular alleys bordered with repetitions of the same motif - columns, sphinxes - that were often with right angles, thus triggering legal and distancing **processions** (cedere, pro) that were also confirming the right angle <1C1c>. Even India's excavated temples, such as that in Ellora, exploited processionality.

La ville, appelée par les flux du commerce et du pouvoir délégué, disposa orthogonalement non seulement les murs de ses demeures imbriquées, mais jusqu'à ses artères. Ce choix résultait de raisons pratiques, mais aussi de la vue que l'ordre du *woruld descendait du général au particulier selon un sous-cadrage, dont les villes Tang du Xe siècle furent le paroxysme. De l'Égypte à la Chine et à l'Amérique précolombienne, l'imbrication cadrante du *woruld de bas en haut et de haut en bas dressa des ziggurats et pyramides, où s'activait-passivait le trajet vertical (antigravitationnel) de toute autorité et surtout de toute justification, car l'autorité, cette augmentation de pouvoir vital (auct-, augere), sera désormais justifiée et justificative. Afin d'être mieux saisies, les élévations insignes des temples déclenchèrent alentour, pour l'animal à vision angulatrice et processionnelle qu'est Homo, des allées régulières, bordées de la répétition d'un même motif, - colonnes, sphynxes, - se rencontrant le plus souvent à angle droit, et mettant alors en branle des **processions** (cedere, pro), légales et distanciantes, elles aussi confirmant l'angle droit <1C1c>. Même les temples excavés de l'Inde, comme à Ellora, exploitèrent la processionalité.

A fundamental problem of hominid habitat was thus resolved. How was it possible to create a true visual surround for the upright mammal who only sees in front of him, not behind? Now, through the almost identical repetition of tectonic patterns, inhabitants started sensing and feeling what s/he could not see. This system, inaugurated by primary empires, remained unchanged until the contemporary constructions in Montpellier's atelier Boffill.

Ainsi fut réglé un problème fondamental de l'habitat hominien. Car, pour le mammifère debout, comment créer un vrai entour visuel, puisqu'il ne voit que devant lui, et pas derrière? Or, par la répétition presque identique des motifs tectoniques, l'habitant se prit à savoir et sentir ce qu'il ne voyait pas. Ce système inauguré par les empires primaires s'est maintenu jusqu'aux constructions contemporaines de l'atelier Boffill à Montpellier.

Sub-framing spread from the sacred edifices to the sites of family *instances*, with their famuli (hierarchized servants making up the family), as well as to places of hosting where the *roles* of clients were exercised. In theory if not in practice, in the traditional and ritual Indian house, the Dharma (sub-articulated order) descended on the Round earth in the shape of "squares of squares" through more than twenty thousand types of houses coded according to castes and classes. In China, where the sky is round and the earth is square, the "path" that was the omnipresent Tao was actualized-passivated into a square house in a square city, which was disposed to conform, depending on the hour of day, to the virtues of the four cardinal points, starting from a fifth, the Middle. The habitats in Japan celebrated the cosmic order with floors tactilely espousing the accidents of the terrain, whilst the roofs visually espoused the undulations of the neighboring hills.

Le sous-cadrage s'étendit des édifices sacrés aux sièges des *instances* familiales avec leurs famuli (serviteurs hiérarchisés formant la famille) et aux lieux d'accueil où s'exerçaient les *rôles* des clients. En théorie sinon en pratique, dans la demeure indienne traditionnelle et rituelle, le Dharma (ordre subarticulé) descendait sur la Terre ronde sous forme de carrés de carrés à travers plus de vingt mille types de maisons, codées d'après les castes et les classes. En Chine, où c'est le ciel qui est rond et la terre carrée, la "Voie" qu'était le Tao

omniprésent s'actualisa-passiva en une maison carrée dans la ville carrée, disposée pour se conformer selon les heures du jour aux vertus des quatre points cardinaux, à partir d'un cinquième, le Milieu. Les habitats du Japon célébrent l'ordre cosmique par des sols épousant tactilement les accidents du terrain, tandis que les toits épousaient visuellement l'ondulation des collines avoisinantes.

During Primary Empires, constructivity - or manifested construction <13B2a> - only outlined in the Neolithic of Çatal-Hüyük, became paroxysmal, as is often the case in moments of novelty. In Egypt, rocks of stone weighing several tons were detached from the mountain, squared, transported, lifted, superimposed before crossing as entablatures the gaps between columns that were as colossal as themselves. We shall never experience the pain, the torments and the pleasure that circulated on this occasion in the masters and supervisors, in the free subordinates, and probably also in the slaves demanded by these huge works, where doing and endlessly continuing the work was as important as having done it. To what did respond the massiveness of the walls of Uxmal, the doors of Mycenae, the Egyptian colonnades and the pyramids of everywhere? In fact, it is the same sub-framing and writing forces that preserve aerial and telluric cosmic flows, that regulate the human sacrifices in Teotihuacan or Monte Alban II, and that push the muscles that move and order, into temples, the stones coming from the close by or sometimes distant mountains.

Durant les empires primaires, la constructivité, ou construction manifestée <13B2a>, seulement esquissée au néolithique de Çatal-Hüyük, devint paroxystique, comme souvent dans les moments de nouveauté. En Egypte, des blocs de pierre de plusieurs tonnes furent détachés de la montagne, équarris, transportés, élevés, superposés, avant de franchir comme entablements les vides entre des colonnes aussi colossales qu'eux-mêmes. Nous ne saurons jamais la peine, les affres, mais aussi le plaisir qui circula à cette occasion chez les maîtres et les contremaîtres, chez les subalternes libres, et sans doute aussi chez les esclaves exigés par ces travaux immenses, où faire et continuer inlassablement de faire était aussi important qu'avoir fait. A quoi donc répondit la massivité des murs d'Uxmal, des portes de Mycènes, des colonnades égyptiennes, des pyramides de partout? Ce sont les mêmes forces sous-cadrantes et écrivantes qui conservent les flux cosmiques aériens et telluriques, qui règlent les sacrifices humains de Teotihuacan ou de Monte Alban II, et qui poussent les muscles déplaçant et ordonnant en temples les pierres des montagnes proches et parfois lointaines.

One of the most significant productions of primary empires was their **calendars**, which sub-framed not only the extent but the duration. The Maya and the Aztec were exemplary in this respect. Egyptian pyramids, as well as tombs, were assuredly also privileged astronomic and astrological relays. As much as by the organization of a territory, it is through the marking out of the sky that a primary empire is included in the definitive and ultimate sub-framing of celestial bodies, i.e., primary indicia and indexes. It is astrological in the strict sense <5H2>.

Une des productions les plus significatives des empires primaires fut leurs **calendriers**, qui sous-cadrent non seulement l'étendue mais la durée. Mayas et Aztèques ont été exemplaires à cet égard, mais les pyramides égyptiennes, en même temps que des tombeaux, étaient assurément des relais astronomiques et astrologiques privilégiés. Autant que par l'organisation du territoire, c'est par le balisage du ciel qu'un empire primaire est repris dans le sous-cadrage définitif et ultime des astres, c'est-à-dire des indices et des index premiers ; il est astrologique au sens strict <5H2>.

The sub-frame engendered two modalities of hominid encounter <3>. The one, static, is immobility in a defined place (sub-framed) where respect and reverence are realized mono-directionally or bidirectionally. The other, dynamic, is the procession where everyone also has its place and time (sub-framed) but to conciliate one's movement with the legal permanence of military, religious, civilian and festive relations. The *community* of empires written within these regulated daily encounters definitively became a *society* made up of semiotized socii <5G6>. This time, the distancing of the sign was no longer only around everyone, but within everyone.

Le sous-cadre engendra deux modalités de la rencontre hominiennne <3>. L'une, statique, l'immobilité à une place définie (sous-cadrée), où le respect et la révérence se réalisent de façon monodirectionnelle ou bidirectionnelle. L'autre, dynamique, la procession, où chacun a également sa place et son temps (sous-cadrés), mais pour concilier son mouvement avec la permanence légale des rapports militaires, religieux, civils, festifs. La *communauté* des empires s'écrivant dans ces rencontres quotidiennes réglées devint définitivement une *société*, faite de socii sémiotisés <5G6>. Cette fois la distanciation du signe n'était plus seulement autour de chacun, mais en chacun.

Then, the tect became the **architect** or chief tect (arkHi-tektôn). Indeed, the large framing and sub-framing projects of the primary empires required the right arm of the despot - with his authority, his decision, introducing the great purposes and drawings - but they required also staffs with a relay chief, architect or army chief. It was a question of imposing to large populations a shared choice-of-existence, thus a common topology, cybernetic, logico-semiotic, presentivity <8H>. The passage of tect to architect signals a new leadership that will continue until Speer, a logistician of the Third Reich - thus a dolphin of the Führer - who had been rejected from Vienna's fine-arts academy because "his projects were not painters' drawings but architects' projects".

Alors, le tecte devint l'**architecte** ou tecte en chef (arkHi-tektôn). Les grands projets cadrants et sous-cadrants des empires primaires supposaient en effet le bras droit du despote, avec son autorité, sa décision, introduisant les grands desseins et dessins, mais aussi des états-majors avec un chef-relais, architecte ou chef d'armée. Il s'agissait d'imposer à des populations considérables un parti d'existence commun, donc une topologie, une cybernétique, une logico-sémiotique, une présentivité communes <8H>. Le passage du tecte à l'architecte signale un nouveau leadership, qui durera jusqu'à Speer, logisticien du IIIe Reich, et par là même dauphin du Führer, lequel jeune avait été refusé aux Beaux-Arts de Vienne parce que "ses projets n'étaient pas des dessins de peintre mais d'architecte".

Thus, *divinities* also became architecturizing, and organizing the initial chaos. With the Egyptians, we see divine-hominid-animal instances that combine with the cutting Sun (of the desert?) to make the initial liquid flows (the Nile's floods?) be framed, sub-framed, un-framed and reframed again (like the dispersed, gathered and redispersed limbs of Osiris). Mesopotamia undergoes similar distributions. For the Hebrews descendent of Ugarit, God first had to separate the Earth from the Water, and the Day from the Night.

Du coup, les *divinités* aussi furent architecturantes, organisant le chaos initial. Chez les Egyptiens, on voit des instances divines-hominiennes-animales qui se combinent avec le Soleil tranchant (du désert?) pour faire se cadrer, sous-cadrer, décadrer et recadrer encore (comme les membres dispersés, rassemblés et redispersés d'Osiris?) les flots liquides initiaux (les crues du Nil?). La Mésopotamie voit des distributions semblables. Chez les Hébreux héritiers d'Ougarit, Dieu eut d'abord à séparer la Terre d'avec les Eaux, et le Jour d'avec la Nuit.

However, we shall not leave the tectures of the primary empires without noticing the **nomads** who lived on their frontiers, in a relation of pillages, exchanges, contrasts and compensations, such as the Mongols on the edge of China, or the Scythes on the edge of the Mediterranean Europe. The nomad is not without location, path, domain or horizon. He takes them with him. His tent is mobile, but it preserves Homo's spatial and temporal adherence all the more through its worked and fretworked, almost viscous, furniture. His persistent territoriality is declared by stone tumuli. We already recalled that nomads have an imaginary land (pagus, stake in the ground) <12C1end>.

On ne quittera pourtant pas les tectures des empires primaires sans remarquer les **nomades** qui ont vécu sur leurs frontières, dans un rapport à la fois de pillages, d'échanges, de contrastes et de compensations, tels les Mongols au bord de la Chine, ou les Scythes au bord de l'Europe méditerranéenne. Le nomade n'est pas sans lieu, ni chemin, ni domaine, ni horizon, mais il les transporte avec lui. Sa tente est mobile, mais elle n'en

préserve que davantage l'adhérence spatiale et temporelle d'Homo par son mobilier ouvrage et chantourné, presque visqueux. Sa territorialité persistante est déclarée par les tumuli de pierre. Nous nous sommes rappelé déjà que le nomade a un pays (pagus, pieu fiché) imaginaire <12C1fin>.

13G. Totalization of Greek WORLD 2

Up to then Homo, ascriptural or scriptural, had not left the close-continuous of WORLD1. Even the Neolithic frame and the sub-frame of primary empires had not made him see the tectures in a globalizing technical distance and semiotic distancing. He had not detached/distinguished him-self *on* the tectures. He had not detached/distinguished the tectures *on* a background. In other terms, he had not yet inaugurated the distant-continuous of WORLD2. This will be the accomplishment of Greece. Briskly and loudly, as the movement itself was. All the tectures encountered up until then will now start to be considered in a certain median distance, a “just” distance, where they will appear as “wholes” integrated from “integrating” parts. That is, parts integrating them (making them integral, not injured) as “wholes”, and making them stand frankly out of a neutral background according to the decision of a contour decided as a contour, border of an accomplishment.

13G. La totalisation du MONDE 2 grec

Jusqu'ici Homo, ascriptural ou scriptural, n'a pas quitté le continu-proche du MONDE 1. Même le cadre néolithique et le sous-cadre des empires primaires ne lui ont pas fait voir les tectures dans une distance technique et une distanciation sémiotique globalisatrices. Il ne se prélève pas *sur* elles. Et il ne les prélève pas *sur* un fond. En d'autres mots, il n'a pas inauguré le continu-distant du MONDE 2. C'est cela que la Grèce aura accompli. Brusquement et avec fracas, comme le comportait ce mouvement même. Toutes les tectures jusqu'ici rencontrées elle va les considérer maintenant dans une certaine distance médiane, une "juste" distance, où elles apparaîtront comme des "touts" intégrés de parties "intégrantes". C'est-à-dire de parties les intégrant (les rendant intègres, non lésées) en tant que tous, et les prélevant franchement pour autant sur un fond neutralisé, moyennant la décision d'un contour décidé comme contour, comme bord d'accomplissement.

13G1. The just distance of the theatre stage

This major anthropogenic rupture, consumed between 800 and 700 B.C., supposed a very singular turn of events, of which an anthropogeny must bring together a few determining traits.

13G1. La juste distance de la scène théâtrale

Cette rupture anthropogénique majeure, consommée entre -800 et -700, a supposé un concours de circonstances tout à fait singulier, dont une anthropogénie doit rassembler quelques traits déterminants.

The very slicing white light of the Eastern Mediterranean. A large sea, but bordered by islands, whose emergence outside the water under the light resulted in the bedazzlement of the Greek Archilochus and suggested a definition of truth as *a-lètheia*, unveiling ("a-" privative, lantHanein, veiling); Hesiod has fifty different names for the Nereid. A both difficult and vincible sea - thus provoking - for the Phoenician navigation of the era. Where commerce escapes the

despot and depends above all on the sailor who is sole master on board and ingenious, on Ulysses' *polu-matHês*, with more than a trick up his sleeve. On the Aegean Sea, freight is perishable and calls for insurances that invite to design a form of private law, which is both flexible and responsible. By the shape of the creeks, by the abrupt mountains of the Hellas, the cities of the back-country, sheltered from pirates, do not communicate between them, and the caprices of a bush climate regularly push them to the edge of famines. They are forced to internal cohesion and to brisk initiatives of adaptation. Therefore, on sea and on land, Ulysses is invited to democracy, i.e., the common management of the city by *non-dependants* (eleftHeroï). And by one of these encounters of heterogeneous series that are the driving force of evolution, these *ekastoi* (each-one-for-themselves) speak Greek, a dialect that, in Homo's history, was the most analytic and synthetic, in any case the most interrogative and awakening ever spoken. Which in this context will result in circa -800 to the first hominid writing to be transparent to the being, and totalizing to the concept <18D>.

La lumière blanche, très découpante, de la Méditerranée de l'Est. Une mer large mais balisée par des îles, dont les émergences hors de l'eau sous la lumière ont fait l'éblouissement d'Archiloque, et suggèrent une définition de la vérité comme *a-lètheia*, dévoilement ("a-" privatif, lantHaneïn, voiler) ; il y a cinquante noms différents des Néréides chez Hésiode. Mer à la fois difficile et vincible, donc provocante, pour la navigation phénicienne du temps. Là le commerce échappe au despote, et dépend surtout du marin seul maître à bord et ingénieux, d'Ulysse *polu-matHês*, ayant plus d'un tour dans son sac. Sur l'Egée, le frêt est périssable et appelle des assurances, qui invitent à concevoir un certain droit privé à la fois souple et responsable. Par la découpe des criques, par les montagnes abruptes de l'Hellade, les villes d'arrière-pays à l'abri des pirates ne communiquent pas directement entre elles, et les caprices d'un climat de maquis (chaparral) les poussent régulièrement au bord de la famine. Elles sont obligées à la cohésion interne et à de brusques initiatives d'adaptation. Ainsi, tant sur terre que sur mer, Ulysse est invité à la démocratie, c'est-à-dire à la gestion commune de la cité par les *non-dépendants* (eleftHeroï). Et, par une de ces rencontres de séries hétérogènes qui sont le moteur de l'évolution, ces *ekastoi* (chaques-uns-pour-soi) parlent le grec, dialecte qui dans l'histoire d'Homo a été le plus analytique et synthétique, en tout cas le plus interrogatif et éveillant jamais parlé. Lequel dans ce contexte va donner naissance, vers les mêmes années - 800, à la première écriture hominienne transparente à l'être et totalisatrice du concept <18D>.

Thus, antique Greece created a new way of looking at things, which is said *tHéastHai*, which is best practiced in the theatre *tHeatron*, whose focus is the *skènè*, the stage, i.e., a location that is exactly in this "just" distance from where the elements of the *woruld <1B> are given over to the vision-touch, and also to the hearing, like integrated "wholes", thence mathematizable. Each part of such a "whole" (holon), of such a "completed" (telos, teleion) becomes precisely "integrating" insofar as it does not first refer to the next part, but directly to the whole that it integrates, and from where the eye goes back to the other parts, which each time also refer to the whole directly.

Ainsi, la Grèce antique a créé un nouveau regard, qui se dit *tHéastHai*, lequel s'exerce le mieux dans le *tHeatron*, le théâtre, dont le foyer est la *skènè*, la scène, c'est-à-dire un lieu qui se trouve exactement dans cette "juste" distance d'où les éléments du *woruld <1B> sont donnés à la vue-toucher, et aussi à l'ouïe, comme des "touts" intégrés, donc mathématisables. Chaque partie d'un pareil "tout" (holon), d'un pareil "achevé" (telos, teleion) est justement "intégrante" quand elle ne renvoie pas d'abord à la partie voisine, mais bien directement au tout par elle intègre, d'où le regard revient alors aux autres parties, qui elles aussi renvoient chaque fois chacune directement au tout.

Then, the continuous is no longer a sum of aggregative neighborhoods or imbrications like we have seen in WORLD1A or B. It is the result of a grasping in the totalizing distance (distanciation), in a "just" distance, which is characteristic of WORLD2. Now, tectures decisively stand out from their background, almost denying it, instead of inchoatively emerging, whilst

preserving their fecundity. Their matter (Hulé) withdraws to the advantage of their form, *morpHè* becoming *eïdos*, the truly visible (*Feïd, voir), that it contents with carrying. The rhythm realizes its eight dimensions (periodical and metronomical alternation, the interstability, accentuation, tempo, the self-engendering and suspense, convection, strophism, the distribution by nodes, envelopes, resonances, and interfaces) in the instantaneous passage of the part to the whole and the whole to the form. Rhythm thus holds in a proportion that is called *analogia* when it is external, *harmonia* when it is internal.

Alors, le continu n'est plus une somme de voisinages agrégatifs, ou d'imbrications, comme dans le MONDE 1 A ou B, c'est le résultat d'une saisie dans la distance (distanciation) totalisatrice, "juste", propre au MONDE 2. Alors, les tectures se détachent décisivement de leur fond, le nient presque, au lieu d'en émerger inchoativement en préservant sa fécondité. Leur matière (Hulè) s'efface au profit de leur forme, *morpHè* devenant *eïdos*, le vraiment visible (*Feïd, voir), qu'elle se contente de porter. Le rythme réalise ses huit dimensions (alternance, accentuation, tempo, auto-engendrement, convection, strophisme, gravitation par noyaux, enveloppes, résonances, interfaces) dans le passage instantané de la partie au tout et du tout à la partie. Il tient ainsi en une proportion qui s'appelle *analogia* quand elle est externe, *harmonia* quand elle est interne.

This establishment of the right scenic distance, totalizing any tecture, and also any nature, was a lightning strike for Homo. In a few decades of enthusiasm and violence, it imposed itself to the whole of the Hellas, activating hundreds of thousands of hominid specimens in the astonishment, admiration, amazement summarized by the substantive *tHawmasia* and the verb *tHawmadzeïn*, which Aristotle defined as the springboard of metaphysics. The supreme enthusiasm was theory, *tHeôria*, which has the same root *tHeF as *tHeasthai* and *tHeatron*. The surveying of the Egyptians became geometry in its present sense (theoretical science explaining its axioms and postulates) and Aristotle's *bios tHeôrêtikos*, the theoretical life, was then considered as the supreme hominid achievement.

Cette instauration de la juste distance scénique totalisatrice de toute tecture, et aussi de toute nature, fut pour Homo un foudroiement. En quelques décennies d'enthousiasme et de violence elle s'imposa à l'ensemble de l'Hellade, activa des centaines de milliers de spécimens hominiens dans l'étonnement, l'admiration, l'émerveillement résumés par le substantif *tHawmasia* et le verbe *tHawmadzeïn*, dont Aristote dira que c'est le tremplin de la métaphysique. L'enthousiasme suprême fut la théorie, la *tHeôria*, toujours de la même racine *tHeF que *tHeasthai* et *tHeatron*. L'arpentage des Egyptiens devint la géométrie au sens actuel (science théorique explicitant ses axiomes et ses postulats), et le *bios tHeôrêtikos* d'Aristote, la vie théorétique, fut considéré comme l'accomplissement hominien suprême.

Simultaneously, the convex/concave couple emerged, where the light and proposed convexity of tectures (ponere, pro) prevailed on their concavity, which was shady and non formalizable. When, in -480, the Athenians won the Battle of Salamis over Persia - their east - Homo definitely installs WORLD2. From then on, the new tecture with its vision, hearing, and touch, will be adopted by the entire Mediterranean via the Roman empire and will reign for more than two thousand years. Today, it is still alive despite the arrival of WORLD3.

Du même coup saillit le couple convexe/concave, où la convexité des tectures, lumineuse et proposée (ponere, pro), prévalut sur leur concavité, ombreuse et informalisable. Les Athéniens n'eurent plus qu'à gagner sur les Perses, donc sur leur Orient, la bataille de Salamine de -480 pour qu'Homo installe définitivement le MONDE 2, et pour que la nouvelle tecture, avec sa vision, son audition, sa tactilité, soit adoptée par toute la Méditerranée via l'Empire romain, et règne pendant plus de deux mille ans. Encore vivace aujourd'hui, malgré l'actuelle mise en place du MONDE 3.

13G2. The exterior and vertical obviousness of the convex temple

The new Greek tecture was realized the best in the *neôs*, later written *naos*, which we translate into “temple” from *naïen*, dwelling for a man but more particularly for a god, according to the anthropogenic sacralization of all habitat, which is testified in the last verses of the *Odyssey* on the marital bed. The Greek *neôs* was first built according to the demands of the carpenter’s wood, the *tektôn*, which played with its tenons (embolon, embole) and mortices. Then according to the demands of the stonecutter, keeping in mind the memory of the carpenter in his triglyphs and metopes, and continuing the exercise of the carpentry in the wooden scaffold used to hoist the materials, to ensure the role of template, and to evaluate in advance in soft the future visual effects in hard.

13G2. L'évidence extérieure et verticale du temple convexe

La nouvelle tecture grecque se réalisa au mieux dans le *neôs*, écrit plus tard *naos*, que nous traduisons par "temple", de *naïen*, habiter pour un homme, mais plus particulièrement pour un dieu, selon la sacralisation anthropogénique de tout habitat, dont témoignent les derniers vers de l'*Odyssee* sur la couche conjugale. Le *neôs* grec fut d'abord construit selon les exigences du bois du charpentier, du *tektôn*, jouant de ses tenons (embolon, embole) et de ses mortaises. Puis selon les exigences du tailleur de pierres, gardant d'ailleurs le souvenir du charpentier dans ses triglyphes et ses métopes, et continuant l'exercice de la charpente dans les échafaudages de bois servant à hisser les matériaux, à assurer le rôle de gabarit, à permettre d'évaluer d'avance en mou les futurs effets visuels en dur.

Despite this constructive archaism, the novelty proved startling, and to be honest terrible. All previous buildings had been interiors as well as exteriors, even the Egyptian pyramids inscribed *in* their horizon like so many cosmic markers. But in Paestrum, there are now only exteriors for spectator hominid specimen. It is true that the god or goddess, and their priests, are *in* the “neôs”, but the latter is a full parallelepiped of which the people only grasp the exterior plans, stereometrically: the *opus quadratum* of very smooth walls confirms their sturdiness; the frieze makes them protrude further towards the arriver; columns only hide them by protruding in turn.

Mais, malgré cet archaïsme constructif, la nouveauté fut stupéfiante, et à vrai dire terrible. Tous les bâtiments précédents avaient été des intérieurs autant que des extérieurs, même les pyramides égyptiennes inscrites *dans* leur horizon comme des balises cosmiques. Or, à Paestum, il n'y a plus guère que des extérieurs pour des spécimens hominiens spectateurs. C'est vrai que le dieu ou la déesse, ainsi que leurs prêtres, sont *dans* le "neôs", mais ce dernier est un parallélépipède plein dont le peuple ne saisit que les plans extérieurs, stéréométriquement : l'*opus quadratum* des murs très lisses confirme leur caractère de solides ; la frise les fait saillir davantage vers l'arrivant ; des colonnes ne les dissimulent qu'en saillant à leur tour.

The Greek column deserves a particular attention in contrast with its Egyptian counterpart. In its three versions, Doric, Ionian, Corinthian, the column is the most extraordinary tecture produced by Homo insofar as each element of an organism directly refers to the whole organism. Geometrically, mechanically, anatomically, “constructively”. Foot leaning on the floor of the stylobate, it rises in a swollen effort right up to the pad and the abacus that bear the fulcrum. Its groove does not ornate it, but circles it, reduces it to bare ribs in its initial Doric form.

La colonne grecque mérite alors une attention particulière par son contraste avec l'égyptienne. Sous ses trois versions, dorique, ionienne, corinthienne, elle aura été la tecture la plus extraordinaire qu'Homo ait produite pour faire que chaque élément d'un organisme renvoie directement à cet organisme entier. Géométriquement,

mécaniquement, anatomiquement, "constructivement". Pied appuyé au sol du stylobate, se dressant dans un effort renflé jusqu'au coussinet et à l'abaque qui portent l'entablement. Sa cannelure ne l'orne pas, mais la cintre, la réduit à des nervures nues dans sa forme dorique initiale.

The integer totality of this column (hoplite or peltast or caryatid) reverberated and resounded in the whole colonnade (Macedonian phalanx). Assuredly, for the operation to succeed, a specific proportion was needed "that where the greater is to the lesser as the sum of the two is to the greater": 1 is to 0.618 as 1.618 is to 1; 1.618 is to 1 as 2.618 is to 1.618... No arithmetic or geometric relation is more integrator of integrated parts and of wholes. This is why it was called the *golden ratio* or the *golden proportion*. Approximately, in the Parthenon it rules the gaps between the columns if their width is taken for 1; or it rules the width of the entire building if its height is taken for 1. Such integration could only stem from the isosceles triangle, the most conclusive shape for vertical Homo. By strongly widening its base, thus its aplomb, the isosceles triangle introduced in Egypt, although more pointed, will summarize WORLD2 so well that it will cross the Western world right down to the White House.

La totalité intègre de cette colonne (hoplite ou peltaste ou caryatide) se répercuta et résonna dans la colonnade (phalange macédonienne). Assurément, pour que l'opération réussisse, il fallut une proportion particulière, "celle où le plus grand est au plus petit comme la somme des deux est au plus grand" : 1 est à 0.618 comme 1.618 est à 1 ; 1.618 est à 1 comme 2.618 est à 1.618.... Nul rapport arithmétique et géométrique n'est plus intégrateur de parties intégrantes et de tous, ce qui lui valut d'être appelé *nombre d'or* ou *proportion dorée*. Approximativement, au Parthénon il régit les vides entre les colonnes si la largeur des colonnes est prise pour 1 ; ou encore la largeur du bâtiment entier si sa hauteur est prise pour 1. Pareille intégration ne pouvait être sommée que par un triangle isocèle, forme la plus conclusive pour Homo vertical. En élargissant fortement sa base, donc son aplomb, le triangle isocèle, introduit par l'Egypte mais plus pointu, résumera si bien le MONDE 2 qu'il traversa l'Occident jusqu'à la Maison Blanche.

Let's see, however, that it was always a question of perception, and not only of abstract calculation, thus of *tHesis* and not *tHema*. Therefore, in order for the Athenians - climbing up the Acropolis and crossing the Propylaea - to suddenly see at 45° to their right the Parthenon as an absolute "whole", it was necessary for its horizontal and vertical lines to be *perceived* as parallels although the distance and vision angle curved these lines. The builders counter-curved the stylobate and architraves horizontally, and the columns vertically. The result recalls the paradoxes of Xenon, which characterize so well the logical heroism of Greece, and then the entire WORLD2. Because, this perceptive totalization demonstrates that any totalization of this type is an illusion. Static, kinetic and dynamic perceptive-motor field effects become here excited field effects, and even excite themselves into logico-semiotic field effects <7A-E>. This logico-perceptive paradox of geometrizing Greek art will cross WORLD2 until its surrealist interpretation with de Chirico and Delvaux.

Voyons bien pourtant qu'il s'agissait toujours de perception, et pas seulement de calcul abstrait, donc de *tHesis* et pas de *tHema*. Ainsi, pour que les Athéniens montant à l'Acropole et franchissant les Propylées aperçoivent brusquement à 45° sur leur droite le Parthénon comme un "tout" absolu, il fallut que ses horizontales et ses verticales fussent *perçues* parallèles ; or, la distance et l'angle de vue les courbaient. Les constructeurs contre-courbèrent le stylobate et les architraves horizontalement, les colonnes verticalement. Le résultat fait penser aux paradoxes de Zénon, si représentatif de l'héroïsme logique de la Grèce, puis du MONDE 2 tout entier. Car voilà une totalisation perceptive démontrant que toute totalisation de ce genre est un leurre. Effets de champ perceptivo-moteurs statiques, cinétiques et dynamiques devenant excités, et s'excitant même en effets de champ logico-sémiotiques <7AE>. Ce paradoxe logico-perceptif de l'art grec géométrisant traversera le MONDE 2 jusqu'à son interprétation surréaliste chez Chirico et Delvaux.

13G3. The macro microcosmic artisan

We shall not say that the pleasure of constructivity (manifested construction) culminated in Greece, because it had to be huge in Egypt. But nowhere was it as legible, analytical and synthetic simultaneously. The rational Greek tect, the *demiurge*, artisan of the suburbs (démons, ergôn), constructs tectures that are wholes, that can be decomposed (lueïn, dissolve) by going back up (ana) to their elements, in a moment of analysis, before putting them together (titHènaï, sun), recomposing them, in a moment of synthesis. He grasped them through the four causes that Aristotle will make explicit: a *final* cause, the most noble, that which commands the others, as an achieved goal, a wholeness, a totality without shortage (Holotès); a *formal* cause that which stems from the overall intelligibility; a *material* cause, that which is restive to the formal cause (perch'a risponder la materia è sorda, as Dante said to summaries Plato); finally, an *efficient* cause that which himself is.

13G3. L'artisan macromicrocosmique

On ne dira pas que le plaisir de la constructivité (construction manifestée) culmina en Grèce, car il dut être immense en Egypte. Mais nulle part il ne fut aussi lisible, aussi analytique et synthétique simultanément. Le tecte rationnel grec, le *démiurge*, artisan des faubourgs (démons, ergôn), construit des tectures qui sont des touts qu'il est capable de décomposer (lueïn, dissoudre) en remontant (ana) à leurs éléments, dans le moment d'analyse, avant de les mettre ensemble (titHènaï, sun), de les recomposer, dans le moment de synthèse. Il les saisit donc à travers les quatre causes qu'Aristote n'aura qu'à expliciter: une cause *finale*, la plus noble, celle qui commande les autres, comme but achevé, complétude, totalité sans manque (Holotès) ; une cause *formelle*, qui suit de l'intelligibilité générale ; une cause *matérielle*, rétive à la cause formelle (perch'a risponder la materia è sorda, dira Dante résumant Platon) ; enfin une cause *efficiente*, qu'il est lui-même.

The uppercased Demiurge, the universal constructive tect, will not operate differently. Between his hands and under his integrating spirit (*noûs*), the *woruld became the *cosmos*, a rational order, i.e., an ultimate tecture entirely dismountable and remountable according to the laws of geometry and arithmetic, transmissible by an explained discourse, the *logos*. A text in ancient Ionian explains this “macromicroscomic” faith (Kranz) decidedly: “There is a similitude as to the number and the form between the living and the cosmos; they have the same mode of engendering (*pHusis*).”

Le Démiurge majusculé, le tecte constructeur universel, ne procédera pas autrement. Entre ses mains et sous son esprit intégrateur (*noûs*), le *woruld devint le *cosmos*, un ordre rationnel, c'est-à-dire une tecture ultime entièrement démontable et remontable selon des règles de géométrie et d'arithmétique transmissibles par un discours explicité, le *logos*. Un texte en vieil ionien exprime avec décision cette foi “macromicrocosmique” (Kranz) : “Il y a similitude quant au nombre et quant à la forme entre les vivants et le cosmos ; ils ont même mode d'engendrement (*pHusis*).”

Thus, the procession of the people, instead of ending up in the temple as in Egypt, moves around the temple, and the procession of the Panathenaia is symptomatically called a “tHeôria”, loyal to the “tHeôreïn” and the “tHeastHaï”, a thin netting of proportioned walking bodies signaling a new social relation: “demo-cracy”, the government by the integrated wholes, who are each of the non-dependent citizens (eleftHeroï). Their move has become flexible according to the *harmonia* and *analogia* and is no longer steep like in Sumer or stationary like in Egypt, and fills the frieze of the Parthenon. We hesitate as to the etymology of *eleFtHeros*, akin by some to the

future of (the verb) to go (**eleF*), and by many to the Latin *liber*; but in both cases, we suppose an enterprising vital impetus.

Ainsi, la procession du peuple, au lieu de finir dans le temple comme en Egypte, se meut autour du temple, et celle des Panathénées s'appelle symptomatiquement une "tHeôria", fidèle au "tHeôreïn" et au "tHeastHai", filet mince de corps proportionnés en marche signalant le nouveau rapport social : la "démocratie", ce gouvernement par les tous intégrés que sont chacun des citoyens non-dépendants (eleftHeroï). Leur allée, devenue souple selon l'*harmonia* et l'*analogia*, et non plus raide comme à Sumer, ou fixe comme en Egypte, remplit la frise du Parthénon. On hésite sur l'étymologie d'*eleFtHeros*, apparenté par les uns au futur d'aller (**eleF*), par les plus nombreux à *liber* latin ; mais, dans les deux cas, on suppose un élan vital entreprenant.

13H. The Roman lateral elasticity and interiority

Italy is not Greece. First of all, it comes after. Then, it is not always on the brink of famine. Thanks to the surrounding humidity, cereals and fruits are rather constant and beautiful. The model is agricultural now, no longer marine. The country is split but not to the extent that there are no large plains, such as Latium, Etruria, Campania, which are capable of forming coalitions of people (*populi*). Seen from Fara Sabina at night, the Roman landscape, today illuminated, can even give the idea of a large and breathing *imperium* that is very different to that sub-framing of the Primary Empires. In the meantime, through the technical advances of navigation, the Mediterranean has become a *mare nostrum*, neither too big nor too small to trigger a unanimous commerce around the port of Ostia.

13H. L'élasticité latérale romaine et l'intériorité

L'Italie n'est pas la Grèce. Déjà elle vient après. Puis, on n'y est pas toujours au bord de la famine ; grâce à l'humidité marine enveloppante, les céréales et les fruits sont beaux et assez constants. Le modèle est agricole et non plus marin. Le pays est découpé, mais pas au point qu'il n'y ait pas de larges plaines, comme le Latium, l'Etrurie, la Campanie, capables de former des coalitions de peuples (*populi*) ; vue de Fara Sabina la nuit, la campagne romaine aujourd'hui illuminée peut même donner l'idée d'un *imperium* large et respirant, très différent de celui sous-cadrant des empires primaires. Entre-temps, par les progrès techniques de la navigation, la Méditerranée est devenue un *mare nostrum*, ni trop grand ni trop petit pour susciter un commerce unanime autour du port d'Ostie.

Is this in congruence with this flexible balance of the landscape? The fact is that the language spoken by the Romans became the widest and vaguest ever practiced. No articles that would give too much precision as to the status of things. Not many prepositions that would be too determining. No liaison particles from one sentence to the next. Words boasting huge semantics: even "ratio", which speaks of reason, has twenty different senses. No imposed syntactic suite of the subject, verb, complement or attribute. Only *notions*, budding knowledge (*noscere*, inchoative of knowing) the grammatical functions of which are indicated in often-ambiguous cases and that can be placed anywhere, calling each other laterally from afar, more than in Greek. The whole is taken up in a pompous, numerous diction as will say Cicero, and from which today's Italian's flatulence result. Dilating air everywhere. Around syllables. Between syllables.

Est-ce en accord avec cet équilibre souple du paysage? Toujours est-il que la langue parlée des Romains devint la plus ample et la plus vague jamais pratiquée. Pas d'articles qui préciseraient trop le statut des choses. Pas beaucoup de prépositions, trop déterminantes aussi. Guère de particules de liaison d'une phrase à l'autre. Des mots à la sémantique immense : même "ratio", qui pourtant parle de raison, a une vingtaine de sens. Pas

de suite syntaxique imposée du sujet, du verbe, des compléments ou de l'attribut. Rien que des *notions*, des connaissances en naissance (noscere, inchoatif de connaître), dont les fonctions grammaticales s'indiquent par des cas souvent ambigus, et qui peuvent se mettre n'importe où, s'entre-appelant latéralement de loin, plus qu'en grec. Le tout repris dans une diction ampoulée, numéreuse, dira Cicéron, dont hériteront les flatulences de l'italien d'aujourd'hui. Partout de l'air en dilatation. Autour des syllabes. Entre les syllabes.

Thus, the Romans will not really conquer. Alexander, the frontal Greek, raced straight ahead from Macedonia to the Indus River. Romans never charge ahead like that. Romans love homeostasis, not immobility, but a mostly lateral movement that comes back onto itself. This demands that regularly, a new province is added to the already assimilated provinces to ensure the internal and external exchanges, and thus borders, but nothing more. For example, to cleanse the Mediterranean from its pirates, Africa had to be conquered via its coastline, in Carthage, but never by entering into the deep Africa, although the *limes* did at one point cross our Sahara. The same goes from Asia and Gaul. Caesar quickly goes to great-Britain to explore the country but soon returns. Roman law, with its four or five weddings on the menu, shows this opportunism that culminates in the Senate (senex, ancient) of the Roman people, where points of view, by dint of crossing one another (laterally here again, as in the cold, tepid and hot waters of the Thermae), ordinarily found a point of equilibrium proving approximately satisfactory for all affairs (a faire, genenda, agenda) of the world. This thermodynamic achieved around the Mediterranean a “pax”, the Pax Romana, unique in the history of Homo. The Latin morality is a question of moderation, “modus”, measure and dosage. Moderate, dose, govern are all three said “moderare”. The lateral balance between the assemblies of the *comitia centuriata* (census, aristocratic) and those of the *comitia tributa* (egalitarian and popular), two rather equal and independent powers that seem to make any government impossible (Hume), were capable of regrouping the Mediterranean in a first *imperium*.

Ainsi les Romains ne feront pas vraiment de conquêtes. Alexandre, le Grec frontal, fut le conquérant, fonçant devant lui, de la Macédoine à l'Indus. Les Romains ne foncent jamais. Ce qu'ils aiment c'est l'homéostasie, non l'immobilité, mais un mouvement surtout latéral qui revient sur soi. Cela exige que régulièrement une nouvelle province soit ajoutée aux provinces déjà assimilées pour en assurer les échanges internes et externes, et donc les frontières, mais rien de plus. Par exemple, pour nettoyer la Méditerranée de ses pirates, il a fallu conquérir l'Afrique des côtes, celle de Carthage, mais jamais pénétrer l'Afrique des profondeurs, même si le *limes* traversa un moment notre Sahara. Il en ira de même en Asie, en Gaule ; César va voir ce qui se passe en Grande-Bretagne, mais en revient vite. Le droit romain, avec ses quatre ou cinq mariages à la carte, montre cet opportunisme, qui culmine dans le sénat (senex, ancien) du peuple romain, où les points de vue, à force de se croiser (latéralement encore, comme dans les eaux froides, tièdes et chaudes des Thermes), finissent d'ordinaire par trouver un point d'équilibre à peu près satisfaisant pour toutes les affaires (à faire, gerenda, agenda) du monde. Cette thermodynamique réalisa, autour de la Méditerranée, une "pax", la pax romana, unique dans l'histoire d'Homo. La morale latine est affaire de modération, de "modus", de mesure, de dosage. Modérer, doser, gouverner se disent tous trois "moderare". L'équilibre latéral entre les assemblées des *comitia centuriata* (censitaires, aristocratiques) et celles des *comitia tributa* (égalitaires, populaires), deux pouvoirs assez égaux et indépendants pour sembler rendre tout gouvernement impossible (Hume), fut en mesure de regrouper la Méditerranée en un premier *imperium*.

What was now to become of the tectures designed as wholes, made up of integral parts, and standing out from their background, as introduced by Greece? This is the occasion for the anthropogeny to see the extent to which tectures and architectures depend from the social relations and the perception of bodies. Although WORLD2 continues in Roma, it horizontalizes there. As devilishly intelligent and innovating as the Greek may have been, they did not think of the arch or the vault. Their need for obviousness was undoubtedly so strong that they kept to the pure act of vertical and convex pressure of the pediment on the entablature weighing onto the capital supported by the body of the straight column on its feet. The oblique lateral pressure, that of the

clavage (placing the key) of the arch, was not obvious, it could not be analyzed or synthesized mechanically or plastically.

Qu'allaient devenir alors les tectures conçues comme des tous composés de parties intégrantes et détachés sur leur fond introduites par la Grèce? C'est l'occasion pour l'anthropogénie de voir à quel point tectures et architectures dépendent des rapports sociaux et de la perception des corps. Car le MONDE 2 continue bien à Rome, mais il s'y horizontalise. Les Grecs, si diaboliquement intelligents et innovateurs qu'ils fussent, ne songèrent ni à l'arc ni à la voûte. Leur besoin d'évidence était sans doute si fort qu'ils devaient s'en tenir à l'acte pur de la pression verticale et convexe du fronton sur l'entablement pesant sur le chapiteau supporté par le corps de la colonne droite sur ses pieds. La pression latérale oblique, qui est celle du clavage de l'arc et de la voûte, n'était pas évidente, elle n'était pas mécaniquement et plastiquement analysable et synthétisable.

It is in fact the lateral pressure of the clavage that will carry and extend the entire Roman architecture: cupola, semicircular arch, vault, crossing of edges. If each stone of a vault holds, it is not vertically by its weight onto a lower stone, but by its oblique pressure on an adjacent stone that supports it in an elastic compensation. Similarly, the lateral pressures of each arch are abutted by that of the neighboring arch, until the whole leans on nearby hills, at the Gard Bridge, or ends up by coming back onto itself in an endless circular support, at the Coliseum. A Roman arch is balanced like a *senatus-consult* or a period of Cicero. This is the destiny-choice-of-existence of WORLD 2 but with an anthropogenic evolution that breaks with Greece.

Or, c'est justement la pression latérale du clavage qui va porter et étendre toute l'architecture romaine : coupole, arc en plein cintre, voûte, croisée d'arêtes. Si chaque claveau tient, ce n'est pas verticalement par sa pesée sur un claveau inférieur, mais par sa pression oblique sur un claveau voisin qui l'épaule en une compensation élastique. De même, les pressions latérales de chaque arc sont contrebutées par celles de l'arc voisin, et ainsi de suite, jusqu'à ce que l'ensemble aille s'appuyer à des collines voisines, au Pont du Gard, ou finisse par revenir sur lui-même, en un appui circulaire sans fin, au Colisée. Un arc romain s'équilibre comme un sénatus-consulte ou une période de Cicéron. Dans le destin-parti d'existence <8H> du MONDE 2, mais moyennant une évolution anthropogénique qui rompt largement avec la Grèce.

Wholes, integral parts and things standing out from the background now result from a vague and measured, subtly swollen expansion. The oblique balance of the tecture, of politics, of language and of the Roman legion in its campaigns is more important than the Greek eruption. Concave is as pregnant as the convex, shadow as much as light. Rome did not invent the clavage, nor the arch, nor the vault, but it borrowed their elements at the corner of its Empires and melted them, rebalanced them, spread them, inflated and amplified them extraordinarily. Borrowing and repackaging suits the Empire well.

Touts, parties intégrantes, détachements sur le fond résultent maintenant d'une expansion mesurée et vague, subtilement gonflée. L'équilibre oblique de la tecture, de la politique, de la langue, de la légion romaine en campagne, est plus important que l'éruption. Le concave est aussi prégnant que le convexe, l'ombre que la lumière. Rome n'a pas inventé le clavage, ni l'arc, ni la voûte, elle en a emprunté les éléments aux quatre coins de son empire, mais les a fondus, rééquilibrés, répandus, gonflés, amplifiés extraordinairement. Emprunter et reconditionner lui sied bien.

So this topology, cybernetic, logico-semiotic, presentivity, in a word, this destiny-choice-of-existence <8H> became mature enough for tectures to shelter *anima* and *animus*, two modalities of a wide, spread out, totalizing breath, flowing back at the same time onto itself by dint of being vast and insinuating. The masculine animus was still polarized, tense, willful, the principle of courage and the renowned “virtus”, he was controlled energy as much as impetus. But now, the feminine *anima* was ready to become all things (*anima est quodammodo omnia*) up to the Great Soul of stoicism. She no longer embarrasses herself with the Greek distinction between “psyché” and “pneuma”; she is high up to the *arx mentis* (the citadel of the mind) and deep right to the

intentio profundior; she introduces the adjective *immensus* (mesura, negative “in”). As a result, *animus* made less fortune than *anima*, which became the spiritual principle of the nascent Christianity-Neoplatonism.

Alors, cette topologie, cette cybernétique, cette logico-sémiotique, cette présentivité, bref ce destin-parti d'existence <8H>, furent mûrs pour que les tectures abritent *anima* et *animus*, deux modalités d'un souffle large, épandu, totalisateur, et en même temps refluant vers lui-même à force d'être vaste et insinuant. *Animus*, masculin, fut encore polarisé, tendu, volontaire, principe du courage et de la fameuse "virtus", énergie maîtrisée autant qu'élan. Mais *anima*, féminine, fut prête à devenir d'une certaine manière toute chose (anima est quodammodo omnia), jusqu'à la Grande Ame du stoïcisme. Elle ne s'embarrasse plus de la distinction grecque entre "psychè" et "pneuma" ; elle est haute jusqu'à l'*arx mentis* (la citadelle de la pensée) et profonde jusqu'à l'*intentio profundior* ; elle introduit l'adjectif *immensus* (mesura, "in-" négatif). A ce compte, *animus* fit moins fortune qu'*anima*, laquelle devint le principe spirituel du christianisme-néoplatonisme naissant.

Thus, Greek totalization is not abandoned. But now interiorized, it becomes the *infinitum*, often invoked by Cicero, and compared to which the *a-peiron* (non-delimited) of Anaximander seems narrow. It is in the immense lateral breadth of the infinite (indefinite) that Cicero before Virgil invents the moral and intellectual honesty, the range of good sentiments, paternal and conjugal tenderness (*teneritas*, *teneritudo*) and the concept of Universe, an eminently Roman idea, since the *universum* is not the one, but only what is turned to the one: *versus unum*. The food of the infinite soul will be the *gloria*, a kind of indefinite beaming light, final and ultimate cause of all actions.

Ainsi, la totalisation grecque n'est pas abandonnée. Mais, intériorisée, elle devint l'*infinitum*, souvent invoqué par Cicéron, et en regard duquel l'*a-peiron* (non délimité) d'Anaximandre paraît étroit. C'est dans le souffle latéral immense de l'infini (indéfini) que Cicéron avant Virgile invente l'honnêteté intellectuelle et morale, la gamme des bons sentiments, la tendresse (*teneritas*, *teneritudo*) paternelle et conjugale, et surtout le concept d'Univers, idée éminemment romaine, puisque l'*universum* n'est pas l'un, mais le seulement tourné-vers-l'un : *versus unum*. La nourriture de l'âme infinie sera la *gloria*, un certain rayonnement lumineux indéfini, cause finale ultime de toute action.

Rome's spirit-soul maintained its daily animation in the tecture of the Roman basilica, which is so indispensable to the civis romanus that it establishes the latter in every location where it installs the empire, with the circus. Summarizing the soul, this basilica is simultaneously a tribunal, a commercial stock exchange and a walk, a vast place where all the rebalances mix and merge. And to reach this result, it inverts the plan of the Greek temple. While the latter was a solid grasped frontally and stereometrically from the outside, the basilica is frequented from the inside to the extent that it becomes insignificant from outside (Zevi). From then on, it is from within its surrounding walls that columns receive and support the roof, and the internal space thus becomes a generalized place for negotiation (otium, negare). The crowd enters and exits from several places at the same time, like waves; the entrance is also (more) lateral than frontal. The entire building creates a social homeostat where unbalances are resolved, excluding the confrontation of the Greek frontality.

L'esprit-âme de Rome maintint son animation quotidienne dans la tecture de la basilique romaine, si indispensable au civis romanus qu'il l'établit dans tous les lieux où il installa l'empire, avec le cirque. Résumant l'âme, cette basilique est à la fois un tribunal, une bourse commerciale et une promenade, lieu vaste où se malaxent toutes les rééquilibrations. Et, pour obtenir ce résultat, elle inverse le plan du temple grec. Autant ce dernier était un solide saisi frontalement et stéréométriquement du dehors, autant elle se fréquente du dedans, au point d'être insignifiante du dehors (Zevi). C'est désormais à l'intérieur de ses murs d'enceinte que les colonnes reçoivent et soutiennent la toiture, et du coup l'espace interne devient celui de la négociation (otium, negare) généralisée. La foule y pénètre et en sort de plusieurs côtés en même temps, vaguante ; l'entrée

est aussi (plus) latérale que frontale. Le bâti entier crée un homéostat social où les déséquilibres se résolvent, excluant les affrontements de la frontalité grecque.

The Latin *mundus* literally translated the Greek *cosmos*, and from both sides it is a question of arrangement, cosmetic, clothing, adornments. But *mundus* is more modest, more operative, more pragmatic than the *cosmos*, cosmological. In French, “cosmos” gave the rational vertigo of “cosmique” while “mundus” gave the skill of the “mondain”, who knows his “world”. We do not know what Vitruvius owes his Greek predecessors, particularly the lost Hermogenes, but it is eloquent for us that all ten books of *De Architectura*, which were long meditated by Bramante and Michelangelo, and where tectures are envisaged in their generality, were the work of a Roman, probably a contemporary of Augustus.

Le *mundus* latin a traduit littéralement le *cosmos* grec, et des deux côtés il s'agit d'arrangement, de cosmétique, de toilette, de parure. Mais il est plus modeste, plus opératoire, plus pragmatique que le *cosmos*, cosmologique. En français, "cosmos" a donné le vertige rationnel de "cosmique" ; et "mundus" le savoir-faire du "mondain", qui sait son "monde". Nous ne savons pas ce que Vitruve doit à ses prédécesseurs hellénistiques, en particulier à Hermogène perdu, mais il est éloquent pour nous que les dix livres du *De Architectura*, tant médités par Bramante et Michel-Ange, et où les tectures sont envisagées dans leur généralité, aient été l'œuvre d'un Romain, sans doute contemporain d'Auguste.

13I. The Christian apocalypse of the first millennium. Emanatism

The Paleo-Christian basilica, mentioned since Septimius Severus, continues the Roman basilica, but transforms here again its destiny-choice of existence <8H>. It closes the porticoes, except for one, the sacred and initiatory main entrance, that will one day play the role of Nartex (narHex, case) of the catechumens. On the opposite side, the former Roman tribunal has become the hearth of worship, in what will later be known as the apse. Between these two poles, the inside columns supporting the roof are taken in a movement from the entrance to the back, and the circular medallions that top them accentuate this feeling (Zevi). Once s/he has entered the space, the faithful is induced towards something else. The Roman space-time, dilated in all directions, becomes the vectorial Christian space-time. Going from the secular to the sacred. From nature to supernatural. From immanence to transcendence. From the particular to the universal. From the anecdotal and contingent to the eternal and the necessary.

13I. L'apocalypse chrétienne du premier millénaire. L'émanatisme

La basilique paléochrétienne, mentionnée depuis Septime-Sévère, continue la basilique romaine, mais transforme à nouveau son destin-parti d'existence <8H>. Elle ferme les portiques sauf un, sacré entrée principale, initiatique, qui un jour sera celle du nartex (nartHex, écrin) des catéchumènes. A l'autre extrémité, l'ancien tribunal romain est devenu le foyer du culte, dans ce qu'on appellera l'abside. Entre ces deux pôles, les colonnes intérieures de soutien du toit sont prises d'un mouvement d'allée depuis l'entrée jusqu'au fond, et les médaillons circulaires qui les somment accentuent ce sentiment (Zevi). Une fois entré, le fidèle est induit vers autre chose. L'espace-temps romain vaste, dilaté en tous sens, devient l'espace-temps chrétien, vectoriel. Allant du séculier au divin. De la nature à la surnature. De l'immanence à la transcendance. Du particulier à l'universel. De l'anecdotique et du contingent à l'éternel et au nécessaire.

Serving this aspiration, the floor is covered with labyrinth marquetry, and the mosaics on the walls, after those of the floor, give way to what Procopius calls an “exudation of light” in the

6th century. Everything is swarming with furtive neo-platonic apparitions in suffusion, in outcrop, in more or less liquid layers according to which the Principle simultaneously emerges from itself and returns into itself. Clarity is blurry, hesitant because of the innumerable celestial hierarchies according to which it emerges from the One or God. The Paleo-Christian basilica is the intense location for the prowling of the sacred. Tecture there is more a texture and even more a growth than a structure <7F>. At the same time that he is aspirated up to the piercing eyes of the Pantocrator in the abside-tribunal, the faithful gets lost in the hexagon of Ravenna, or in the gyratory light machine of Saint-Sophie.

Au service de cette aspiration, le sol se couvre de marqueteries labyrinthiques, et les mosaïques des murs, après celles des pavements, donnent lieu à ce que Procope au VI^e siècle appelle une "exsudation de la lumière". Tout grouille d'apparitions néoplatoniciennes furtives en suffusion, tout est affleurement, en des nappes plus ou moins liquides selon lesquelles le Principe simultanément sort de lui-même et retourne en lui-même. La clarté est trouble, hésitante, en raison des innombrables hiérarchies célestes selon lesquelles elle sort de l'Un ou Dieu. La basilique paléochrétienne est le lieu intense des rôdements du sacré. La tecture y est davantage texture et même croissance que structure <7F>. En même temps qu'il est aspiré jusqu'aux yeux dardants du Pantocrator dans l'abside-tribunal, le fidèle se perd dans l'hexagone de Ravenne, ou dans la machine à lumières giratoires de Sainte-Sophie.

This change supposed a convergence of multiple and confuse influences made possible thanks to the unity of Rome's "Mare Nostrum". (A) The Roman flexible and sentimental in(de)finity folded into itself, without losing its scope, in an interiority sufficient for its intimate, autarchic contemplation, capable of preserving itself from any exterior attack, according to the Stoic program of Epictetus and Marc-Aurelius emperor. (B) If Homo's soul is capable of a will so powerful that he reigns equally on himself, the world must also have a soul, the Great Soul, capable of a sufficient in(de)finite self-engendering. (C) Bordering the luminous Mediterranean, this Soul replacing Jupiter ended up being, like him, a clear particularly warm light. The world according to Plotinus is nothing other than this clarity, emanating and spreading from the absolute unity-intensity-interiority of the One, through Ideas, Pure Spirits of the angels, the Rational Bodies of men, the Living Bodies of animals and plants, and lastly the not very Living Bodies of minerals. Augustine's Plotinian vision of Ostia is not intelligible if we forget that in Hippone he used to dictate his writings amongst the mosaics we can still admire in Tunis' Bardo Museum.

Ce retournement a supposé une convergence d'influences multiples et confuses, rendue possible grâce à l'unité du "mare nostrum" de Rome. (A) L'in(dé)finité romaine souple et sentimentale se replia sans perdre son ampleur en une intériorité se suffisant dans sa contemplation intime, autarcique, capable de se préserver de toute atteinte extérieure, selon le programme stoïcien d'Épictète et de Marc-Aurèle empereur. (B) Si Homo a une âme capable d'une volonté si puissante qu'il règne pareillement sur lui-même, le monde aussi doit avoir une âme, la Grande Ame, capable d'un auto-engendrement in(dé)fini suffisant. (C) Au bord de la lumineuse Méditerranée, cette Ame remplaçant Jupiter finit par être comme lui une lumière claire, mais surtout chaude. Le monde selon Plotin n'est autre chose que cette clarté qui émane et se détend, depuis l'unité-intensité-intériorité absolue de l'Un, à travers les Idées, les Esprits purs des anges, les Corps rationnels des hommes, les Corps vivants des animaux et des plantes, enfin les Corps très peu vivants des minéraux. La plotinienne vision d'Ostie d'Augustin n'est pas intelligible si l'on oublie qu'à Hippone il dictait ses écrits parmi les mosaïques qu'on voit encore au Musée du Bardo de Tunis.

However, to grasp the anthropogenic moment that the tectures of the Paleo-Christian basilica are, we must add the new Christian vision to the ending Roman vision. Paul of Tarsus was a Jew of Roman citizenship, and of such Hellenic culture that he is one of the major Greek writers. On his own, he summarizes the Mediterranean basin of his era. We can thus think that he lived explosively, apart from his Pharisaic fervor, the in(de)finite interiority of the Mare nostrum that

was replacing the convexities and stereometry of Classical Greece. In any case, as he rode to Damascus to persecute the disciples of a certain Jesus of Nazareth, whom he hated, he fell to the ground, struck down by the idea that infinite interiority is brotherly, that there are no Jews or Gentiles, no men or women, no masters or slaves, but one Body whose Head is Jesus since he is the son of God-Yaweh-Adonai. He shall be the new verb that replaces the Torah, taken from contractual writings (Hebrew archaic, then Aramaic <18C>), and of whom Paul the scrupulous Pharisaic verified that it “makes evil swarm”; it must be replaced by Augustine’s “ama, et fac quod vis” (love and do what you want). The divine is a palpable flesh (“quod manus nostrae contrectaverunt de verbo vitae”, as John will soon write). It is remarkable that Christianity was born from the deflagrating encounter of two singular persons, Jesus of Nazareth and Paul of Tarsus, at a time when the Latin notion of *persona* was precisely affirming itself. Assuredly, this view is so scandalous (“ineptum”, “impossible” said Tertullien) that several centuries and ecumenist Councils will be necessary to dare support that the Son is consubstantial of the Father, against any Arianism, and that his human body is not an appearance, against all Docetism. But after year 200, the new vision is sufficiently formulated by Origenus, with a systematic exegesis and theology, to dialogue pertinently with the Roman-Greek emanatism of Plotinus and give the synthesis that, since Augustine, will define the West, for six or seven centuries, by the relay of John Scotus Eriugena (850).

Cependant, pour saisir le moment anthropogénique que sont les tectures de la basilique paléochrétienne, il faut ajouter à cette vue romaine finissante la nouvelle vue chrétienne. Paul de Tarse était un juif de citoyenneté romaine, et de culture si hellénique qu'il est un des écrivains grecs majeurs ; il résume à lui seul le bassin méditerranéen de son temps ; on peut donc croire qu'il vivait explosivement, outre sa ferveur pharisaïque, l'intériorité in(dé)finie du Mare nostrum qui était en train de remplacer les convexités et la stéréométrie de la Grèce classique. Toujours est-il que, chevauchant sur le chemin de Damas pour aller persécuter les disciples d'un certain Jésus de Nazareth qu'il déteste, il est précipité de sa monture, foudroyé par l'idée que justement l'intériorité infinie est fraternelle, qu'il n'y a ni Juifs ni Gentils, ni hommes ni femmes, ni maîtres ni esclaves, mais un seul Corps dont ce Jésus serait si bien la Tête qu'il est Fils de Dieu-Yaweh-Adonai. Ce sera lui le nouveau Verbe qui remplacera la Tora, sortie d'écritures contractuelles (l'hébraïque archaïque, puis l'araméenne <18C>), et dont lui Paul le pharisien scrupuleux a vérifié qu'elle "fait pulluler le mal"; il faut la remplacer par le "ama, et fac quod vis" (aime et fais ce que tu veux) que formulera Augustin. Le divin est une chair palpable ("quod manus nostrae contrectaverunt de verbo vitae", dira bientôt la lettre de Jean). Il est remarquable que le christianisme soit né de la rencontre déflagrante de deux personnes singulières, Jésus de Nazareth et Paul de Tarse, à un moment où s'affirmait justement la notion latine de *persona*. Assurément, cette vue est si scandaleuse ("ineptum", "impossible", dira Tertullien) qu'il faudra plusieurs siècles à des conciles oecuméniques pour oser soutenir que le Fils est consubstantiel au Père, contre tout arianisme, et que son corps humain n'est pas une apparence, contre tout docétisme. Mais au lendemain de l'an 200, la nouvelle vue est déjà assez formulée par Origène, en une exégèse et une théologie systématiques, pour dialoguer pertinemment avec l'émanatisme romano-hellénique de Plotin et donner la synthèse qui depuis Augustin va pendant six ou sept siècles définir l'Occident, par le relais de Jean Scot Eriugène (850).

To evaluate the revolution thus introduced in tectures, one must above all not understand Christianity of the first millennium through the one of the second, closer to us. The first Christianity was literally apocalyptic (kaluptein, unveiling, apo, by subtracting the veil), and was in the continuation of Greek truth, the *alètHeïa*, another unveiling (a- negative, lantHaneïn, hiding), but now by the expectation of the end of the world, which is the judgement of the world, the Parousia (presence, arrival), was supposed to be very near. With the Paleo-Christian basilica, the quality of the light of the terrestrial Jerusalem will manifest the celestial Jerusalem, that of the conclusion of the *Apocalypse*. Everything there swarms with occult or intermediary forces, indecipherably beneficial and maleficent, in intermittent Manichean temptations. There is nothing

left of the solar mythologies that allowed to spot oneself happily amongst the recognizable gods of classical Greek and Roman polytheism.

Pour évaluer la révolution ainsi introduite dans les tectures, il ne faut surtout pas comprendre le christianisme du premier millénaire à travers celui, plus proche de nous, du second. Il fut, au sens propre, *apocalyptique* (kaluptein, dévoiler, apo, par soustraction du voile), dans la continuité de la vérité grecque, l'*alètheia*, dévoilement aussi (a- négatif, lantHaneîn, se cacher), mais cette fois par l'attente d'une Fin du monde, qui soit le Jugement du monde, la Parousie (présence, arrivée) était censée très proche. Avec la basilique paléochrétienne, la qualité de la lumière de la Jérusalem terrestre manifesterait la Jérusalem céleste de la conclusion de l'*Apocalypse*. Tout y grouille de forces occultes ou intermédiaires, indéchiffrablement bénéfiques et maléfiques, en des tentations manichéennes intermittentes. Sans plus rien des mythologies solaires qui permettaient de se repérer joyeusement parmi les dieux reconnaissables du polythéisme grec et romain classique.

In Europe, six centuries of all sorts of Invasions, from 350 to 1000, will make this moment one of the most worried of Homo's evolution. Textures and growths <7F> invade structures to the extent that they are devoured; accumulating and criss-crossing its stones with gloomy enamel, the tecture of Carolingian goldsmithing tends to supplant architecture. Like the hypnotic interlacing of the Irish miniature, it alone is capable of showing the redoubtable thickness of suffusive light.

En Europe, six siècles d'Invasions de toutes sortes, de 350 à 1000, vont faire de ce moment un des plus inquiets de l'évolution d'Homo. Les textures et les croissances <7F> envahissent les structures au point de les dévorer; accumulant et croisant ses pierres et ses émaux glauques, la tecture de l'orfèvrerie carolingienne tend à supplanter l'architecture. Avec les entrelacs hypnotiques de la miniature irlandaise, elle seule est capable de rendre les épaisseurs redoutables de la lumière suffusive.

Does the tecture of the first apocalyptic millennium belong to the distant-continuous of WORLD2, or does it mark a return to the close-continuous of WORLD1? Assuredly, it experienced WORLD2 and is secretly haunted by it. But it refuses its too integrated wholes, its too integrating parts, its too clear contours making emerge forms over backgrounds. The movement of the Paleo-Christian basilica, which was going from the "portal" to the "tribunal", and thus obtained thereby a certain totality of the eye and the walk, will slow down in the course of the following centuries. In Santa Maria in Cosmedin, then in San Miniato al Monte, the colonnade will alternate double columns with single columns before fanning out in two levels. These are so many means to create a stumbling block, a stupor, and to find back something of the passages, from close to close, activated by scriptural WORLD1B, and even ascriptural WORLD1A.

La tecture du premier millénaire apocalyptique appartient-elle encore au continu-distant du MONDE 2, ou est-elle un retour au continu-proche du MONDE 1? Assurément, elle a connu le MONDE 2 et elle en est secrètement hantée. Mais elle refuse ses tous trop intégrés, ses parties trop intégrantes, ses contours trop nets détachant les formes sur des fonds. Le mouvement de la basilique paléochrétienne, qui allait du "portique" au "tribunal", et obtenait encore par là une certaine totalité du regard et de la marche, se ralentira au cours des siècles suivants. A Santa Maria in Cosmedin, puis à San Miniato al Monte, la colonnade fera alterner des colonnes doubles avec les colonnes simples, puis se répartira en deux niveaux. Autant de manières de créer un achoppement, une stupeur, de retrouver quelque chose des passages de proche en proche qu'activait le MONDE 1B scriptural, et même le MONDE 1A ascriptural.

13J. The co-creator Christianity since 1033. Object and project

Around the year 1000, the six centuries of barbarian invasions during which no stable construction could be foreseen - except during Charlemagne's reign - ended. On the impetus of the latter, Capetians and Othonians founded a Kingdom and an Empire. William the Conqueror's Hastings victory in 1066 is near. On the thousandth anniversary of his birth, Christ did not return to judge the living and the dead. Nor did he return in 1033, on the occasion of the thousandth anniversary of his crucifixion, of his death and his resurrection. Western Homo starts feeling free and is usefully provoked by Islam and Byzantium. There will be then one century of hesitation, until approximately 1150 and until the Roman basilicas in Saint-Denis, Vézelay and Autun. But something irreversible had started as early as 1050.

13J. Le christianisme cocréateur depuis 1033. L'objet et le projet

Autour de l'An 1000 ont pris fin les six siècles d'invasions barbares où nulle construction stable un peu vaste ne fut envisageable, sauf pendant le règne de Charlemagne. Sur la lancée de ce dernier, les Capétiens et les Othoniens fondent un royaume et un empire. La victoire de Guillaume le Conquérant de 1066 à Hastings est proche. Au millième anniversaire de sa naissance, le Christ n'est pas revenu juger les vivants et les morts ; il n'est pas revenu davantage en 1033, au millième anniversaire de sa crucifixion, de sa mort et de sa résurrection. Homo occidental commence à se sentir les mains libres, et il est utilement provoqué par l'Islam et par Byzance. Il aura un siècle d'hésitation, jusqu'en 1150 environ, jusqu'aux basiliques romanes de Saint-Denis, Vézelay et Autun, mais quelque chose d'irréversible s'est mis en branle dès 1050.

This was almost a second Christianity. The first, apocalyptic, affirmed that God was the creator, that he was personal, that he was even tri-personal, that he had created the world from nothing, by will, by glory, the glory whose notion was created by Rome. But all this in the western world, and also in the east - despite its memorable doctors, such as Athanase, John Chrisostomos, Gregory of Nazianzus - had been covered over, made blurry by the neo-Platonic emanatism and the supposed imminence of the Judgement. The fact that Parousia did not occur contributed to clean the atmosphere laden by too many indicia and indexes, thus by too much magic <4D>, even if the cadastre of English land commanded by William the Conqueror is still known as the *Domesday Book*, the book of the Last Judgement. In the end, one will think, infinity is not the same as indefinite. Created ex nihilo by an intelligence, the World is not made to be torn in a coming Apocalypse, but to be constructed, elaborated (laborare, ex) in a task where creature Homo is the co-creator of the Creator. Homo and God mirror one another, the second is architect whilst the former is tect. God is the engineer of engineer, he is not a capricious despot, Israelite or Byzantine, he is providence (videre, pro) in a sense that is more mechanic and less vitalist than in Plotinus. The veil is torn. The finished and the infinite are degrees of participation to the being (Anselm of Canterbury, Thomas Aquinas), a *being* in which God enters, as well as its creature. We have come back so from Plato to Aristotle.

Ce fut presque un deuxième christianisme. Le premier, apocalyptique, avait affirmé que Dieu était créateur, qu'il était personnel, qu'il était même tripersonnel, qu'il avait créé le monde de rien, par volonté, par gloire, cette gloire dont Rome avait créé la notion. Mais tout cela en Occident, et même dans l'Orient malgré ses docteurs mémorables, Athanase, Jean Chrysostome, Grégoire de Naziance, avait été recouvert, rendu trouble par l'émanatisme néoplatonicien et par l'imminence supposée du Jugement. Le fait que la parousie n'ait pas

eu lieu contribua à nettoyer l'atmosphère chargée de trop d'indices et d'index, donc de trop de magie <4D>, même si le cadastre des terres anglaises commandé par Guillaume le Conquérant s'appelle encore le *Domesday Book*, le Livre du Jugement dernier. Pour finir, va-t-on penser, l'infini n'a rien de l'indéfini. Créé ex nihilo par une intelligence, le Monde n'est pas fait pour être déchiré dans une Apocalypse proche, mais pour d'abord être construit, élaboré (laborare, ex) dans un travail où Homo créature est le cocréateur du Créateur. Homo et Dieu sont miroirs l'un de l'autre, le second est architecte comme le premier est tecte. Dieu est l'ingénieur des ingénieurs, et non un despote capricieux, israélite ou byzantin, il est providence (videre, pro) dans un sens beaucoup plus mécanicien et moins vitaliste que chez Plotin. Le voile est déchiré. Le fini et l'infini sont des degrés de participation à l'être (Anselme de Canterbury, Thomas d'Aquin), un *être* où rentre Dieu même, comme sa créature. On est revenu du même coup de Platon à Aristote.

As we can see, decrypting the indicia and indexes <4A, 5A> of Nature was no longer enough. Nature had to be used, exploited even, with the lightening of the workload of slaves and serfs, as for several centuries already, but also with an extraordinary pleasure of “constructivity”, of manifested construction, seeking difficulty and even the impossible for themselves. Especially from 1150, but already in a few places from 1050, Homo will start doing what he had never done before: buildings that are exploits, technical and intellectual adventures. In the ecclesiastic edifice at least as much as in the theological sums, Homo's faith seeks its own intelligence, it will be “fides quaerens intellectum” according to the motto of Anselm of Canterbury at the time. The zero and its positions will make their entry into arithmetic.

On le voit, déchiffrer les indices et les index <4A,5A> de la Nature ne suffisait plus. Il fallait l'utiliser, presque l'exploiter. Avec l'allègement du travail des esclaves et des serfs, comme depuis plusieurs siècles déjà, mais aussi avec un extraordinaire plaisir de "constructivité", de construction manifestée, cherchant le difficile et presque l'impossible pour eux-mêmes. Surtout à partir de 1150, mais déjà en quelques lieux à partir de 1050, Homo va faire ce qu'il n'a jamais fait auparavant : des bâtiments qui soient des exploits, des aventures techniques et intellectuelles. Dans l'édifice ecclésial au moins autant que dans les sommes théologiques sa foi va chercher sa propre intelligence, va être "fides quaerens intellectum", selon le motto d'Anselme de Canterbury à ce moment. Le zéro et ses positions vont faire leur entrée dans l'arithmétique.

The program of the engineer tect was fecundly ambiguous. Practically speaking, the cathedral must be large enough to house the Christian crowds who dwell there during pilgrimages and feasts. Theologically, it is desirable for its walls to be hollowed out to ensure the brightness of the clergy and the King, and for the light of divine glory - piercing through the stained-glass window - to replace the emanist suffusions of Neoplatonism mosaics. But for mystique and pleasure, it is also essential to make increasingly unholdable walls, higher and higher, in a will of unique elevation, until the choir of the Beauvais cathedral fell down. In a paroxysm of difficulty, let us replace the wooden ceilings with stone vaults, the oblique lateral pressures of which will soon have to be countered by flying buttresses, and let us thus create external frames, that will feed the constructive pleasure of passers-by. The ribs are there to hold the vaults up, but also to declare that they hold up, and according to which layouts of derivation of forces they do it.

Le programme du tecte ingénieur était d'une ambiguïté féconde. Pratiquement, il faut que la cathédrale soit grande pour accueillir les foules chrétiennes qui y logent pendant les pèlerinages et les fêtes. Théologiquement, il est souhaitable que ses murs soient évidés pour assurer l'éclat du clergé et du roi et pour que la lumière de la gloire divine traversant le vitrail remplace les suffusions émanatistes de la mosaïque néoplatonicienne. Mais il faut aussi, par mystique et par plaisir, faire tenir des murs de plus en plus intenable, de plus en plus hauts, dans une volonté d'élévation unique, jusqu'à l'écroulement du chœur de Beauvais. Dans un paroxysme de la difficulté, remplaçons les plafonds de bois par des voûtes de pierres, dont il faudra bientôt contrebuter les pressions latérales obliques par des arcs-boutants, et créons ainsi des ossatures externes, entretenant chez le passant le plaisir constructif. Les nervures seront là pour faire tenir des voûtes, mais bientôt aussi pour déclarer qu'elles tiennent, et selon quels tracés de dérivation des forces.

Thus, medieval Homo conceived a new notion of tecture, that of object, *ob-jectum*, thrown-across, thrown-in-front. The word was a decisive innovation. The analytical, demiurge and synthetic Greek tect distributed its panoplies and protocols into things to use (*kHrèmata*), things to acquire (*ktèmata*), things to practice (*pragmata*); it spoke of *problèmata* thrown in front of (*balleïn*, pro), but only in mathematics and astronomy insofar as it was mathematizable. The Latin artisan knew the *res*, the thing owned (kr. Raï), the *opus*, the work, the *factum*, the fact, but will never think of creating a substantive word *objectum*, although he used the neutral past participle “objectum” from the verb “objicere” (jacere, ob). It was only after year 1000 that **objectum** (oculo objectum) became a substantive. But success was staggering, probably responding exactly to the new, cocreating destiny-choice-of-existence. In a few centuries, French would form the word *objet*, German *Gegen-stand* (standing in front), Dutch *voor-werp* (thrown in front), Russian *pried-miet* (thrown in front). Correlatively, *projectum*, which was still only a balcony in classic Latin, took its sense of projection towards the future, which still stands today. Thus, the WORLD2 had returned in force, since nothing is more a whole made up of integral parts standing out over a background than an object, inside a project. Nothing privileges the final cause as much, thus situated at the source of the three others, formal, material, efficient, following the will of Aristotle.

Ainsi Homo médiéval conçut une nouvelle notion de la tecture, celle d'objet, *objectum*, jeté-en-travers, jeté-devant. Le mot fut une innovation décisive. Le tecte grec, demiurge analytique et synthétique, distribuait ses panoplies et ses protocoles en choses à employer (*kHrèmata*), en choses à acquérir (*ktèmata*), en choses à pratiquer (*pragmata*); il parla bien de *problèmata*, jetés-devant (*balleïn*, pro), mais uniquement dans la mathématique et dans l'astronomie en tant qu'elle était mathématisable. L'artisan latin connut la *res*, la chose possédée (skr. raï), l'*opus*, l'œuvre, le *factum*, le fait, mais il ne songea jamais à créer un substantif *objectum*, alors qu'il utilisait le participe passé neutre, "objectum", de son verbe "objicere" (jacere, ob). Il fallut attendre les lendemains de l'An 1000, pour qu'**objectum** (oculo objectum) devienne un substantif. Mais alors le succès fut foudroyant, répondant sans doute exactement au nouveau destin-parti d'existence cocréateur. En quelques siècles, le français forma *objet*, l'allemand *Gegen-stand* (se tenant en face), le néerlandais *voor-werp* (jeté devant), le russe *pried-miet* (jeté devant). Corrélativement, le **projectum**, qui en latin classique n'était encore qu'un balcon, prit le sens de projection vers l'avenir, qu'il a encore aujourd'hui. Ainsi, le MONDE 2 était revenu en force, car rien n'est davantage un tout composé de parties intégrantes et se détachant sur un fond qu'un objet, au sein d'un projet. Rien davantage non plus ne privilégie autant la cause finale, ainsi située à la source des trois autres, formelle, matérielle, efficiente, selon la volonté d'Aristote.

However, the Gothic is a good occasion to note the ambiguities of the notion of progress in tectures. Indeed, the performance of its stone vaults are remarkable, and as far as construction is concerned, there will be little really new change after Gothic until reinforced concrete. Despite its bolting, riveting, soldering, the Eiffel Tower is very Gothic. But at the same time the veins and bays of Gothic cathedrals excluded frescos, the revolutionary art that, from Giotto to Raphael, supposed large full walls and plans of the antique and then Christian basilica. Thus, the development of perspective (of frescoes), lever of modern science, supposed that in Italy Gothic remained adjacent.

Cependant, le gothique est une bonne occasion de remarquer les ambiguïtés de la notion de progrès dans les tectures. En effet, les performances de ses voûtes de pierre sont insignes, et pour ce qui est de la construction il y aura peu de vraiment neuf après lui avant le béton armé ; malgré ses boulonnages, ses rivetages, ses soudures, la Tour Eiffel est largement gothique. Mais en même temps les nervures et les baies des cathédrales excluèrent la fresque, cet art révolutionnaire qui, de Giotto à Raphaël, supposa les grands murs pleins et plans de la basilique antique, puis chrétienne. Ainsi, le développement de la perspective, levier de la science moderne, supposa qu'en Italie le gothique demeurât adjacent.

13K. The purpose-drawing since the Renaissance

The architectures of WORLD 2 we have considered so far used wooden scaffolding, which served as a vehicle for materials, or as a template and as a support before the conclusion of the stone clavage or the hardening of mortar. But, having become a virtuoso co-creator, an engineer, the tect of the late Middle Ages had to previsualize his work increasingly. This developed the schema, completing the scale model already in place in the Neolithic <13E>. Particularly, to avoid excessive scaffolding, it became vital to foresee the cutting on the ground of elements that would be assembled in the air; this led to a mathematics and drawing of the conical sections that led Piero della Francesca and then Desargues to initiate projective geometry. Finally, to win the order for the construction, builders had to convince the commissioning princes, who were less stable in their finances and in their ideological programs than their ecclesiastic counterparts for cathedral. This stemmed in a new call for drawings and schemas. Treaties of convergent, aerial, axonometric perspective began proliferating. It is very regrettable that we know so little about Piero della Francesca's relationship with the other builders of the Ducal palace of Urbino.

13K. Le dessin-dessin créateur depuis la Renaissance

Les architectures du MONDE 2 envisagées jusqu'ici utilisaient l'échafaudage en bois, servant à la fois de véhicule des matériaux, de gabarit et de support avant la conclusion du clavage de pierre ou la prise des mortiers. Mais, devenu cocréateur virtuose, ingénieur, le tecte de la fin du Moyen Age dut prévisualiser toujours davantage son travail ; ce qui développa le schéma, complétant la maquette déjà mise en place au néolithique <13E>. En particulier, il lui fallut, pour éviter des échafaudages excessifs, prévoir la taille au sol d'éléments qu'il n'y aurait plus qu'à assembler dans les airs ; ce qui exigea une mathématique et un dessin des sections coniques qui amena Piero della Francesca, puis Desargues à initier la géométrie projective. Enfin, pour enlever la commande de la construction, il y avait à convaincre des commanditaires princiers, moins stables dans leurs finances et dans leurs programmes idéologiques que les commanditaires ecclésiastiques de cathédrales ; ce fut un nouvel appel au dessin et au schéma. Les traités de perspective convergente, aérienne, axonométrique se mirent à proliférer. Il est très regrettable que nous sachions si peu sur les rapports de Piero della Francesca avec les autres constructeurs du palais ducal d'Urbino.

Yet, the tectural drawing-purpose thus conceived transformed the medieval project master, who lived and worked on his site, into an all-powerful designer who, in his workshop, using light instruments on light papers, pre-manufactured virtually not only private and public edifices, but entire neighborhoods, then cities, in an urban planning that combined in spirit the sub-framing of primary empires with the totalizations of WORLD2. From co-creator the architect became creator, by giving his "creation" an ever-increasingly ambitious sense, confirming so the modern sense of freedom of choice <13K, 30F-J>. Indeed, the *eleFtHeria* of the Greek was only a political independence, denoting the decision, which contrasted with the servility of dependents. And, Rome's *libertas* only added the Latin generosity (of lateral topology) to the Greek frankness (of frontal topology). It was not until the first Christianity and the apocalyptic Neoplatonism that political freedom became an *interior freedom*, between salute and eternal damnation. And we had to wait until the second Christianity, co-creating after year 1000, before it shifted into a *profane freedom of choice*, at least on terrestrial means, since the last ends remained divine. It was only at the beginning of the renaissance that the development of the banking system shifted money from its status of precious metal to that of a counting unit, thus giving rise to the notion of universal

exchanger. Under the impetus of the latter, making everything exchangeable, freedom soon became for Homo a *freedom of ends* as well as of means. To the extent to suppose itself founding, even creative. The drawing table of the urbanist architect contributed greatly to this new **freedom of founding**. If he did not create the matter like the Creator, which creates from nothing, *ex nihilo*, until the material, the architect adviser of princes who governed the territories that they controlled with their eye (Piero della francesca's portraits of the Montefeltro are domain portraits) had at least the sentiment of creating forms from nothing. This is the strongest moment to signal resonances in the accomplishments of Homo between tecture, money, writing and freedom <29A5c>.

Or, le dessin-dessein tectural ainsi conçu transforma le maître d'œuvre médiéval, vivant et inventant pour l'essentiel sur son chantier, en un concepteur tout-puissant, qui, dans son atelier, au bout d'instruments légers sur des papiers légers, préfabriquait virtuellement non seulement des édifices privés et publics, mais des quartiers entiers, puis des villes, en un urbanisme combinant en esprit le sous-cadrage des empires primaires avec les totalisations du MONDE 2. De cocréateur l'architecte devint créateur, en donnant à "création" un sens toujours plus ambitieux, confirmant le sens moderne de liberté de choix <13K, 30F-J>. Car l'*eleFtHeria* des Grecs n'avait été qu'une indépendance politique connotant seulement la décision contrastant avec la servilité des dépendants. La *libertas* de Rome ajouta uniquement à la franchise grecque (à topologie frontale) la générosité latine (à topologie latérale). Il faut attendre le premier christianisme et le néoplatonisme apocalyptiques pour que la liberté politique devienne une *liberté intérieure*, entre salut et damnation éternels. Et le second christianisme, cocréateur après l'an 1000, pour qu'elle vire à une *liberté de choix profane*, du moins sur les moyens terrestres, puisque les fins dernières restaient divines. C'est seulement au début de la Renaissance que le développement du système bancaire fit passer la monnaie de son statut de métal précieux à celui d'unité de compte, dégageant ainsi la notion d'échangeur universel. Sous l'impulsion de celui-ci, rendant échangeable tout contre tout, la liberté devint bientôt pour Homo une *liberté des fins* autant que des moyens. Au point de se supposer instauratrice, voire créatrice. A cette nouvelle **liberté d'instauration** la table à dessin de l'architecte urbaniste renaissant contribua puissamment. S'il ne créait pas sa matière, comme le Créateur, lequel crée de rien, *ex nihilo*, jusqu'à la matière, l'architecte conseiller de princes qui gouvernaient des territoires qu'ils maîtrisaient du regard (les portraits des Montefeltri par Piero della Francesca sont des portraits-domaines) eut au moins le sentiment de créer de rien les formes. C'est le moment le plus fort pour signaler les résonances, dans les accomplissements d'Homo, entre tecture, monnaie, écriture et liberté <29A5c>.

Considering this, which formations (*Gestaltungen*) were privileged? We are first struck by geometries, like cupolas over squares, especially since the Treaties of Alberti, a great producer of plans and scale models, encourage this reading. And it is probably things like ichnography (ikHnos) attributed to Peruzzi for Rome's Saint Peter, when he was appointed architect upon the death of Raphael (1520) that invite *Encyclopaedia Britannica* to characterize him as an architect of an "extreme simplicity and delicacy". Yet, the thick column, multiplied from the convex to the concave, are no longer the mechanical supports and relays practiced by Rome and Greece, but are conchs triggering amongst themselves perceptive-motor resonances that are less related to totality than to growth <7D>, being shells more than blueprints. Finally, in architecture as elsewhere, there is nothing antique in the zoomorphic "renaissance" of the Antiquity. The blinding projective drawings that accompany Piero Della Francesca's *De Prospectiva pingendi* retrospectively light up the straight albeit vibrating geometry of Brunelleschi, and announce the curved and tense geometries that will engender: the "mannerism" of Perruzi himself, the bandaged spring of Michaelangelo's Vatican cupola, Palladio's mobile shadows, Borromini's Baroque, Vierzehnheiligen's rococo and finally Louis II of Bavaria's Wagnerian romanticism. Ronsard's *Amours* spelled out the profane or religious eroticism of these torsions in 1552: "*Soit que son or se cresse lentement, / Ou soit qu'il vague en deux glissantes ondes, <...> Ou soit qu'un noud <noeud> diapré tortement*".

A ce compte, quelles formations (*Gestaltungen*) furent privilégiées? On est d'abord frappé par les géométries, comme les coupoles sur des carrés, d'autant que les traités d'Alberti, grand producteur de plans et maquettes, favorisent cette lecture. Et ce sont sans doute des choses comme l'ichnographie (plan terrier à la trace, ikHnos) attribuée à Peruzzi pour Saint-Pierre de Rome, quand il en fut nommé architecte à la mort de Raphaël (1520), qui invitent *Encyclopaedia Britannica* à caractériser l'architecte par une "extreme simplicity and delicacy". Pourtant, ces colonnes épaisses, et démultipliées du convexe au concave, ne sont plus les soutiens et relais mécaniques qu'avaient pratiqués la Grèce et Rome, ce sont des conques déclenchant entre elles des résonances perceptivo-motrices moins de totalité que de croissance <7D> ; coquilles plus qu'épures. Pour finir, en architecture comme ailleurs, rien d'antique dans la "renaissance" zoomorphique de l'Antique. Les dessins projectifs aveuglants qui accompagnent le *De Prospectiva pingendi* de Piero della Francesca (c. 1480) éclairent rétrospectivement la géométrie droite mais vibrante de Brunelleschi, et annoncent les géométries courbes et tendues qui engendreront le "maniérisme" (E.B.) de Peruzzi lui-même, le ressort bandé qu'est la coupole vaticane de Michel-Ange, les ombres mobiles de Palladio, le baroque de Borromini, le rococo de Vierzehnheiligen, enfin le romantisme wagnérien de Louis II de Bavière. Les *Amours* de Ronsard épelèrent l'érotique profane ou religieuse de ces torsions dès 1552 : "Soit que son or se cresse lentement, / Ou soit qu'il vague en deux glissantes ondes, <...> Ou soit qu'un noud < nœud > diapré tortement".

Thus, in the dynamic curvature, the anthropogenic moment of the tectures of the distant-continuous of the WORLD2 completed itself. Overall, except during their relative interruption by the apocalyptic Christianity of the first millennia, these tectures did not undergo any radical fracture since the dispositions of the Acropolis until Haussman's Parisian urbanism, or Mussolini in Rome.

Ainsi, dans la courbure dynamique, s'achève le moment anthropogénique que furent les tectures du continu distant du MONDE 2. Somme toute, sauf pendant leur interruption relative par le christianisme apocalyptique du premier millénaire, elles n'ont pas connu de fracture radicale depuis les dispositions de l'Acropole jusqu'à l'urbanisme d'Haussmann à Paris, ou de Mussolini à Rome.

13L. Borrowings from WORLD2 with remanences of WORLD1

Before moving to the tectures of the *discontinuous* of WORLD3, an anthropogeny must ponder on these cases where hominid tects were subject to the influence of the *distant-continuous* of WORLD2, and even adopted something of its detaching contours, hence of its globalization, without breaking with the *close-continuous* of WORLD1. We encountered a first example in the West, in the tectures of the apocalyptic Christianity of the first millennia <13Iend>. There are others, clearer, outside the Western world.

13L. Les emprunts au MONDE 2 avec rémanences du MONDE 1

Avant de passer aux tectures du *discontinu* du MONDE 3, une anthropogénie doit s'arrêter à ces cas où des tectes hominiens ont subi l'influence du *continu distant* du MONDE 2 et ont même adopté quelque chose de ses contours préleveurs, et donc de sa globalisation, sans rompre pourtant avec le *continu proche* du MONDE 1. Nous en avons rencontré un premier exemple au sein de l'Occident, dans les tectures du christianisme apocalyptique du premier millénaire <13Ifin>. Il y en a d'autres, plus nets, en dehors de l'Occident.

13L1. The reticences of Eastern Homo: India, China, Japan

The Greek contour had already been exported by the conquests of Alexander as early as 300 B.C., through Iran up to the Indus. Then, in one thousand years, it reached India, China, the former Indochina, Korea, and finally Japan, where it imposed itself from 600. However, the oriental Homo never completely accepted the totalizing tectures of Greek and Roman Homo. He always arranged for the contours and the internal arrangements of the built to retain something aggregative, pulsatory, interwoven, in a way that each part refers to its neighboring parts rather than refers directly to the whole. At times, this choice blurred the manifested construction, the constructivity, in the Indian temples of the Orissa and Borobudur and more still in the excavations of Elephanta and Ellora. At other times, it visually and tactilely underlined its unbroken continuity with nature in the anti-seismic overlapping of the Japanese house.

13L1. Les réticences d'Homo oriental : Inde, Chine, Japon

Le contour grec avait été exporté par les conquêtes d'Alexandre, dès 300 avant notre ère, à travers l'Iran jusqu'à l'Indus. Puis, en un millénaire, il gagna l'Inde, la Chine, l'ancienne Indochine, la Corée, enfin le Japon, où il s'imposa à partir de 600 de notre ère. Cependant, Homo oriental n'accepta jamais entièrement les tectures totalisatrices d'Homo grec et romain. Il s'arrangea toujours pour que les contours et aussi les dispositions internes du bâti gardent quelque chose d'agrégatif, de pulsatoire, d'imbriqué, faisant que chaque partie renvoie d'abord aux parties voisines, plutôt que de renvoyer directement au tout. Ce choix tantôt estompa la construction manifestée, la constructivité, dans les temples indiens de l'Orissa et de Borobudur, et plus encore dans les excavations d'Elephanta et d'Ellora ; tantôt souligna visuellement et tactilement sa continuité sans rupture avec la nature, dans les chevilllements antisismiques de la maison japonaise.

These reticences vis-à-vis the distant-continuous of the Greek WORLD2 reflected the fact that in all cases Homo still inscribed himself in the social structures of Primary empires, and that inhabiting dwellings or manipulating utensils as if they were wholes made up of integral parts supposed those “free politics” that were the Roman or Greek citizens, then those “free of choices and instauration” that were the paleochristians, and later the medieval, Renaissance, classic and romantic bourgeois. There were reasons of ontology too. The right scenic distance of the western *tHeatron* was incompatible with the convertible flows of the Chinese Tao, with the Indian Maya and dharma (sub-articulatory), with the instantaneous intensities of the Japanese Kami. This right scenic distance required the will for epistemological obviousness that spread accross Greece 2,7tY ago, and that was the West's sole and for a long-time unique destiny-choice of existence.

Ces réticences à l'égard du continu distant du MONDE 2 grec tinrent à ce que dans ces cas Homo s'inscrivait encore largement dans les structures sociales des empires primaires, et qu'habiter comme demeures ou manipuler comme ustensiles des tous composés de parties intégrantes supposait ces libres politiques qu'étaient les citoyens grecs ou romains, puis ces libres de choix et d'instauration que furent les paléochrétiens, puis les bourgeois médiévaux, renaissants, classiques, romantiques. Il y eut aussi des raisons d'ontologie. La juste distance scénique du *tHeatron* occidental était incompatible avec les flux convertibles du tao chinois, avec la maya et le dharma (subarticulatoire) indiens, avec les intensités instantanées des kami japonais. Elle nécessitait la volonté d'évidence épistémologique qui fit éruption en Grèce il y a 2,7 tY, et qui fut le destin-parti d'existence singulier et longtemps unique de l'Occident.

13L2. The gravitational inversion of Islamic Homo

The Islam of the tectures also experienced WORLD2 and drew its inspiration from Greek, Byzantine, Iranian buildings - amongst which it developed - by borrowing the resources of the clavage and the ribbing. But its ontology of absolute transcendence, non mediatizable, always arranged so that the construction, instead of exhibiting its weighing and its efforts, should give the impression of descending weightlessly, in a mirage; “the earth like a bed, and the sky like an edifice”, from which the water from the skies descends (Koran 2,22). Thus, arches were elevated to deny their oblique pressures; their supports don't fall onto columns like we find in the Roman and the Gothic, but come back amongst themselves in cantilevers; under the capital, the shafts are so slim that they seem to hang more than support; the ribs give the impression that they dig and air the vaults instead of reinforcing them; the polychromy denies the weight in the inside doubleau, and in the slopes of the cupola outside.

13L2. Le renversement gravitationnel d'Homo islamique

L'Islam des tectures lui aussi a connu le MONDE 2, et il s'est inspiré des bâtiments grecs, byzantins, iraniens parmi lesquels il s'est développé pour leur emprunter les ressources du clavage et de la nervure. Mais son ontologie de la transcendance absolue, non médiatisable, s'arrangea toujours pour que la construction, au lieu d'exhiber ses pesées et ses efforts, donne au contraire l'impression de descendre sans pesanteur, en mirage ; "la terre comme un lit, et le ciel comme un édifice", d'où descend l'eau du ciel (Coran, 2,22). Ainsi les arcs furent surélevés afin de dénier leurs pressions obliques ; leurs appuis ne tombent pas sur les colonnes, comme dans le roman et le gothique, mais reviennent entre elles en porte-à-faux ; sous le chapiteau, les fûts sont si minces qu'ils semblent pendre plus que soutenir ; les nervures donnent à croire qu'elles creusent et aèrent les voûtes au lieu de les renforcer ; la polychromie achève de nier le poids, dans les doubleaux à l'intérieur, dans les pentes de la coupole à l'extérieur.

13M. WORLD3 and generalized engineering

For tectures large and small, the passage from WORLD2 to WORLD3 was not an anthropogenic event less considerable than the passage from WORLD1 to WORLD2. In habitat and even in furniture, shifting from continuous to discontinuous is more violent than shifting from the close-continuous to the distant-continuous. Thence, the change that took place in Paris between the Eiffel Tower, still in the spirit of the Gothic WORLD2, and the Centre d'Art Georges Pompidou, a knot of heterogeneous shuntings and flows typical of WORLD3, testifies of a fundamental revolution. We shall follow that one according to the three logics of all tectures: destination, construction, encompassing (englobing). And we shall start with the construction because in WORLD3 its techniques have become so omnipresent and prior that they impose their referential to the surround and the destination.

13M. Le MONDE 3 et l'ingénierie généralisée

Pour les tectures grandes et petites, le passage du MONDE 2 au MONDE 3 n'a pas été un événement anthropogénique moins considérable que le passage du MONDE 1 au MONDE 2. Dans l'habitat et même dans le meuble, virer du continu au discontinu est plus violent que de passer du continu proche au continu distant. Aussi, le changement qui intervient à Paris entre la Tour Eiffel, encore dans l'esprit du MONDE 2 gothique, et le Centre d'Art Georges Pompidou, nœud d'aiguillages de flux hétérogènes, typique du MONDE 3, témoigne d'une révolution fondamentale. Nous allons suivre celle-ci selon les trois logiques de toute tecture

: la destination, la construction, l'englobement <13B2>. Et nous commencerons par la construction, parce que, dans le MONDE 3, ses techniques sont devenues si omniprésentes et préalables qu'elles imposent leur référentiel à l'entour et à la destination.

13M1. Construction as the local intertwining of faraway and heterogeneous processes. Constructive resemantization

We can almost summarize the change in construction by the displacement of the notion of *process*. Since its Latin origins, the word designated a suite of actions and operations aimed at a goal; *procedere* was walking forth; the stages of the process were serialized by pursued ends and we can still read in the Merriam-Webster dictionary: "process, a series of actions or operations conducing to an end". Yet, the processes that intervene in the construction of contemporary tectures don't have defined finalities, such as edifying a house, and less even such a house, but to the contrary they are available to multiple ends. The same process **piping** provides water and gas pipes as well as the frames for tables and seats, even the simulating profiles of pediments. The **wire** is also polymorphous. In one century, a same company, that used to master wire, produced field fencing, spring mattresses, meshes for space capsules, a micro-wired concrete destined for nuclear plants.

13M1. La construction comme aiguillage local de processus lointains et hétérogènes. La resémantisation constructive

On peut presque résumer le changement dans la construction par le déplacement de la notion de *processus*. Depuis son origine latine, le mot avait désigné une suite d'actions et d'opérations dirigées vers un but ; *procedere* c'était marcher de l'avant ; les étapes du "procès" se sériaient par la fin poursuivie, et on lit encore dans le Merriam-Webster : "process, a series of actions or operations conducing to an end". Or, les processus qui interviennent dans la construction des tectures contemporaines n'ont pas de finalités définies, comme édifier une demeure, et moins encore telle demeure, mais au contraire ils sont disponibles à des fins très multiples. Le même processus **tuyauterie** fournit des conduites d'eau, de gaz, et aussi des armatures de tables ou de sièges, et jusqu'à des profils simulateurs de frontons. Le **fil** aussi est polymorphe ; en un siècle, une entreprise qui en était maîtresse a produit des clôtures de prairies, des matelas à ressorts, des résilles pour les capsules spatiales, un béton microfilé destiné au cœur des centrales nucléaires.

The new major processes **piping**, **wire**, **concrete**, **laminated timber**, **glass**, **steel**, **plastic**, **building block** (*parpaing*) tend to be continuous and perpetual; in French *parpaing* (building blocks) comes from *perpetaneus*, *perpetuus*. These processes are usually heterogeneous between them in their production and distribution. Coming from afar and going far, transportation and the coordination of arrivals (PERT for the manufacture of the Nautilus) are the dominative aspect: the mixing and the transportation of concrete happen simultaneously in automobile concrete mixers. When it comes to objects, the latter are governed by implications that go from the largest to the smallest: boat or plane hold >> removable containers >> wagons or lorries adapted to the containers >> appropriate packaging for the transportation >> placement of the products' organs to foresee this packaging. At the same time, most of the partial processes regroup in major processes, the tentacular aspect of which is rendered by their determiner: the Electricity, the Nuclear, the Rail, the Marine, the Aviation, the Automobile. The latter alone comprises plethora sub-processes: the road, the emergency services, the insurances, the refineries, the trade fairs, the service stations, the advertising, etc. Automobile advertising comprises an imaginary that is as broad as a religious cult.

Les nouveaux processus majeurs, *tubes*, *fils*, *béton*, *bois lamellé*, *verre*, *acier*, *plastique*, *parpaing*, tendent à être continus et perpétuels ; *parpaing* dérive de *perpetaneus*, *perpetuus*. Et ils sont d'ordinaire hétérogènes entre eux quant à leur production et distribution. Venant de loin et allant loin, le transport et la coordination des arrivées (PERT pour la fabrication du Nautilus) y sont l'aspect dominant : le malaxage et la translation du béton coïncident dans les bétonnières automobiles. Quand il s'agit d'objets, ceux-ci sont régis par les implications qui descendent du plus grand au plus petit : cale du bateau ou de l'avion >> conteneurs amovibles >> wagons ou camions adaptés aux conteneurs >> emballages appropriés au convoiement >> disposition des organes du produit pour prévoir cet emballage. En même temps, la plupart des processus partiels se regroupent en processus majeurs, dont l'aspect tentaculaire est rendu par leur article défini: l'Electricité, le Nucléaire, le Rail, la Marine, l'Aviation, l'Automobile. Cette dernière comprend à elle seule une pléiade de sous-processus: la route, les secours, les assurances, les raffineries, les salons, les stations-service, la publicité, etc. La publicité de l'automobile comporte un imaginaire aussi vaste qu'un culte religieux.

Heterogenous and autonomous, transnational processes with multiple ends radically modified the situation of tect Homo. To build is no longer to confront in a laborious and enjoyable hand-to-hand combat, human sized materials, with natural textures and close by extraction (Saint Philibert de Tournus and its visible quarries), but it is now to trigger, to punctuate, to **steer** locally exotic flows, that in any case are surpassing on all sides a tect that has become a local steerer-trigger. In other words, the construction of tectures shifted to **information**: no longer the edification of a form using materials that had a shape that had to be vanquished, but the deployment or exposition (ponere ex-) of forms in formatable flows, with quick-setting such as casting, lamination, tensioners, riveting. Yet, while the formation (Gestaltung) was made to be shown in its efforts, the construction by informable-informing material now tries to go unseen. This sounded the death knell of “constructivity” <13B2b>. Who would think about exalting the load-bearing function of a pre-constrained concrete lintel, however remarkable is the qualified work it provides? So, since 1930, Homo invented *styling*, the first intent of which consisted in making disappear frames under a careenage. Automobiles were only proud of their mechanics for two or three decades before they definitively hid them under a hood.

Hétérogènes et autonomes, les processus à fins multiples et transnationaux ont radicalement modifié la situation d'Homo tecte. Construire ce n'est plus affronter, dans un corps-à-corps laborieux et jouissif, des matériaux à taille humaine, à texture naturelle, à extraction proche (Saint Philibert de Tournus et ses carrières visibles), mais déclencher, ponctuer, **aiguiller** localement des flux exotiques, et en tout cas dépassant de toutes parts un tecte devenu aiguilleur-déclencheur local. En d'autres mots, la construction des tectures est passée à l'**information** : non l'édification d'une forme dans des matériaux ayant déjà une forme qu'il fallait vaincre, mais le déploiement ou l'exposition (ponere ex-) de formes dans des flux formatables, à prise rapide, tels les coulées, les feuilletages, les tendeurs, les rivetages. Or, autant la formation (Gestaltung) était faite pour être exhibée dans ses efforts, autant la construction par matière informable-informante cherche à passer inaperçue. Ceci a sonné le glas de la "constructivité" <13B2b>. Qui penserait à exalter la fonction portante d'un linteau en béton précontraint, si qualifié soit le travail qu'il fournit? Aussi, depuis 1930, Homo a inventé le *styling*, dont le premier propos fut de faire disparaître les armatures sous un carénage. Les automobiles n'ont été fières de leur mécanique que pendant deux ou trois décennies, avant de la cacher définitivement sous un capot.

However, for constructor Homo, constructivity persisted as a souvenir, or nostalgia, in what the Italians called *resemantization*. In Montpellier's Antigone neighborhood, the Atelier Bofill founded in 1964 multiplied pilasters and capitals that declared the efforts of antique buildings, but this time do not carry anything. The garden of a motorway petrol station erects four concrete cylinders, figuration of columns, surmounted by a reinforcement of simple pipes, figuration of a roof and a pediment, that suffice to suggest an imaginary Trianon for the chain-restaurant “l'Arche”.

Cependant, pour Homo constructeur, la constructivité a persisté comme souvenir, ou nostalgie, dans ce que les Italiens ont appelé *resémantisation*. Au quartier Antigone de Montpellier, l'atelier Bofill fondé en 1964 a multiplié des pilastres et des chapiteaux qui déclaraient les efforts des bâtiments antiques, mais qui cette fois ne portent rien. Le jardin d'une aire d'autoroute dresse quatre cylindres de béton, figuration de colonnes, que somme une armature de simples tuyaux, figuration d'un toit et d'un fronton qui suffisent à suggérer un Trianon imaginaire pour la chaîne "L'Arche".

As often in the anthropogeny, a change this deep came after a short and extreme exaltation of the anterior moment. On the eve of the disappearance of constructivity of WORLD2, the cantilevers of the house on the waterfall sang the organicism of Frank Lloyd Wright. Mies van der Rohe imposed a sort of stoicism of the built through a rhetorical exactitude, not too much or too little ostensible, of metal and glass. Le Corbusier sculpturally accentuated the load-bearing elements of his Ronchan Church using rough formwork concrete, “masculine”, standing out on the lumpy shotcrete, “feminine”, of non-bearing elements. Constructivity was the most striking component of Bauhaus functionalism. Its frames are increasingly open from Nervi to Calatrava.

Comme souvent dans l'anthropogénie, un changement si profond fut précédé par une courte et extrême exaltation du moment antérieur. A la veille de la disparition de la constructivité du MONDE 2, les cantilevers de la maison sur la cascade chantèrent l'organicisme de Frank Lloyd Wright. Mies van der Rohe imposa une sorte de stoïcisme du bâti à travers une exactitude rhétorique, un ni trop ni trop peu ostensibles, du métal et du verre. Le Corbusier a sculpturalement accentué les éléments porteurs de son église de Ronchamp par un béton brut de décoffrage, "masculin", tranchant sur le béton projeté grumeleux, "féminin", des éléments non-porteurs. La constructivité fut la composante la plus frappante du fonctionnalisme du Bauhaus. Ses ossatures se sont de plus en plus ouvertes de Nervi à Calatrava.

13M2. Destination as adaptability. Social resemantization and standing

In ancient tectures, destination preceded all else. It was obviously social and even cosmic. Thus, we broached the generative schematicism of the Dogon house in the ascriptural WORLD1A <13E> and the thousands of models of the house distributing the casts of India in scriptural WORLD1B. There is nothing more cosmological than a pyramid. Until bourgeois WORLD2, the kitchen with its fireplace, the dining room with its table and parallel chairs, the bedroom with a corner or central bed (Spanish) situated the vital functions in an almost sacramental manner. Since it took shape, the home was a private temple that was a little less regulating and regulated than the public temple.

13M2. La destination comme adaptabilité. La resémantisation sociale et le standing

Dans les tectures anciennes, la destination précédait tout, évidemment sociale et même cosmique. Ainsi avons-nous rencontré le schématisme générateur de la maison Dogon dans le MONDE 1A ascriptural <13E> et les milliers de modèles de la demeure distribuant les castes de l'Inde dans le MONDE 1B scriptural ; rien de plus cosmologique qu'une pyramide. Jusque dans le MONDE 2 bourgeois, la cuisine avec son foyer, la salle à manger avec sa table et ses chaises parallèles, la chambre à coucher avec son lit de coin ou de milieu (espagnol) situaient les fonctions vitales de façon presque sacramentelle. Depuis qu'elle prit corps, la demeure fut un temple privé à peine moins réglé et réglant que le temple public.

However, in the tectures of WORLD3, the destinations widely follow the imperatives of construction, which transform the habitat into a container and the furniture into relays. In the new cities, the future owners project their domiciles by ticking items in catalogues: so many water blocks, bedroom blocks, kitchen blocks, office blocks, energy blocks, telecommunication blocks

spread out over two or three predetermined arrival points. Their services will go across frequently changing trades according to themselves changing groups, including the “patchwork family”. These groups know that their actions of inhabitation will be reduced to the stereotyped manipulations of some household appliances, taps, a minibar, an internet console. Excepting an accident, none of these protocols, usually less analogical than macrodigital <2A2e, 2B6> will give way to an event. The ancestral adaptation made place to **adaptability**. Moreover, the contemporary functions are sometimes so elementary and sometimes so complicated that it is better to dissimulate them. In particular, electric wires - which are rich in intelligent destinations - would only embarrass the mind if their user saw them too much.

Par contre, dans les tectures du MONDE 3, les destinations suivent largement les impératifs de la construction, laquelle transforme l'habitat en conteneur et le meuble en relais. Dans les villes nouvelles, les futurs propriétaires projettent leurs domiciles en cochant des items dans des catalogues : tant de blocs eau, blocs chambre, blocs cuisine, blocs bureau, blocs énergie, blocs télécommunication, répartis sur deux ou trois points d'arrivée prédéterminés. Leurs prestations traverseront des métiers en changement fréquent selon des groupes eux-mêmes changeants, dont la "famille patchwork". Ils savent que leurs actes d'habitation se réduiront aux manipulations stéréotypées de quelques appareils ménagers, d'une robinetterie, d'un minibar, d'une console d'internet standard. Sauf accident, aucun de ces protocoles, d'ordinaire moins analogiques que macrodigitaux <2A2e, 2B6>, ne donnera lieu à un événement. L'adaptation ancestrale a fait place à l'**adaptabilité**. Du reste, les fonctions contemporaines sont tantôt si élémentaires tantôt si compliquées qu'il vaut mieux les dissimuler. En particulier, les câblages électriques, pourtant riches de destinations intelligentes, ne feraient qu'embarrasser l'esprit si leur utilisateur les voyait trop.

So, the manifested destination withdrew like the manifested construction. And also left place to a resemantization, that of the *standing*, simple “standard of achievement” or “achievement of competitors”. Here again, after one last twilight sparkle. In the Villa Savoie, Le Corbusier built a bathroom where washing continued the ideal of antique gymnastics. Elsewhere, he ritualized the vital functions to the extent of designing tables making one with the building. In his eyes, the entire urbanism had to separate, and thus spatially and temporarily declare: (a) production, (b) exchange-leisure, (c) sleep-rest. The thematized destination continued in the functionalism of Bauhaus at the same level as constructivity, but once again in a last symbolic gesture.

Ainsi, la destination manifestée s'est effacée comme la construction manifestée. Et elle aussi a fait place à une resémantisation, celle du *standing*, simple "standard of achievement", ou "achievements of competitors". Et, une fois encore, après un dernier éclat crépusculaire. A la Villa Savoye, Le Corbusier construisit une salle de bain où se laver continuait l'idéal de la gymnastique antique. Ailleurs, il ritualisa les fonctions vitales au point de concevoir des tables faisant corps avec l'immeuble. A ses yeux, l'urbanisme entier devait séparer, et donc déclarer spatialement et temporellement : (a) la production, (b) l'échange-loisir, (c) le repos-sommeil. La destination thématisée fut poursuivie par le fonctionnalisme du Bauhaus au même titre que la constructivité, mais à nouveau en un baroud d'honneur.

The parameters of destination were one more time redefined these past few years by those of **mobility**. We first think of the increases and speed of transportation by rail, car, plane, which gave rise to new architectural destinations, serviced and sometimes manifested in suburbs that are now new cities, in motorway petrol stations, in airports and in all sorts of hubs, in traditional urban centers adapting themselves to motorway city-dwellers. When browsing through a collective work such as *Les territoires de la mobilité* (P.U.F., 2000), we discover a new vocabulary expressing the new situation as well as possible: *peri-urbanisation*, *ex-urbanisation*, *pan-urbanisation*, *territories of flows* vs territories of places, *places of transit* (weak) vs places of insistence (strong), *micro-sociabilities*. And this revolution is well overflowed by that implied by the Internet, mobile phones, home working, home leisure, since 1996. The notion of **network**, creeping for the past half-

century, becomes a dominating paradigm. Networks are systems whose elements communicate between them more according to their inter-connections than according to their proximity. Their number and flexibility are apparently dispersing. But at the same time, the random or premeditated coincidences of their superimposed weft trigger innumerable new energetic and exergic "locations" in a multidimensional reterritorialization that made them call "areolar" (Jean Rémy).

Les paramètres de la destination ont encore été redéfinis ces dernières années par ceux de la **mobilité**. On songe d'abord aux accroissements et aux vitesses des transports par chemin de fer, auto, avion, lesquels ont suscité de nouvelles destinations architecturales, prestées et même parfois manifestées, dans des banlieues devenues "villes nouvelles", dans les relais d'autoroutes, dans les aéroports et "hubs" de tout genre, dans des centres urbains traditionnels s'adaptant à des citoyens autoroutiers. Rien qu'à feuilleter un ouvrage collectif comme *Les territoires de la mobilité* (P.U.F., 2000), on découvre un vocabulaire neuf exprimant tant bien que mal la nouvelle donne: *périurbanisation, exurbanisation, panurbanisation, territoires de flux* vs territoires de lieux, *lieux de transit* (faibles) vs lieux d'insistance (forts), *microsociabilités*. Et cette révolution est bien débordée par celle qu'impliquent, depuis 1996, l'internet, le téléphone portable, le télétravail, le téléloisir. La notion de **réseau**, rampante depuis un demi-siècle, devient un paradigme dominant. Les réseaux sont des systèmes dont les éléments communiquent entre eux davantage selon leurs interconnexions que selon leurs proximités. Leur nombre et leur souplesse sont apparemment dispersants. Mais, en même temps, les coïncidences aléatoires ou préméditées de leurs trames superposées déclenchent d'innombrables nouveaux "lieux" énergiques et exergiques, en une reterritorialisation multidimensionnelle qui les a fait dire "aréolaires" (Jean Rémy).

13M3. Plastic englobement: less perceptive-motor than logico-semiotic. Ecompassing resemantisation

All the tects and architects of the past cultivated perceptive-motor field effects, either because their tectures were elaborated in the immediate contact of their body during ascriptural WORLD1A and scriptural WORLD1B or because they were preconceived by totalizing views during WORLD2, on templates in Greece, on the drawing boards of the Renaissance. In Florence, these field effect still petrify us on the steps of the Capella dei Pazzi and make us move slowly and ecstatically on the tender and pink slabs of Santa Croce. They comfort us by their untrappable happiness as we achieve daily tasks in a peasant or bourgeois house of yesteryear. And since perceptive-motor field effects transform things into fantasies, the old dwelling was the archetypal fantasy of the sexual and universalized partition-conjunction <7H,7I3> both in adult poetry and in children's drawings.

13M3. L'englobement plastique moins perceptivo-moteur que logico-sémiotique. La resémantisation englobante

Tous les tectes et architectes du passé ont cultivé des effets de champ perceptivo-moteurs, soit que leurs tectures aient été élaborées dans le contact immédiat de leur corps durant le MONDE 1A ascriptural et 1B scriptural, soit qu'elles aient été préconçues par des vues totalisatrices durant le MONDE 2, sur des gabarits en Grèce, sur les planches à dessin à la Renaissance. Ce sont ces effets de champ qui à Florence nous pétrifient encore au seuil de la Capella dei Pazzi et nous font avancer lentement et extatiquement sur les dalles tendres et roses de Santa Croce. Ils nous réconfortent de leurs bonheurs insaisissables tandis que nous accomplissons des tâches quotidiennes dans une maison paysanne ou bourgeoise d'autrefois. Et, comme les effets de champ perceptivo-moteurs transforment les choses en fantasmes, la demeure ancienne fut le fantasme archétypal de la partition-conjonction sexuelle et universalisée <7H,7I3> tant des poèmes d'adultes que des dessins d'enfants.

Destined to blur in the architecture of WORLD3, the perceptive-motor field effects experienced, on its eve, the same terminal exaltation as constructivity and manifested destination. In 1960 still, Le Corbusier wrote to the author when he received *Les Arts de l'Espace* : “When everything is at its intensity - color, drawing, idea (theme), proportion, balance, the achieved harmony in all these built elements - then at that moment a sensation of the order of the ineffable is triggered. I called it: the unspeakable space. The word suffices. If I was able to touch the sensibility of people to Ronchamp and La Tourette it is because of this nature of harmony triggering space”. Le Corbusier’s plastic demands regarding the surround encouraged him to move away from the standard of the meter - the abstract conventionality of which he deemed responsible for the decadence of architecture after the eighteenth century - to the profit of a “modulor”, a module founded on the golden ratio (1,618/1) from a human size defined at 1 m 83 (for the inch/foot conversion) and destined to re-establish between the body of the tect and the body of the work this analogy and physical harmony that he believed favored the thumb, the palm, the span, the cubit and the breaststroke. The Kinesthetic and cenesthetic concordance of the tect thus boosted even proved the occasion for Le Corbusier, then in Gesine, to sense the space-time of WORLD3: from 1930, his Villa Savoye did not have a ground floor except for the energy supply and consists of a floor built on columns to better deny the support of the ground. It is an “external-internal form” that is already windowing-windowed. Its superstructures don’t crown it and are relays to the surround in the spirit of Pevsner’s sculptures at the time. To enter it, the off-center inhabitant is forced to go around a central column instead of walking between two columns. The culminations of this plastic englobing were Le Corbusier’s Chandigarh and more still Brasilia by the architect Niemeyer and the urbanist Costa’s. These two cities were built from a tabula rasa, particularly the second, which exploited to its limits the plastic malleability of new materials into biased cupolas, continuous curved columns and fleeing curvature arcades (for publisher Mandadori in Italy).

Destinés à s'estomper dans l'architecture du MONDE 3, les effets de champ perceptivo-moteurs ont connu, à sa veille, la même exaltation terminale que la constructivité et la destination manifestées. Encore en 1960, Le Corbusier écrivait à l'auteur au reçu de *Les Arts de l'espace* : "Lorsque tout est à son intensité, - la couleur, le dessin, l'idée (le thème), la proportion, l'équilibre, l'harmonie réalisée en tous ces éléments constitutifs, - alors à ce moment se déclenche une sensation de l'ordre de l'ineffable. Je l'ai baptisée: l'espace indicible. Le mot suffit. Si j'ai pu toucher la sensibilité des gens à Ronchamp et à La Tourette c'est à cause de cette nature d'harmonie déclencheuse d'espace." Son exigence plastique de l'entour incita Le Corbusier à revenir en deçà de l'étalon du mètre, dont il jugeait la conventionnalité abstraite responsable de la décadence de l'architecture après le XVIIIe siècle, au profit d'un "Modulor", module fondé sur le nombre d'or (1,618/1) à partir d'une taille humaine fixée à 1 m 83 (pour la conversion en pied-pouce) et destiné à rétablir entre le corps du tecté et le corps de l'ouvrage cette analogie et harmonie physique qu'avaient, croyait-il, favorisée le pouce, la paume, l'empan, la coudée, la brasse. La concordance kinesthésique et cénesthésique du tecté ainsi survoltée fut même pour Le Corbusier l'occasion de pressentir l'espace-temps du MONDE 3 alors en gésine : dès 1930, sa villa Savoye n'a pas de rez-de-chaussée sinon pour les arrivées d'énergie et consiste en un étage monté sur des colonnes pour mieux nier l'appui au sol ; elle est une "forme externe-interne", déjà fenêtrante-fenêtrée ; ses superstructures ne la somment pas, et sont plutôt des relais vers l'environ, dans l'esprit des sculptures de Pevsner à l'époque ; pour y entrer, l'habitant décentré est contraint, au lieu de passer entre deux colonnes, de contourner une colonne centrale. Les culminations de cet englobement plastique furent Chandigarh de Le Corbusier, et plus encore Brasilia de l'architecte Niemeyer et de l'urbaniste Costa, ces deux villes construites à partir d'une table rase, et dont la seconde surtout a exploité à ses limites la malléabilité plastique des nouveaux matériaux, en des coupoles gauches, des colonnes continues courbes, parfois des arcatures à courbures fuguées (pour l'éditeur Mondadori en Italie).

Once again, this was only a dusk. Perceptive-motor field effects have little place on computer screens that, in our architecture and design offices, compatibilize the flows of materials <13M1> and the functions of availability <13M2> in the form of rows and columns of digits and

schemas. In such a way that the plasticity of the surround has itself become resemantization, exploiting as best it can the field effects, particularly logico-semiotic. It is in this sense that in reaction to **modern architecture**, which was an ultimate effort (1920-1965) of excited perceptive motor field effects, as well as of unanimous social ideal and manifested constructions, we started speaking of **post-modern architecture**. There are two versions of it that we shall call (1) declarative post-modernism and (2) modest post-modernism. We will then have to envisage an even more radical solution still: (3) the (con)fusion between large and small tectures; even (4) truly new formations, such as Bilbao's Guggenheim Museum.

Mais, une fois encore, ce ne fut là qu'un crépuscule. Des effets de champ perceptivo-moteurs n'ont guère de place sur les écrans d'ordinateurs, qui, dans nos bureaux d'architecture et de design, compatibilisent les flux de matériaux <13M1> et les fonctions de disponibilité <13M2> sous forme de rangées et colonnes de chiffres et de schémas. En sorte que la plastique de l'entour est devenue elle aussi une affaire de resémantisation, exploitant au mieux des effets de champ surtout logico-sémiotiques. C'est en ce sens qu'en réaction contre l'**architecture moderne**, ultime effort (1920-1965) d'effets de champ perceptivo-moteurs excités, ainsi que d'idéal social unanime et de construction manifestée, l'on commença à parler d'**architecture post-moderne**. Il y en a deux versions, que nous appellerons (1) postmodernisme déclaratif et (2) post-modernisme modeste. Restera à envisager une solution plus radicale encore : (3) la (con)fusion entre grandes et petites tectures ; voire (4) des formations vraiment neuves, comme celles du Musée Guggenheim à Bilbao.

(1) The **declarative post-modernism** understood resemantization as the marked injection of ancient motifs, deemed rich in plastic strength. In the beginning, such as in Milan, these themes were dictated by cultural circumstances, such as the evocation of the heritage of a city with a rich past. But soon they will work as simple erratic and exotic memories. In such a way that the Greek-Roman elements that originally supported static, kinetic, dynamic, excited perceptive-motor field effects started triggering logico-semiotic, sometimes violent field effects. So, between the old Montpellier and the sea, the pilasters and capitals of the Atelier Bofill, through their refusal (and powerlessness) for current plasticity, through their will for a pure plastic citation, made the Antigone area into a sort of no man's land, no-path, non-domain, non-horizon, which sustains a non-extent and non-duration that some find unbearable whereas others, set aside from sense, experience a change of scenery or an exile from the cosmos to the universe or to the multiverse. It is remarkable that the Antigone area and the comic strips of the series *Villes Obscures* by Schuiten, creator of *Planet of Vision* on the occasion of Hannover's Expo 2000, including the *Pavillon des Utopies*, should light each another, by providing similar experiences of here-and-elsewhere and now-yesteryear, where the fantastic, the reality and the real <8E1> interweave until they are merged together.

(1) Le **post-modernisme déclaratif** a compris la resémantisation comme l'injection marquée de motifs anciens, jugés riches de force plastique. Au départ, comme à Milan, ces thèmes furent dictés par des circonstances culturelles, comme l'évocation du patrimoine d'une ville au passé riche. Mais bientôt ils fonctionnèrent comme de simples souvenirs erratiques, exotiques. En sorte que des éléments gréco-romains, qui à leur origine avaient soutenu des effets de champ perceptivo-moteurs statiques, cinétiques, dynamiques, excités <7A-D>, se prirent à susciter des effets de champ logico-sémiotiques, parfois violents. Ainsi, entre le vieux Montpellier et la mer, les pilastres et les chapiteaux de l'atelier Bofill, par leur refus (ou leur impuissance) de plasticité actuelle, par leur volonté de pure citation plastique, ont fait du quartier Antigone une sorte de non-lieu, de non-chemin, de non-domaine, de non-horizon, qui soutient une non-étendue et une non-durée que d'aucuns trouvent insupportables, tandis que d'autres, déboutés du sens, s'y dépayserent ou s'y exilèrent du cosmos à l'univers, ou au multivers. Il est remarquable que ce quartier dépayçant et les bandes dessinées de la série *Villes obscures* de Schuiten, concepteur de *Planet of Visions* à l'Expo 2000 de Hannover, dont le *Pavillon des Utopies*, s'éclairèrent mutuellement, en procurant des expériences similaires d'ici-ailleurs et de maintenant-autrefois, où le fantastique, la réalité et le réel <8E1> se tissent au point de fusionner.

(2) Since then, a **modest post-modernism** has taken hold, following the implicit conviction that the evolution of the living in general, and of technico-semiotic homo in particular, is hyper varied, bushy, multi factorial, non-reproducible <21G3>, and that there is thus an advantage not to destroy the singularities of the past where they dwell. Whence the preservation and even rehabilitation of former original tectures. More still, new constructions that exploit new process-based construction techniques and are destined to globalizing computer functions now continue the plastic formulas of their ancient surrounds. Also, the recent Tate Modern in London, a very contemporary art museum located in the huge remains of the age of energy (pre-computer) industry at a distance with the dome of St Paul's cathedral. More soberly, Brussels experienced, before the first world war, an original canon for the width of the streets, height of houses, color and animation of the façades, called facadism, of which the Modern Style of Horta's house is a high place. Having become the capital of Europe, many new neighborhoods try not to break with the face of the Belle époque.

(2) Depuis, s'est mis en place un **post-modernisme modeste**, quotidien, courant. Suivant la conviction implicite que l'évolution des vivants en général, et en particulier celle d'Homo techno-sémiotique, est hypervariée, buissonnante, multifactorielle, irréproducible <21G3>, et qu'il y a donc avantage à ne pas détruire les singularités du passé là où elles demeurent. D'où la préservation et même la réhabilitation des tectures originales antérieures. Bien plus, des constructions neuves, qui exploitent les nouvelles techniques de construction processuelle et sont destinées aux fonctions informatiques mondialisantes, continuent maintenant les formules plastiques de leurs entours anciens. Ainsi de la récente Tate Modern, à Londres, musée d'art très contemporain mais installé dans l'énormité d'un vestige de l'âge énergétique (préinformatique) de l'industrie confronté à distance au dôme de Saint-Paul. Plus sobrement, Bruxelles avait connu, avant la première Guerre mondiale, un canon original de largeur des rues, de hauteur des maisons, de couleur et d'animation des façades, appelé le façadisme, dont le Modern Style de la Maison Horta est un haut lieu. Devenu capitale du marché commun, beaucoup de ses quartiers neufs s'arrangent pour ne plus trop rompre avec ce visage Belle Epoque.

(3) Moreover, a more radical phenomenon took place in the conception of the plastic englobing by tectures: the **fusion between great and small tectures**, between buildings and furniture, the near and the far, the container and the contained. For the past century and a half, the telephone, then the radio, then television, then the fax machine and the internet have created an internaut inhabitant, a planetary Ulysses who is circulating amongst relays of relays, windowing-windowed amongst windows. The radio sound and the video recorder spectacle, internet information, confirmed by the multi-directional lighting of the cheap electric spot, have become *the architecture of those who no longer have one*. By them, the building and the furniture invert their dimensions. Running through the world, the spectacle of the television screen and the radiophonic sound are infinitely vaster than the room where they take place, freeing somewhat the architects and tects from the worry of the proportions of a wall or bay windows, and rendering obsolete any stable composition. The phenomenon of **installations** is eloquent in this sense. Paintings and sculptures become environments, hence tectures or architectures. Conversely, an entire city can be organized one moment into a unique work. The city of Ghent managed this in 2000 with the explicit title: *Over the edges*.

(3) Du reste, un phénomène plus radical a eu lieu dans la conception de l'englobement plastique par les tectures : la **fusion entre tectures grandes et petites**, entre les immeubles et les meubles, entre le proche et le lointain, le contenant et le contenu. Depuis un siècle et demi, le téléphone, puis la radio, puis la télévision, enfin le fax et l'internet ont créé un habitant internaute, un Ulysse planétaire, circulant parmi des relais de relais, fenêtrant-fenêtré parmi ses "windows". Le son radio et le spectacle magnétoscopique, les informations internet, confirmés par les éclairages multidirectionnels du spot électrique à bon marché, sont devenus *l'architecture de ceux qui n'en ont plus*. Par eux l'immeuble et le meuble inversent leurs dimensions. Courant

le monde, le spectacle de l'écran télévisuel et le son radiophonique sont infiniment plus vastes que la pièce où ils ont lieu, dispensant assez les architectes et les tectes du souci des proportions du mur et des baies, et déboutant toute composition stable. Le phénomène des **installations** est éloquent à cet égard. On y propose des peintures ou des sculptures qui deviennent des environnements, donc des tectures ou des architectures. Inversement, une ville entière peut être organisée un moment en une œuvre unique : Gand y a réussi en 2000 sous le titre explicite de *Over the edges*.

(4) This will have been the essential audacity of Bauhaus preluding, as early as 1920, this englobing fusion of large and small tectures, that later, in the sixties, Ulm's Industrial Design, taking advantage of light materials and of a multi-form and flexible combinatory, non-vectorial, will introduce in everyday life. In Frankfurt-am-Main, the client of the Hugendubel library is immersed into the *mental* openings offered to him by the prints, CD-ROMS, messages of computers, but also immersed into the *physical* openings according to which all that is proposed to him horizontally, vertically and particularly obliquely. In an imbrication of large and small tectures, in a network. Being subtracted from the stabilizing units of the Cosmos-World-Dharma-Tao-Quiq-Kamo that were the ancient libraries and bookstores. And, rather crossed by the Universe, "Versus unum", even the "infinite Multiverse" of which he is a state-moment <30L>.

(4) Ç'aura été l'audace essentielle du Bauhaus de préluder dès 1920 à cette fusion englobante des tectures grandes et petites, que dans les années 1960 l'Industrial Design d'Ulm, profitant de matériaux légers et d'une combinatoire multiforme et souple, non vectorielle, introduira jusque dans la vie la plus quotidienne. Ainsi, à Frankfurt-am-Main, le client de la librairie Hugendubel baigne parmi les ouvertures *mentales* que sont les imprimés, les CDROM, les messages d'ordinateurs qui lui sont proposés, mais aussi parmi les ouvertures *physiques* selon lesquelles tout cela lui est proposé horizontalement, verticalement, et surtout obliquement. Dans une intrication de tectures grandes et petites en réseau. Soustrait aux unités stabilisatrices des Cosmos-Monde-Dharma-Tao-Quiq-Kamo qu'étaient les bibliothèques et librairies anciennes. Plutôt traversé par l'Univers, "versus unum", voire le "Infinite Multiverse", dont il est un état-moment <30L>.

13M4. Elements of contemporary tectures

Since Vitruvius, theoreticians of tectures like the idea of **elements**, i.e., cells in which the three tectonic logics - social function, construction, plastic englobing - characteristic of a moment of civilization, are supposed to regroup. Here the column, there the wall, or the threshold, or the door, or the arch, or the cupola, or the niche, or the tatami (layer and module). The Egyptian hieroglyph used the wall + its opening, the door. The *Deuteronomy* seems to have been particularly sensitive to thresholds.

13M4. Les éléments des tectures contemporaines

Depuis Vitruve, les théoriciens des tectures affectionnent l'idée d'**éléments**, c'est-à-dire de cellules où sont censées se rassembler les trois logiques tectoniques - fonction sociale, construction, englobement plastique - propres à un moment de civilisation. Ici la colonne, là le mur, ou le seuil, ou la porte, ou l'arc, ou la coupole, ou la niche, ou le tatami (couche et module). Le hiéroglyphe égyptien a ainsi retenu le mur + son ouverture, la porte. Le *Deutéronome* semble avoir été surtout sensible aux seuils.

We could then try to articulate the tectural elements of the habitat of WORLD3: (1) the *portable radio*, whose "techno" sound provides the uterine surrounding. (2) multiple source lighting, which completes visually this sound and almost tactile surround. (3) The *television screen* that ensures a sufficient presence of bright objects, triggered discontinuously, albeit with a continuity of sequence, such as the stability of "time grids" and presenters. (4) The *fixed and*

portable telephone, which ensures a reasonable rate of social proximity. (5) The *internet station*, which opens the registration of everyone in their wide social functions, over a horizon. (6) The *Fax*, which assuredly transports graphic documents, but also the warm gesture of the autograph, participant of the daily theatre. (7) The *access meatus* to the neighborhood street, the regional road, the continental motorway, which are today as much or more a part of the habitat as the house. (8) Rather optional *furniture*, of which the diaper and the automotive are the extreme. (9) Rather light parts (waterproofing, beams of metal or layered wood, joints) that protect from the wind, the rain, the sun, the look of the other.

On pourrait alors tenter d'énoncer les éléments tecturaux de l'habitat du MONDE 3 : (1) La *radio portative*, dont le son "techno" assure l'entouragement utérin. (2) L'éclairage à sources multiples, qui complète visuellement cet entouragement sonore et quasi tactile. (3) L'*écran télévisuel* qui assure une présence suffisante d'objets éclatants, déclenchés discontinûment, mais avec quelque continuité de séquence, comme la stabilité des "grilles" horaires et des présentateurs. (4) Le *téléphone fixe ou portable*, qui assure à chacun un taux raisonnable de proximité sociale, parfois en justaucorps. (5) Le *poste internet*, qui ouvre l'inscription de chacun en ses fonctions sociales larges, sur l'horizon. (6) Le *fax*, qui transporte assurément des documents graphiques, mais aussi les gestes chauds de l'autographe, participant du théâtre quotidien. (7) Le *méat d'accès* à la rue de quartier, à la route de région, à l'autoroute continentale, qui désormais font autant ou davantage partie de l'habitat que la maison. (8) Un *mobilier* assez facultatif, dont la couche et l'automobile sont les extrêmes. (9) Des pièces assez légères (étanchéités, poutres de métal ou de bois lamellé, joints) qui assurent du vent, de la pluie, du soleil, du regard d'autrui.

Habitats of very varied semantic thickness and extent-durations adapt to this panoply: former renovated cities, which are semantically very thick; new cities produced combinatorially, of an almost null thickness; new archaizing or resemantized cities, of varying thickness; telework sites in distant or nearby countryside, of variegated semantic. As for public architecture, it is most at ease when it takes charge of the strong relays of network crossovers (areolar) where the interfaces can be monumentally intensified: motorway stations, underground entrances, stations, airports, shopping malls, leisure centers, banks branches, museums, pavilions of utopia. In this enumeration, we shall note the absence of the religious power, evanescent, but also of political power, which has become too omnipresent and too ungraspable to find real radiance locations, with perhaps the exception of the White House. Whether it is question of habitats or public homes, the referential and the horizon have considerably widened, having moved from the village and the urbs-polis to the "urban planning", where locations and frontiers are nothing more than punctuations. Alongside architects for houses, stations or cities, have appeared those who overlook them and take charge of Quebec, the Mediterranean, the trans-Himalayan.

A cette panoplie s'adaptent alors des habitats d'épaisseurs sémantiques et d'étendues-durées très variées : villes anciennes rénovées, sémantiquement très épaisses ; villes nouvelles produites combinatoirement, d'épaisseur quasi nulle ; ville nouvelles archaïsantes, ou resémantisées, d'épaisseur variables ; sièges de télétravail en campagne proche ou éloignée, de sémantique bigarrée. Quant à l'architecture publique, elle est le plus à l'aise là où elle prend en charge les relais forts des croisements de réseaux (aréolaires) où les interfaces trouvent à s'intensifier monumentalement : stations d'autoroute, bouches de métro, gares, aéroports, galeries commerciales, centres de loisirs, agences bancaires, musées, pavillons des utopies. Dans cette énumération, on remarquera l'absence du pouvoir religieux, évanescent, mais aussi du pouvoir politique, devenu à la fois trop omniprésent et trop insaisissable pour se trouver de vrais lieux rayonnants, sauf peut-être la Maison Blanche. Qu'il s'agisse d'habitats ou de foyers publics, le référentiel et l'horizon se sont considérablement élargis, passés du village et de l'urbs-polis à l'"aménagement du territoire", où les lieux et frontières ne sont que des ponctuations. A côté des architectes de maisons, de gares ou de villes, sont apparus, les surplombant, ceux qui prennent en charge le Québec, la Méditerranée, la Transhimalayenne.

13M5. Contemporary formations (aminoids) and the rhythm by interfaces

Homo's tectonic formations have always echoed - consciously or not - the ideas of the generation-evolution (physis) that were circulating in their era; tectures inspired cosmologies from which they were in turn inspired. This is the case of the *generative schematism* for the ascriptural Neolithic (WORLD1A) and its magician artisans or shamans. The case of *numbers* for the scriptural primary empires (WORLD1B) and their surveyor and astrologist artisans. The case of Euclidean and projective *geometries* for WORLD2 and its analytical-synthetic artisans (the Greek rational artisan). Is there a typical tectonic formation (Gestaltung) for the maturing WORLD3?

13M5. Les formations contemporaines (aminoïdes) et le rythme par interfaces

Les formations tectoniques d'Homo ont toujours fait écho, consciemment ou non, aux idées de la génération-évolution (physis) qui avaient cours à leur époque ; les tectures ont inspiré les cosmologies, dont elles étaient inspirées en retour. Ainsi du *schématisme générateur* pour le néolithique ascriptural (MONDE 1A) et ses artisans magiciens ou chamans. Des *nombres* pour les empires primaires scripturaux (MONDE 1B) et leurs artisans arpenteurs et astrologues. Des *géométries* euclidiennes et projectives pour le MONDE 2 et ses artisans analytiques-synthétiques (l'artisan rationnel grec). Y a-t-il alors une formation (Gestaltung) tectonique typique du MONDE 3 mûrissant?

In its conception of life and evolution, the twentieth century will have been rattled by the discovery of the formative power of **amino acids**. We now know that living organisms are essentially made up of proteins, action proteins (enzymes) and structure proteins, the polycopy or replication of which is ensured by the RNA-DNA. Yet, it was shown that any protein is made up of only 20 amino acids, which each comprises two portions. One comprises one of their twenty different configurations, and is the source of a first differentiation, **compositional**. The other is identical in everyone: it conjugates an NH_2 *amino* and a COOH *acid*, which allows them – by means of covalent liaisons through the expulsion of a molecule of water - to form indefinitely long chains, whose billions of billions of possible sequences are the source of a second differentiation, **sequential**. Finally, in the polymeric chains thus constituted, amino acids attract or repel each other according to the five fundamental chemical liaisons (covalent, ionic, H-, hydrophobic, weak) in such a way that their chains curl up in balls, and that these balls each have general properties of structure, but also points of chemical activity/inactivity that are incredibly accelerated (their enzymatic aspect) according to a third differentiation, **stereometric**. Thus, proteins deserve the name that Berzelius gave them; they are indeed *proteïoi*, of primary importance. In 1970, Anfinsen's team showed that if we uncoil and extend the chain of amino acids that make up a protein, it loses all its properties and recovers them all once it coils up again. There are there at least two incredible originalities for Homo in the late 19th century: (1) the structural and physiological fecundity of **sequentiality**, (2) the engendering of analogy by **digitality**.

Dans sa conception de la vie et de l'évolution, le XXe siècle aura été ébranlé par sa découverte de la puissance formatrice des **acides aminés**. Nous savons maintenant que les vivants résultent essentiellement de protéines, protéines d'action (enzymes) et protéines de structure, dont la polycopie ou réplication est assurée par l'ARN-ADN. Or, il s'est avéré que toute protéine est constituée de seulement 20 acides aminés, lesquels comportent chacun deux portions ; l'une comprend une de leur 20 configurations différentes, et c'est une première source de différenciations, **compositionnelle** ; l'autre est identique chez tous : elle conjugue un *amino* NH_2 et un *acide* COOH , ce qui leur permet moyennant des liaisons covalentes par l'expulsion d'une molécule d'eau de former des chaînes indéfiniment longues, dont les milliards de milliards de séquences possibles sont source d'une deuxième différenciation, **séquentielle**. Enfin, dans les chaînes polymériques ainsi constituées, les

acides aminés s'attirent ou se repoussent selon les 5 liaisons chimiques fondamentales (covalente, ionique, H-, hydrophobe, faible), en sorte que leurs chaînes s'enroulent en boules, et que ces boules ont chacune des propriétés générales de structure, mais aussi des points d'activité/inactivité chimie incroyablement accélérée (leur aspect enzymatique), selon une troisième différenciation, **stéréométrique**. Ainsi les protéines méritent le nom que leur a donné Berzelius ; elles sont bien *proteïoi*, de première importance. En 1970, l'équipe d'Anfinsen montra que si l'on déroule et étend la chaîne d'acides aminés qui constitue une protéine, elle perd toutes ses propriétés, et qu'elle les retrouve toutes si on la laisse s'enrouler en boule à nouveau. Il y a là au moins deux originalités encore inouïes pour Homo à la fin du XIXe siècle : (1) la fécondité structurale et physiologique de la **séquentialité**, (2) l'engendrement de l'analogie par la **digitalité**.

We can see that cosmologic **formation (Gestaltung)** that takes place here breaks with all former theologies and philosophies, which had only known gods who were sculptors, painters, geometricians, arithmeticians, carpenters and masons, weavers - in a word plasticians in the Greek sense - for whom the sequentiality does not intervene, and where the digital is only there to articulate the analogy, not to engender it. Kant's "Critique of teleological Judgement" which is the cornerstone of his system summarizing the West is thus ruined thoroughly. Moreover, the concept of **amino formations** boasts very vast echoes. For it is true that mental states (i.e., semiotic, technical, presentive <26B>) are of another order than living bodies, but this does not prevent that Kandel's - future director of the *Principles of Neural Science* - discovery in around 1970, whereby memory and experience are the fact of a brain acting like a bio-chemical computer where the software morphs into hardware and hardware into software (which is not the case of current technical computers) <2A1>, does well belong to the same non-plastician conception of formations.

On le voit, la **formation (Gestaltung)** cosmologique qui intervient ici rompt avec toutes les philosophies et théologies antérieures, lesquelles n'avaient connu que des dieux sculpteurs, peintres, géomètres, arithméticiens, charpentiers et maçons, tisseurs, bref plasticians au sens grec, chez qui la séquentialité n'intervient pas, et où le digital n'est là que pour articuler l'analogique, pas pour l'engendrer. La "critique du jugement téléologique" de Kant, qui est la clé de voûte de son système où se résume l'Occident, est ainsi ruinée de fond en comble. Du reste, le concept de **formations aminées** a des échos très vastes. Car c'est vrai que les états mentaux (c'est-à-dire sémiotiques, techniques, présentifs <26B>) sont d'un autre ordre que les corps vivants, mais la découverte vers 1970 par Kandel, futur directeur des *Principles of Neural Science*, que la mémoire et l'expérience sont le fait d'un cerveau agissant comme un computer bio-chimique où le software se transforme en hardware et le hardware en software (ce qui n'est nullement le cas des computers techniques actuels) <2A1> appartient bien à la même conception non-plasticienne des formations.

Let us return to our original question: in recent tectures, do we find **aminoid formations**, i.e., formations that echo the thus discovered **amino formations**? We shall see that this is probably the case in painting <14J1a> and literature <22B9>, and almost declaratively in music and dance <15H1d>. But in tectures, shouldn't we expect considerable delays due to the heaviness of the material and perhaps also of the thinking habits of the tects and architect who were for millennia the brothers of the plastician Demiurge, inhabited with triangles, squares and circles? Perhaps, could we see first lineaments. First negatively when, around 1970, plethora speculations on the emptiness, alterity, the lack, the hole, the cut, and the will of switching from a geometrical model to a topological model, or still the fascinations by the theories of chaos start to mark a profound defiance towards the ancestral architectural plasticism. Then positively, in the same years, with these sketches where Swiss Thomkins proposes utopias conciliating the sequencing (continuous), the variation (discontinuous), the return of one on another, into (partial) engendering of the analogic by the digital. Finally in the "Project on the City" of Harvard Design School, the fundamental place given to the **shopping center**, "latest form of social activity" indicates a new attention to sequential digitality, either that the built exploits the resources of the escalators and

the walls allowing for air conditioning, as in the giant architectures of the Pearl River Delta in China, or that it is elaborated at ground level along a ground railway line where all the heterogeneous series of contemporary globalization accumulate and cross one another, as in the spontaneous Metropolis of Lagos in Nigeria. We could speak of a chemical or biochemical paradigm of architecture.

Revenons alors à notre question de départ: dans les tectures récentes, trouve-t-on des **formations aminoïdes**, c'est-à-dire faisant écho aux **formations aminées** ainsi découvertes? Nous verrons que c'est sans doute le cas dans la peinture <14J1a> et dans la littérature <22B9>, et presque déclarativement dans la musique et la danse <15H1d>. Mais dans les tectures ne faut-il pas s'attendre à des retards considérables en raison des lourdeurs du matériau, et peut-être aussi des habitudes de pensée de tectes et architectes qui ont été pendant des millénaires les frères du Démiurge plasticien, tout habité de triangles, de carrés et de cercles? On apercevrait pourtant de premiers linéaments. D'abord en négatif, lorsque vers 1970, un foisonnement de spéculations sur le vide, l'altérité, le manque, le trou, la coupure, comme aussi la volonté de passer d'un modèle géométrique à un modèle topologique, ou encore la fascination par les théories du chaos commencent à marquer une défiance profonde à l'égard du plasticisme architectural ancestral. Puis positivement, dans les mêmes années, ces esquisses où le Suisse Thomkins propose des utopies conciliant la séquenciation, continue, la variation, discontinue, le retour de l'une sur l'autre, en des engendremets (partiels) de l'analogique par le digital. Enfin, dans le "Project on the City" de la Harvard Design School, la place fondamentale reconnue au **shopping center**, "dernière forme de l'activité sociale", indique une attention nouvelle à la digitalité séquentielle, soit que le bâti exploite les ressources des escalators et des parois permettant l'air conditionné, comme dans les architectures géantes de Pearl River Delta en Chine, soit qu'il s'élabore au ras du sol le long d'une ligne de chemin de fer où s'accumulent et se croisent toutes les séries hétérogènes de la globalisation contemporaine, comme dans la Metropolis spontanée de Lagos au Nigeria. On parlerait d'un paradigme chimique, ou biochimique, de l'architecture.

These questions on eventual aminoid architectural formations invite us to question the relations between rhythm and architecture. Amongst the eight properties of rhythm dictated by the hominid stature, the anthropogeny revealed the organization in nodes, envelopes, resonances, interfaces <1A5h>. By applying this reading grid to the architecture of the second western millennium, we roughly encounter the following choices: *nodes* of the Roman architecture; *envelopes* of the Gothic and first Renaissance; *resonances* of the second Renaissance, Baroque-Rococo, Romanticism; *interfaces* of Modernism and Post-Modern. The rhythmization by interfaces is probably the only one that can be practiced for a windowing-windowed inhabitant in areolar networks <30K>.

Ces questions sur d'éventuelles formations architecturales aminoïdes invitent à interroger un instant les rapports entre rythme et architecture. Parmi les huit propriétés du rythme dictées par la stature hominienne, l'anthropogénie a relevé l'organisation en noyaux, enveloppes, résonances, interfaces<1A5h>. En appliquant cette grille de lecture à l'architecture du deuxième millénaire occidental, on rencontre grossièrement les choix suivants : *noyaux* du Roman ; *enveloppes* du Gothique et de la première Renaissance ; *résonances* de la seconde Renaissance, du Baroque-Rococo, du Romantisme ; *interfaces* du Modernisme et du Post-Moderne. La rythmisation par interfaces est sans doute la seule praticable pour un habitant fenêtrant-fenêtré dans des réseaux aréolaires <30K>.

13N. Semiotic of tectures

The fundamental of the semiotic of tectures, large and small, buildings and furniture, resides in their quality of **massive images** <9>. Like the hand axes of the Middle Paleolithic that introduced the massive image for Homo, tectures still hesitate between their technical function of

practical proposition and their semiotic function of cultural thematization <4A>. Whether they are pyramids, tumulus, castles, huts or stools, the technical and semiotic aspect here also results from a global body to body between a used organization and a using organism. As humanized as they can be, they inevitably remain immersed in nature, because of their materials, construction processes, destinations, plastic references to the surround. Finally, the growths, the tectures and the structures are here difficult to demarcate <7F>. Whence, among tectures, the intensity of the **ruin**, which cannot be found elsewhere: “Make me an architecture whose ruins are beautiful” said Hitler to Speer. A damaged painting and patchy poem truly lack something, whilst the ravaged and pillaged Parthenon impresses us as much or more than if it had remained intact, albeit differently. The same goes for a chair, particularly if it belonged to Beethoven or to a dead grandfather.

13N. La sémiotique des tectures

Le fondamental de la sémiotique des tectures, grandes et petites, immeubles et meubles, c'est leur qualité d'**images massives** <9>. Comme les bifaces du paléolithique moyen, qui ont introduit l'image massive pour Homo, les tectures hésitent aussi entre leur fonction technique de proposition pratique et leur fonction sémiotique de thématisation culturelle <4A>. Qu'elles soient pyramides, tumulus, châteaux, huttes ou tabourets, l'aspect technique et sémiotique y résulte également d'un corps à corps global entre une organisation employée et un organisme utilisateur. Si humanisées soient-elles, elles restent fatalement immergées dans la nature, quant à leurs matériaux, leurs procédés de construction, leurs destinations, leurs références plastiques à l'entour. Enfin, les croissances, les textures et les structures s'y départagent mal <7F>. D'où, en leur cas, l'intensité de la **ruine**, qu'on ne trouve nulle part ailleurs : "Faites-moi une architecture dont les ruines soient belles, disait Hitler à Speer". Un tableau endommagé et un poème lacunaire manquent vraiment de quelque chose, tandis que le Parthénon rongé et pillé par deux millénaires de vandalisme nous impressionne peut-être autant ou davantage qu'il ne l'eût fait intact, quoique autrement. Il en va de même d'une chaise, surtout si elle a appartenu à Beethoven ou à un grand-père disparu.

So, temporal dimensions are there as important as spatial dimensions, the duration as much as the extent. When he inhabits, everything happens as though Homo found convenience, pleasure, enjoyment in accommodating with a certain *already-there* rather than instituting something built from scratch, from a *tabula rasa*. This cumbersome already-there seems to concord with the nature of the surround, with its almost uterine remanences and rememorations, what we would dare call its archaism (archè, principe). There is always something archaic with Homo who long lived in utero. With a lesser degree in furniture than in buildings.

Les dimensions temporelles sont donc là aussi importantes que les dimensions spatiales, la durée que l'étendue. Quand il habite, tout se passe comme si Homo trouvait convenance, plaisir, jouissance à s'accommoder d'un certain *déjà-là* plutôt que d'instituer quelque chose de toutes pièces, à partir d'une *tabula rasa*. Ce déjà-là encombrant et familier semble concorder avec la nature de l'entour, avec ses rémanences et ses remémorations presque utérines, ce qu'on oserait appeler son archaïsme (archè, principe). Il y a toujours quelque chose d'archaïque chez Homo habitant longuement utérin. Avec un degré moindre dans le meuble et le mobilier que dans l'immeuble.

The social **connotations** of tectures take place in this massive imagery. Despotic status of the large sofa. Royal status of the stairs. Bourgeois status of façadism and display cabinets. Worker status of the workshop and simple machines. In Aachen, the raised throne where Charlemagne followed the mass indicates, alone, the religious and political continuity of the Carolingian emperor, and his link to an antiquity. Along with the fact that here the social condition always takes root in the human condition, insofar as each tecture manifests the servitudes of life. The palace remains complicit with the lair, the burrow, the den. The festival hall adjoins the bedroom

where one lives and dies. As products, poems and paintings never comprise these admonitions that, in all furniture and building, put birth, life and death in reciprocity.

C'est dans cette imagerie massive que prennent place alors les **connotations** sociales des tectures. Statut despotique du grand divan. Statut royal de l'escalier. Statut bourgeois du façadisme et des armoires vitrines. Statut ouvrier de l'atelier et des machines simples. A Aix-la-Chapelle, le trône surélevé d'où Charlemagne suivait l'office indique à lui seul la continuité religieuse et politique de l'empereur carolingien et son lien à une antiquité. Avec ceci que la condition sociale s'enracine toujours cette fois dans la condition humaine, tant chaque tecture manifeste les servitudes de l'existence. Le palais demeure complice de l'antre, du terrier, du repaire. La salle des fêtes jouxte la chambre où l'on dort et l'on meurt. En tant que produits, les poèmes et les tableaux ne comportent jamais ces admonitions qui, dans tout meuble et immeuble, mettent la naissance, la vie et la mort en réciprocité.

As for the tectural **denotations**, i.e., these indexating inflexions <5> whereby a door handle invites to grasp it, a stair to climb it, the door frames to distinguish or conversely to confound the actions of inhabiting, they come as supplementary finishings. Hesitating between the status of indexes <5> and the status of indicia <4>. Magic, haunted, by that again <4D>.

Quant aux **dénotations** tecturales, c'est-à-dire ces inflexions indexatrices <5> par quoi une poignée de porte invite à la saisir, un escalier à le gravir, les huisseries à distinguer ou au contraire à confondre les actes d'habitation, elles viennent comme des parachèvements toujours un peu surrogatoires. Hésitant entre le statut d'index <5> et le statut d'indices <4>. Magiques, hantées, par là encore <4D>.

Thus the tectural field effects are born from all part, distributing significations, senses, the sense, the Sense, the significance <8F>. They are covered, with diverse accents, by the verbs *habiter*, *Wohnen*, *to dwell*, which are all semantically thick. These field effects realize destinies-choices-of-existence by their topology, cybernetic, logico-semiotic, presentivity <7A-D>. Crossing fantasies <7I> and things-performances-in-situation-in-the-circumstance-over-a-horizon <1B3>. In reveries of the cellar “beneath”, the attic “above”, the dependences “next door”, the hearth “in the middle”, the room “away”, the kitchen “in insistence”. And in the most unconscious, insinuating, and permanent activation-passivation of the eight aspects of the rhythm <1A5> that can be.

Ainsi naissent de toutes parts les effets de champ tecturaux, diffusant des significations, des sens, le sens, le Sens, la signifiante <8F>, et que couvrent, avec des accents divers, les verbes *habiter*, *Wohnen*, *to dwell*, tous sémantiquement épais. Effets de champ qui réalisent des destins-partis d'existence par leur topologie, leur cybernétique, leur logico-sémiotique, leur présentivité <7A-D>. Croisant fantasmes <7I> et choses-performances-en-situation-dans-la-circonstance-sur-un-horizon <1B3>. En des rêveries de la cave "en-dessous", du grenier "au-dessus", des dépendances "à-côté", du foyer "au centre", de la chambre "à l'écart", de la cuisine "en insistance". Et en l'activation-passivation des huit aspects du rythme <1A5> la plus inconsciente, insinuante, permanente qui soit.

SITUATION 13

This chapter is in close resonance with Chapter 11 on the articulation of the hominid specimen, and Chapter 30 on the avatars of the x-self. It is also closely related with what will be said on ethnics in Chapter 28 and what we broached on the walk, and gait in Chapter 1: the hominid walk and gait inhabit almost as much as they move. But we shall also have noted how, to embrace textures, we have had to take an overview of the great destinies-choices-of-existence that tectures

realize and suppose so well. Therefore, examining these tectures is an appropriate opening to the second section of Anthropogeny on Homo's fundamental accomplishments.

SITUATION 13

Ce chapitre est en résonance étroite avec le chapitre 11 sur l'articulation du spécimen hominien, et le chapitre 30 sur les avatars du X-même. Il communique étroitement aussi avec ce qui sera dit des ethnies, au chapitre 28, comme avec ce qui a été vu du pas, dès le chapitre 1 ; la marche et la démarche hominiennes habitent presque autant qu'elles parcourent. Mais on aura remarqué aussi comment, pour embrasser les tectures, il nous a fallu prendre une vue d'ensemble des grands destins-partis d'existence d'Homo, tant elles les réalisent et les supposent. Par quoi leur examen ouvre commodément la deuxième partie d'Anthropogénie, sur les accomplissements fondamentaux d'Homo.

*Translated by Paula COOK, 2018
(Last update, February 16, 2024)*

*Traduit par Paula COOK, 2018
(Dernière mise à jour, le 16 février 2024)*