

R & S i e (n)

François Roche,
Stéphanie Lavaux,
Jean Navarro
& Benoît Durandin

I'VE HEARD ABOUT ... (C)

(a flat, fat, growing urban experiment)

J'ai entendu parler d'une chose qui ne se constitue qu'au travers de scénarios hétérogènes, multiples et contradictoires, d'une chose qui refuse l'idée même qu'une prévision puisse être émise quant à sa forme de croissance, quant à la détermination de son futur.

Une chose informe qui se greffe sur un tissu existant, une chose qui ne cherche pas un point de fuite pour justifier de son existence mais accepte de palpiter, de s'immerger dans un état vibratoire, «ici et maintenant». Cette chose enchevêtrée, entrelacée, semble être une ville, non, plutôt un fragment de ville.

L'immunité dont bénéficient ses habitants est due au fait qu'ils sont à la fois vecteurs et protecteurs de cette complexité.

La multiplicité d'expériences et de formes qui s'y enchevêtrent n'a d'égal que l'apparente simplicité de ses mécanismes.

La forme urbaine ne dépend plus de décisions arbitraires, ni du contrôle de son émergence par quelques-uns, mais de l'ensemble des contingences individuelles. Elle intègre à la fois les prémisses, les conséquences, et l'ensemble des perturbations induites, dans un jeu de renvois réciproques.

Les lois sont consubstantielles au lieu, sans effort de mémoire. Les stimuli qui ont concouru à l'émergence de 'I've heard about' sont multiples et se renouvellent sans cesse. Son existence est inextricablement liée à la fin des grands récits, à la reconnaissance objective des transformations climatiques, à la suspicion de toute morale fût-elle écologiste, à la vibration des phénomènes sociaux et à l'urgence de renouveler les mécanismes démocratiques. La fiction y est le principe de réalité : ce que vous avez devant vos yeux est conforme à la vérité de la condition urbaine de 'I've heard about'. Quelle loi morale ou quel contrat social pourraient nous soustraire à cette réalité ?

Nous empêcher d'y vivre ou nous en protéger ?

Le protocole 'I've heard about', à l'opposé, n'annule pas le risque d'être au monde. Les habitants se nourrissent d'un temps présent, non différé, un temps qui alimente directement la forme de la structure territoriale.

'I've heard about' s'élabore aussi à partir des angoisses et des états de stress, elle n'est pas un refuge contre quelques menaces, elle n'est pas un lieu d'insulation, d'isolation mais reste ouverte à toutes les transactions. C'est une zone franche et libre, produite pour que nous puissions revivre ce qui a été à l'origine de son acte fondateur, pour nous puissions vivre avec, et pouvoir répéter l'expérience du commencement.

Les formes de vie y sont imbriquées, faites d'invasions et de complexités nouées. Sa croissance est artificielle et synthétique, en rien redevable au chaos ou à la nature informe. Elle s'appuie sur des procédures bien réelles qui génèrent les substances et les modes opératoires de son évolution.

La sphère publique y est partout comme un organisme palpitant dans lequel plusieurs postulats contradictoires se confrontent les uns aux autres et pourtant restent vrais. Les rumeurs et les scénarios qui portent les germes de ses mutations futures y négocient avec le temps vibratoire de nouveaux territoires.

Il est impossible de nommer tous les éléments qui la composent ou de l'appréhender dans sa totalité parce qu'elle est la chose du plus grand nombre, de la multitude.

Seuls des fragments peuvent en être extraits. Le monde est terrifiant quand il est déchiffrable, lorsqu'il s'accroche à un semblant de prévisibilité, lorsqu'il cherche à préserver une unité factice. Dans 'I've heard about', c'est ce qui se définit en creux, qui devient garant de sa lisibilité, de sa fragilité sociale et territoriale, et de son indétermination.

I've heard about something that builds up only through multiple, heterogeneous and contradictory scenarios, something that rejects even the idea of a possible prediction about its form of growth or future typology.

Something shapeless grafted onto existing tissue, something that needs no vanishing point to justify itself but instead welcomes a quivering existence immersed in a real-time vibratory state, here and now.

Tangled, intertwined, it seems to be a city, or rather a fragment of a city. Its inhabitants are immunized because they are both vectors and protectors of this complexity.

The multiplicity of its interwoven experiences and forms is matched by the apparent simplicity of its mechanisms.

The urban form no longer depends on the arbitrary decisions or control over its emergence exercised by a few, but rather the ensemble of its individual contingencies. It simultaneously subsumes premises, consequences and the ensemble of induced perturbations, in a ceaseless interaction. Its laws are consubstantial with the place itself, with no work of memory.

Many different stimuli have contributed to the emergence of 'I've heard about,' and they are continually reloaded. Its existence is inextricably linked to the end of the grand narratives, the objective recognition of climatic changes, a suspicion of all morality (even ecological), the vibration of social phenomena and the urgent need to renew the democratic mechanisms. Fiction is its reality principle: What you have before your eyes conforms to the truth of the urban condition of 'I've heard about.'

What moral law or social contract could extract us from this reality, prevent us from living there or protect us from it?

No, the neighbourhood protocol of

'I've heard about' cannot cancel the risk of being in this world. The inhabitants draw sustenance from the present, with no time lag. The form of the territorial structure draws its sustenance directly from the present time.

'I've heard about' also arises from anguishes and anxieties. It's not a shelter against threats or an insulated, isolated place, but remains open to all transactions.

It is a zone of emancipation, produced so that we can keep the origins of its founding act eternally alive, so that we can always live with and re-experience that beginning. Made of invaginations and knotted geometries, life forms are embedded within it. Its growth is artificial and synthetic, owing nothing to chaos and the formlessness of nature. It is based on very real processes that generate the raw materials and operating modes of its evolution.

The public sphere is everywhere, like a pulsating organism driven by postulates that are mutually contradictory and nonetheless true. The rumours and scenarios that carry the seeds of its future mutations negotiate with the vibratory time of new territories. It is impossible to name all the elements 'I've heard about' comprises or perceive it in its totality, because it belongs to the many, the multitude. Only fragments can be extracted from it.

The world is terrifying when it's intelligible, when it clings to some semblance of predictability, when it seeks to preserve a false coherence. In 'I've heard about,' it is what is not there that defines it, that guarantees its readability, its social and territorial fragility and its indeterminacy.

Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris /ARC
Exposition du 7 juillet au 9 octobre 2005

Devant lui, s'étendaient des amoncellements de cartes dont il ne savait plus quoi faire. Tout cela lui semblait si proche et si lointain à la fois... Il venait d'être nommé à un poste délicat, celui d'éthologue urbain. À lui, revenait la charge d'évaluer les excroissances, de soupeser les ankylosements, les contractures impronptues de fragments urbains, leurs dérives et leurs concrétions... Pour ce faire, il lui fallait s'immerger dans les nuées phosphorescentes et alvéolaires qui l'entouraient, explorer ces régions liminales du dedans et du dehors. Il n'y avait plus de territoire à arpenter, plus d'extériorité dans laquelle se projeter, mais des organes dans lesquels pénétrer comme au sein de géographies ondulantes.

Ce qui était particulier à ce travail était aussi qu'il lui appartenait d'examiner des artefacts de temporalités révolues, tels que le livre. Jadis celui-ci était un support pérenne aux tracés inamovibles. Aujourd'hui, le livre se constituait dans la même temporalité que le lecteur qui le parcourait. Il s'était spatialisé en champ physique de connaissances. Le lecteur ne lisait plus un texte comme s'il se tenait devant le spectacle d'une pièce de théâtre, mais façonnait au fur et à mesure les mots et les idées comme des corps poreux, à la trajectoire toujours réversible. Le mot n'était plus un signifiant, mais à la fois la chose même et l'idée. Cependant, pour M. Bloom, il était parfois difficile de saisir la portée de ces antériorités objectales qui avaient fait place aujourd'hui à des anfractuosités de mots-matières qui tantôt se déliaient dans les cavités de l'infraconscient tantôt se recomposaient comme des organismes libérés de toute tutelle sémantique. Pourtant il devait s'atteler à comprendre l'expansion rhyzomatique des mots dans l'espace-temps afin d'appréhender les modalités de constitution des agrégats urbains.

Mais par où commencer? Il avait été choisi parce qu'il appartenait encore à cette génération dite «tragique», dans laquelle l'on préférerait ériger un mur au lieu de se ménager un nid de bulles». Pourtant, quoi de mieux que d'habiter un creux qui ne cesse de se déplacer...? Il soupira profondément, mais qu'allait-il donc bien faire de toutes ces cartes? Aujourd'hui elles ne servaient plus à rien... Il s'en approcha, et vit que leur surface était martelée de fines piqûres de noms, comme des corps desséchés de papillons dans un cabinet d'entomologiste... Quelle manie de vouloir tout épingler, s'exclama-t-il! Cela le dépassait...

Il les regarda de plus près, certaines d'entre elles remontaient à l'aube des temps, d'autres, à quelques décennies à peine... Il se ressaisit : le temps ne se comptait plus en unités de mesure, de même qu'avaient disparu ces instruments analogiques de commensurabilité de l'espace qu'étaient les cartes. Il restait souvent perplexe face à l'étude de ces époques anciennes, taraudées par la compulsion de l'inventaire. Que faire, en effet, aujourd'hui de ces représentations insolites puisque le territoire se constituait au fur et à mesure de son habitabilité et ne se laissait par conséquent jamais projeter, diffracté en temps multiples et simultanés? Pourtant les images de ces cartes ne manquaient pas de le fasciner, surtout celles peuplées d'«archipels sidéraux»... Naviguer dans les efflorescences marines des cartes équivalait à «posséder tous les paysages possibles». Mais il n'y avait plus aujourd'hui de «paysages»; le paysage était une projection illusionniste, un «tableau», une «œuvre composée» empreinte de romanesque, qui maintenait forclos le regard. Principe suprême d'idéalité, le paysage avait été taillé dans l'intellection. Il était téléologique, parfaitible et rémissible dans le passé. C'était désormais là où «l'œil parvient à ne pas voir», dans ce qui n'était plus de l'ordre du paysage, mais celui d'une constellation mouvante de territoires alvéolés, que l'on habitait : «Qui ne se souvient d'avoir, enfant, plongé sa tête dans l'herbe, en imaginant y voir une forêt miniature, grouillante d'habitants, parcourue d'armées féeriques?»

Les cartes avaient été jadis concomitantes des voyages et des conquêtes, servant de guide pour s'orienter, d'instrument pour circonscrire les territoires et mener les guerres, mais puisqu'aujourd'hui, habiter équivalait à se déplacer, elles avaient perdu toute utilité. M. Bloom avait lu plusieurs livres où des villes, des utopies avaient été fondées grâce aux cartes. Les cartes étaient à la fois le vecteur et le récit de l'espace, mais elles lui infligeaient aussi une césure irrémédiable dans laquelle venaient s'encalminer passé et futur. Il se souvint de ces formes géométriques parfaitement alignées, concentriques, emboîtées, ou même, en forme de croissant, qui figuraient des villes ou des pays, retranchés de tout. À chaque fois, était détourné au centre un vide insulateur qui rendait toute échappée impossible... Heureusement, tout cela n'était plus! Les cartes portaient l'estampille d'un contrôle scopique du territoire, féroce et immuable. En fait, leur tabularité avait été

progressivement envahie de nodosités territoriales, d'affects enchevêtrés refluant de sociabilités émergentes. Ce qui importait désormais était, non pas d'exister, mais de «pouvoir être affecté» : «Il n'y a plus de sujet, mais seulement des états affectifs individuels de la force anonyme. Ici, le plan ne retient que des mouvements et des repos, des charges dynamiques affectives : le plan sera perçu avec ce qu'il nous fait percevoir, au fur et à mesure». Ces nodosités n'étaient guère préhensibles, encore moins représentables puisqu'elles étaient processuelles, résultant de germinations conjointes de corps et de pensées latentes... Les corps urbains secrétés n'étaient jamais pleins, mais troués, assimilant ou expulsant des éléments toujours en mouvement, tels que l'air, la lumière, la chaleur, l'énergie, l'information... Ces «corps troués» s'animaient comme des formations divergentes, dont il se devait d'étudier, en sa qualité d'éthologue, les émulsions. Leur mode opératoire dépendait de la perception qu'on en avait au fur et à mesure. Il n'y avait plus de formes, mais des faisceaux de forces ; plus d'existants ou d'habitants, mais des actants au sein de champs intensifs. «L'intensité ne peut être vécue qu'en rapport avec son inscription mobile sur un corps». Il n'y avait plus d'empreintes non plus, puisque plus rien n'était analogue, ni de directions, seulement des involutions, des écumes grumeleuses de parcours multiples... La vie était devenue un «voyage sans fin à travers un monde qui change si rapidement qu'il en paraît autre». Et ce monde se donnait comme une «mobilité de formes illusoire immobilisées dans l'espace, remobilisées dans l'air : un passé qui avait peut-être cessé d'exister en tant que présent avant que ses spectateurs probables soient entrés dans une existence actuelle présente». M. Bloom se souvint alors d'avoir parcouru ce livre de Gaston Bonnier, *L'Enchaînement des organismes* qui n'avait pas été sans influencer l'architecte le plus célèbre du XXe siècle.

Il observait ainsi une chorographie de corps affectés, non pas passifs, mais au «devenir-réactif», individualisés en même temps que relevant du métabolisme général des organismes habitables. Ceux-ci s'apparentaient à une ruche cognitive dont les facettes secrétées en permanence reconfiguraient des spatialités toujours mouvantes. «La matière nous apparaissant comme un perpétuel écoulement, nous sentons chacune de nos actions se dissoudre au fur et à mesure de son accomplissement, et nous n'anticipons plus sur un avenir toujours

fuyant», avait pris en note M. Bloom. Édifier des formes urbaines était une tâche désormais révolue, étant donné que toute forme n'était plus qu'un instantané pris sur une transition». La fonction de M. Bloom consistait à percevoir, à un moment donné, «un ensemble de positions simultanées» puisque «des simultanéités antérieures, il ne reste rien». Il était un expérimentateur de processus, s'attachant à vérifier leur viabilité, voire à élaguer au besoin d'éventuelles émergences urbaines par trop intempestives. Il s'agissait dans tous les cas de «demeurer dans le non-situé». Il s'interrogeait cependant sur les règles protocolaires de résidence, discernant comme une résurgence du monde «tragique» leur élaboration sur trois niveaux, entre cave et grenier. Alors que toute biostructure se définissait par sa perméabilité, que toute croissance se fondait dans l'indistinct, se détachait de toute intention, «polyphonie sans forme, dans un déploiement continu», cette clause lui semblait renvoyer encore à l'autre métaphysique de la maison, refuge obscur de la psyché. Certains occupants ne s'étaient pas privés d'ailleurs de détourner ces règles en traçant des ellipses à travers les niveaux, qui leur rappelaient trop les brumes lactescentes du ça, du moi et du sur-moi. Ils avaient ainsi saturé des volumes alvéolaires, évidé des tissus constructifs, afin de libérer de toute entrave l'«attraction galactique» de leurs émois cellulaires. Il n'y avait d'ailleurs plus ni portes ni fenêtres, ni tiroirs du souvenir à ouvrir, seulement des opercules, des épaisseurs, des physionomies dont la porosité était variable d'un instant à l'autre. Les cellules alvéolées n'étaient plus une enceinte protégeant de l'extérieur. «Vous dites intérieur-extérieur, vous créez l'enfermement sans même le savoir». C'était désormais «des réseaux habitables, des tissages d'espaces», une exfoliation d'organismes habitables qui se reconfiguraient sans cesse, dont l'élasticité n'était pas psychologique, mais physiologique. Il importait de «densifier la matière constituant l'espace au point qu'il devenait totalement impénétrable» à certains endroits. Dans ce «monde conjonctif», les multiplicités proliféraient comme autant de polypes à la dérive stochastique. M. Bloom se rappela à ce titre, d'avoir trouvé au milieu de sa bibliothèque datant de l'époque tragique un ouvrage anonyme, édité en 1605 en France et intitulé *L'Île des Hermaphrodites*, qui avait alors rencontré un énorme succès. Cet ouvrage était la projection spéculative d'une société «hermaphrodite» entre passé et futur, qui ne

parvenait à se localiser. Ici, le fonctionnement des corps affectés demeurait indéterminé. Chacun d'entre eux était doté de volition, en tant que dessein du mouvement, et s'avérait dépourvu d'intention. De «maisons», il n'en était donc plus question, les cellules n'existaient pas avant qu'on en ait fait l'expérience. Il était devenu impossible de concevoir un endroit «comme 'non façonné' par les perceptions», happé dans une forêt touffue de sidérations sensorielles. La géographie n'était plus la propédeutique d'un savoir rationnel, mais bien un moment d'«affectations communes». M. Bloom avait d'ailleurs trouvé, dans ses investigations, une scolie rédigée par un architecte, il y avait déjà fort longtemps : «Nous nous essayons à réinterpréter le passage d'un univers post-industriel à une société informationnelle, réflexive, où chacun navigue dans un corps social nouveau, où l'empathie collective se substitue au contrat social individualisé.» L'imprédictibilité des concrétions urbaines, «les processus de sédimentation permanente et de croissance biologique» devaient ainsi se substituer à la prédation scolastique du monde mesurable. Le corps, jadis instrument de mesure, s'était noué en tressages organiques, dans lesquels s'intriquaient intérieur et extérieur. Dans ses plis, se généraient des spatialités multiples, toujours en devenir. Une topographie, arable aux expériences, avait remplacé les préceptes de clôture, de solidité, de permanence, gènes nécrosés de la pensée.

L'écriture était un processus génératif dû au mouvement, non seulement intellectuel, mais aussi physiologique. M. Bloom avait lu à ce titre que déjà, dans une période très lointaine, un célèbre philosophe, appelé Erasme, avait rédigé un livre, *l'Éloge de la Folie*, à dos de mulet. Si déplacement et écriture s'étaient recoupés par le passé, il s'agissait cependant ici de bien autre chose : c'était en effet des reliefs organiques des sécrétions habitables qu'émergeaient les fragments à la dérive d'écrits, telles des poches d'énergies en flottaison. Celles-ci se fixaient parfois sur des escarpements stellaires ou bien, se mêlaient à des dunes topologiques, en train de générer des organismes habitables. D'une manière générale, les mots cherchaient à se loger, soit dans les cristallisations humides d'un nuage sémantique soit dans les callosités sèches d'un cratère algorithmique. Atmosphérique et algorithmique participaient ainsi des affectations constructives des biostructures. Écumes textuelles, textures arithmétiques venaient s'immiscer dans les bâillements, les ouvertures spongieuses

des territoires en train de se faire. Fragments météorites de sens, sans localité fixe, ils étaient à la libre disposition de chacun. Nul n'avait sur eux de quelconque propriété, ce mot n'existait pas d'ailleurs, ainsi que l'avait déjà noté M. Bloom. Si dans l'antique terminologie, avaient existé des termes comme essence, substance, épiphanie, finalité... Aujourd'hui les mots avaient la concrétude des matières ; ils étaient en eux-mêmes des contingences, des substrats hybrides. Tout comme les expériences urbaines incessantes, ils étaient indéterminés, n'avaient jamais de forme ou de sens définitif. C'était leur itinéraire strié dans l'espace et le temps, leur inhérence préhensible à un moment donné qui leur conféraient une signification toujours provisoire. La locomotion relevait tout à elle de processus phylogénétiques ; elle était un «orienteur» processuel. Elle s'appelait «métabolée», et se donnait à la fois «comme génération et corruption, mouvement, altération». Elle consistait en une transformation de la matière ou plutôt, était le substrat à partir duquel s'opéraient les transformations. La propulsion de ce substrat servait d'influx ou déplacement et à l'habitabilité des organismes. «Efficience immanente», la locomotion se donnait comme un processus de matérialisation, à la fois matière et agent du changement, permettant à chacun et à chaque chose de «s'accorder à la transformation» : «Tout ce qui change est quelque chose qui est changé, par quelque chose, en quelque chose». L'agir pulsionnel des matières opérait les transformations organiques du substrat. La locomotion des biostructures constituait ainsi un espace tout à la fois potentiel et transitionnel. M. Bloom entra dans une alvéole qui fonctionnait sur le mode de «dégrossion récurrente» du rêve. On s'y retrouvait au même endroit et ailleurs tout à la fois. Les subjectivités qui l'avaient investie y avaient formé des concrétions migratoires qui réverbéraient un espace et un temps hétérogènes. Il souffla sur un amas d'ombres qui stagnaient et s'aventura résolument sur une vague discontinue de concrèscences urbaines.

Marie Ange Brayer

Merciements à Henri Michaux, Arthur Rimbaud, Edgar Allan Poe, Robert Louis Stevenson, Spinoza, Hiroshi Hara, Gilles Deleuze, Louis Marin, Constant, James Joyce, Henry Bergson, Tchouang-tseu, Sigmund Freud, Gaston Bachelard, François Roche, Claude Parent, Paul Zunthor, François Jullien

Spread out in front of him lay a pile of maps he didn't know what to do with anymore. Everything seemed so close and yet so far away. He had just been assigned to a difficult position as an urban ethologist. He was now in charge of evaluating the excrescences, weighing the anchyloses, the impromptu contra-structures of urban fragments, their drifts and their concretions... To this end he had to immerse himself in the phosphorescent and alveolate clouds surrounding him, explore the liminal regions of the interior and exterior. There were no longer any territory to explore or exteriority to project oneself into, simply organs to penetrate as if they were undulant geographies.

Another particularity of his job was that it involved the examination of artefacts of long-gone temporalities, such as books. Once upon a time books were a permanent and unchanging medium. Today a book came into being in the same temporality as the act of reading it. It was spatialized in the physical field of knowledge. Readers no longer read a text as if they were a passive theatre audience. Instead little by little they fashioned the words and ideas as if they were porous bodies, in an always-reversible trajectory. Words were no longer signifiers; they were simultaneously the thing itself and the idea. Nevertheless, sometimes Mr Bloom found it difficult to grasp the scope of these objectal anteriorities that today had given way to anfractuosités of matter-words that sometimes exfoliated in the cavities of the infraconscious and sometimes came back together as organisms liberated from all semantic tutelage. But still he had to struggle to understand the rhyzomatic expansion of words in space-time in order to fathom the modalities of the constitution of urban aggregates.

Where to begin? He had been chosen because he was still a member of what was called the "tragic" generation who preferred to put up walls rather than fix up a "bubble nest." After all, what could be better than living in an endlessly moving hollow? He sighed deeply. What was he going to do with all these maps? They were no longer good for anything. He moved closer to them and saw that their surfaces were wrought with name pinholes like desiccated bodies of butterflies in an entomologist's study. These people were obsessed with pinning down everything!, he

exclaimed to himself. That was completely alien to him. He looked at them more closely. Some of them went back to the dawn of time, while others were scarcely a few decades old. Then he got hold of himself. Time was no longer counted in units of measure, just as instruments analogous to the commensurability of space such as maps had also disappeared. Often he was completely perplexed by the study of these ancient eras screwed up by their compulsion to inventory. What good were these strange representations today when territory was constituted progressively as it became habitable and consequently could never be projected, diffracted in multiple and simultaneous time-frames? Yet the images of these maps never ceased to fascinate them, especially those full of "sidereal archipelagos." To navigate among the marine efflorescences of these maps was like "possessing all possible landscapes." But there were no longer any landscapes today. Landscapes were illusionist projections, tableaux, artificial pictures infused with romantic narratives that imprisoned one's gaze. A supreme principle of ideality, the landscape was a product of intellection. It was teleological, perfectible and remissible in the past. Nowadays, people lived "where the eye sees blindly," in something that was no longer a landscape in any sense but rather a moving constellation of alveolate territories. "Who doesn't remember how as a child they imagined that the grass in which they were lying was a miniature forest, swarming with inhabitants and fairy armies?"

Once these maps were concomitant with voyages and conquests. They served as guides, instruments to circumscribe territories and wage wars, but since today one's habitat was constantly shifting, they had lost their purpose. M. Bloom had read several books where cities and utopias had been founded thanks to maps. Maps were simultaneously the vector and narrative of space, but they also inflicted an irremediable caesura where past and present became becalmed. He remembered the geometric shapes, perfectly aligned, concentric, nested or even crescent-shaped, indicating cities and countries cut off from everything. There was always an insulating void outlined in the middle, making any escape impossible. Luckily none of that existed anymore! The maps bore the mark of a ferocious, rigid scopic control of the

territory. In fact, their tabularity had been gradually invaded by territorial nodosities, intertwined affects from which emergent sociabilities arose.

What was important now was not to exist but to "be able to be affected:" "There is no longer a subject, just individualizing affective states of the anonymous force. Here the plan specifies nothing but movements and rest, dynamic affective charges: the plan will be perceived with what it gives us to perceive, bit by bit." These nodosities were barely prehensible and even less representable because they were processual, the result of joint germinations of bodies and latent thoughts... The secreted urban bodies were never solid but riddled with holes, taking in or expelling constantly moving elements, such as air, light, heat, energy and information... these "riddled bodies" moved like divergent formations whose emulsions he was obliged, as an ethologist, to study. Their operating mode depended on how they were gradually perceived. There were no longer any forms, just fasciculae of forces; no beings or inhabitants, just actors in intensive fields. "Intensity can only be experienced in relationship to its mobile inscription on a body." There were no longer any inprints either because nothing was analogical anymore, nor were there directions, just involutions, the crumbly froth of multiple paths... Life had become "an endless voyage through a world that changed so rapidly it seemed permanently different." And this world was seen as a "mobility of illusory forms immobilized in space and reactivated in the air: a past that had perhaps ceased to exist as a present before the probable spectators entered into a present actual existence." Mr Bloom remembered reading a book by Gaston Bonnier, *L'Enchaînement des organismes*, which influenced the most famous architect of the 20th century.

He also observed a choreography of affected bodies, not passive but in a reactive state of becoming, individuated and yet at the same time part of the general metabolism of habitable organisms. They belonged to a cognitive hive whose constantly secreted facets reconfigured always-moving spatialities. "Matter appears to be a perpetual flow, we feel each of our actions dissolve even as they are carried out, and we no longer try to peer into an always fleeing future," Mr Bloom

had noted. Building urban structures was a task that had ceased to exist, since now all forms were nothing but "a snapshot of a transition." Mr Bloom's job was to perceive, at a given moment, "an ensemble of simultaneous positions," since "nothing is left of past simultaneities. He experimented with processes, striving to verify their viability or prune them if necessary due to possible, all too sudden urban emergences. At any rate the point was to "remain in the non-situated." Still he could not help wondering about the protocol rules for residents, seeing the prescribed three levels (ground floor, cellar and attic) as a resurgence of the "tragic" world. Since by definition every biostructure is permeable and all growth is based on the indistinct, detached from any intentionality, a "shapeless polyphony continuously unfolding," to him this clause seemed a leftover reference to the home's metaphysical antrum, the psyche's dark refuge. Certain residents could not resist subverting these rules by tracing ellipses through the three levels too reminiscent of the lactescent fogs of the id, the ego and the superego. They also saturated alveoli, emptied of their structural tissues, so as to free from all constraint the "galactic attraction" of their cellular emotions. These cells no longer had doors or windows, no drawers of memory to open, just operculi, thicknesses and physionomies whose porosity varied from one moment to the next.

The cells were no longer enclosures to protect from the outside. "When you say interior-exterior you are creating a prison without even knowing it." Now there were "habitable networks, woven space," an exfoliation of constantly reconfigured habitable organisms whose elasticity was not psychological but physiological. It was important to "densify the matter of which space is comprised until it became totally impenetrable" in some places. Multiplicities proliferated in this "conjunctive world" like stochastically drifting polyps. In this regard, Mr Bloom recalled having found, amidst the tones in his library dating from the tragic era, a book published in France in 1605 entitled *L'Île des Hermaphrodites*, a best seller in its day, a speculative work of fiction concerning a society that was "hermaphroditic" between the past and future and had no clear location. Here the functioning of affected bodies remained

indeterminate. Each was endowed with volition, as an outline of movement, but it turned out to be deprived of intention. Therefore there was no longer any such thing as a "house," since the cells did not exist previous to one's experience of them. It had become impossible to conceive of a place "as 'unformed' by perception," caught in a thick forest of sensorial siderations. Geography was no longer the propaedeutics of rational knowledge but a moment of "common affections." In his investigations Mr Bloom also found a scholium written by an architect a very long time ago: "We are trying to reinterpret the passage from a post-industrial world to a reflexive, information society where everyone navigates within a knotted social body and collective empathy takes the place of the individualized social contract." Thus scholastic predation upon the measurable world had to give way to the unpredictability of urban concretions, "the processes of constant sedimentation and biological growth." The body, once an instrument of measure, was knotted into organic tresses imbricating interior and exterior. Multiple spatialities were generated in its folds, and they were always in the process of becoming. A topography tillable by experiences had replaced the precepts of enclosure, solidity and permanence, the necrotized genes of thought.

Writing was a generative process produced by movement, not just in the intellectual sense but the physiological as well. In this regard Mr Bloom had read that in a very distant period a famous philosopher named Erasmus had written a book called *In Praise of Folly* while riding on the back of a mule. In the past motion and writing had overlapped, but this was about something else: from the organic reliefs of habitable secretions emerged fragments of writing floating like pouches of energy. Sometimes they got stuck on stellar escarpments or mixed up with topological dunes in the process of generating habitable organisms. Generally speaking the words sought to lodge themselves, either in the wet crystallizations of a semantic cloud or the dry callosities of an algorithmic crater. Thus both atmosphere and algorithm were part of the constructive affections of the biostructures. Textual foam and arithmetic textures mixed into the cracks, the spongible openings of emerging territories. Meteorite

fragments of meaning with no fixed location, everyone could do with them what they liked. No one owned them – in fact, the word property did not exist, as Mr Bloom had already noted. While ancient terminologies contained words like essence, substance, epiphany and finality, today's terms had the concreteness of matter. They themselves were contingencies, hybrid substrates. Like the incessant urban experiments, they were indeterminate, always without form or definitive meaning. It was their striated itinerary through space and time, their prehensible inherence at any given moment, that gave them an always-provisional significance. Since it was a processual guide, locomotion was a kind of phylogenetic process. It was called "metabolized" simultaneously "generation and corruption, movement, deterioration." It consisted of a transformation of matter, or rather, it was the perfect substrate for transformations. The quality of attraction of this substrate generated an influx for the motion and habitability of organisms. "Immanent efficiency," this locomotion was a process of materialization, simultaneously the raw material and agent of change, allowing everyone and everything to "accord with transformation:" "Everything that changes is something that is changed by something and into something." The impulses emitted by the materials effected organic transformations in the substrate. Thus the locomotion of the biostructures constituted a space that was simultaneously potential and transitional.

Mr Bloom stepped into a cell operating in the "recurrent digression" mode characteristic of dreams. One found oneself simultaneously there and elsewhere. The subjectivities with which it had been invested had formed migratory concretions that reverberated a heterogeneous space and time. He sighed under a mass of stagnating shadows and resolutely ventured onto a discontinuous wave of urban concrescences.

Marie Ange Brayer

My thanks to Henri Michaux, Arthur Rimbaud, Edgar Allan Poe, Robert Louis Stevenson, Baruch Spinoza, Hiroshi Haro, Gilles Deleuze, Louis Marin, Constant, James Joyce, Henry Bergson, Tchouang Tseu, Sigmund Freud, Gaston Bachelard, François Roche, Claude Parent, Paul Zunthor and François Jullien.

Integra~LifeSciences. Du quelques commentaires explicites sur 'I've heard about'

«Je veux être comme un nouveau-né, ne sachant rien, absolument rien de l'Europe».
P. Klee

«La plupart des hommes se sont bandé les yeux avec telle ou telle sorte de mouchoir, et ils se sont liés à l'une de ces communautés d'opinion. Leur conformisme ne les rend pas faux sur quelques détails, ne fait pas d'eux les auteurs de quelques mensonges, mais les rend faux sur tous les détails. Aucune de leurs vérités n'est tout à fait vraie. Leur deux n'est pas le vrai deux, leur quatre pas le vrai quatre ; si bien que chacune des paroles qu'ils disent nous chagrine, et nous ne savons par où commencer de les corriger»
R. W. Emerson, *Self-Reliance*

Le commentaire critique est une forme de discours qui depuis longtemps déjà a pris ce que l'on pourrait appeler du *plomb dans l'aile* «Beware of the monthly flavor you suck as critic!». Néanmoins, il ne plait, et d'autant plus en tant qu'architecte et non comme critique, d'utiliser en partie cette forme à propos de 'I've heard about'. Il ne s'agira donc pas d'un strict commentaire, mais aussi de quelques remarques supplémentaires sur ce qui est implicitement entrevu dans 'I've heard about', sur le rôle de la technologie – sur son caractère banal – également sur la désintégration contemporaine de l'urbanisme et de la politique au profit d'un environnement «intégré». Ainsi, lorsque je dirai de la spéculation 'I've heard about' qu'elle est ceci ou cela, il faudra lire, «'I've heard about' nous conduit logiquement à cela» ou «'I've heard about' ne peut être que cela sans quoi ce serait une proposition utopique minée par ses contradictions, ce qu'elle n'est pas».

'I've heard about' est tout sauf un projet urbain, cela va sans dire, puisqu'il n'est pas moralement possible d'envisager l'*urban planning* sans penser aussitôt et avec raison à ce fameux «Beware of urban do-gooders»². Dit différemment et en rapport à une culture européanisante, 'I've heard about' n'est pas non plus un urbanisme puisqu'il n'y a effectivement jamais eu d'urbanisme mais uniquement cet «ensemble de techniques d'intégration des gens [...] Ces techniques sont maniées innocemment par des imbéciles ou délibérément par des policiers»³ (bien que ces derniers aient en fait disparu, les premiers, aujourd'hui

en général pauvres – je veux dire «de style pauvre» –, éternels réformateurs des banlieues et du sprawl «qui discutent sur le pouvoir de l'urbanisme» tout en cherchant «à faire oublier qu'ils ne font rien d'autre que l'urbanisme du pouvoir», persistent à les désigner comme coupables ; et comme le «pouvoir» lui aussi a disparu, l'urbanisme qu'ils déclinent est tout bonnement le leur). 'I've heard about' n'est donc à la recherche d'aucune Gute Form : pas de bonne ville, pas de bonne vie. 'I've heard about' n'est qu'une spéculation intellectuelle sur la nature de notre environnement. Cette spéculation n'est pas spatiale, mais *intégrale*, la spatialité n'est qu'un élément parmi d'autres. Tout comme son opposé le New Urbanism, 'I've heard about' est donc lui aussi défini par des normes acceptées, des standards électroniques abstraits, des communautés revendiquées, une aliénation volontaire, une charte, un protocole. Malgré tout, 'I've heard about' s'oppose à son extrême, elle intègre tout ce que le New Urbanism contient de plus avancé mais refuse l'anachronisme démocratique et républicain. 'I've heard about' n'est d'ailleurs pas un projet politique, mais une spéculation pour des sociétés post-politiques d'où les «crialleries des politiciens, [...] les prétendues 'crises sociales' de toutes les classes imaginables, aussi nombreuses que fausses, imaginaires, exagérées, et l'aveugle empressément à y croire» auraient disparu. 'I've heard about' n'est pas une négativité critique mais une proposition positive, proposition pour des êtres qui sentiraient ainsi «en eux la force de faire du bien en eux-mêmes, pour eux-mêmes», des êtres dont «les sensations pourraient alors être plus subtiles», leurs satisfactions pouvant «résonner comme une musique de qualité», des êtres qui cesseraient de remplir «le monde de leurs cris de détresse et, par conséquent, trop souvent, en premier lieu, de leur sentiment de détresse!»³. 'I've heard about' est donc «cool», non pas froid, mais *californien*⁴, non pas new age, mais «postcritical». C'est une spéculation liée au climat tempéré chaud. Bien qu'il soit encore difficile de dire où elle se situe entre ces deux formes de réalisme radical que sont «California Über alles» (Dead Kennedys) et «The Whole World is Just a Great Big California» (Beach Boys), nous pouvons au moins légitimement penser que tout cela se passe hors de l'Europe et que, quoi qu'il en soit, 'I've heard about' intègre une «respiration exacte» californienne : la vie comme *individualisme technologique*.

Elle intègre le bricolage éclairé de sa propre vie comme principe, ce qui l'éloigne évidemment d'un romantisme «retour à l'autoconstruction la plus sauvage, avec Castorama en prime». Elle rend visible et exacerbe ce simple fait : la construction de soi signifie toujours la transformation de l'environnement des autres, ce qui est on ne peut plus vrai pour le «bio-résident» de 'I've heard about' qui, par nature *technology literate*, radicalise par ses connaissances et son équipement toute transformation. En effet, ce qui importe avec 'I've heard about' est simplement de «s'y connaître» (si les transformations du monde sont si radicales et rapides, c'est simplement parce que le nombre de ceux qui s'y connaissent et qui par conséquent agissent sur le monde comme autrefois seuls les chercheurs pouvaient le faire est en constante augmentation), ce que nous confirme un bio-résident potentiel qui passe son temps libre à l'élaboration d'abeilles sans venin : «quand on s'y connaît, on n'a pas besoin de grand' chose (même) pour faire du génie génétique. Un établi, des récipients étanches, des produits chimiques et de cultures bactériennes en vente libre. Et bien sûr, il faut de l'ADN, en l'occurrence des abeilles. Le décryptage est une opération automatisée tout à fait banale, qui coûte à peine 25 dollars. Les résultats sont envoyés directement dans mes ordinateurs via Internet, je n'ai plus qu'à utiliser mes logiciels bioinformatiques pour les interpréter». Vers quoi conduit cette association entre savoir et outillage? Personne ne le sait vraiment, peut-être que «bientôt, les adolescents surferont sur le génome humain en toute liberté, et Dieu sait ce qu'ils découvriront... Une bande de gamins s'amusant sur Internet peut faire avancer la connaissance plus vite qu'un grand projet pyramidal et bureaucratique». Vers quoi nous conduit, quant à elle, 'I've heard about'? Là aussi, il semble que Dieu seul sait de quoi sont capables ses modèles de croissance. En revanche, ce que nous pouvons dire nous-mêmes ici et maintenant et ce que 'I've heard about' nous dit elle aussi est ceci : l'usage de la technologie tel qu'on vient de l'apercevoir ne passe pas par la forme romantique du détournement, mais opère sous la forme scientifique du transfert. Non seulement les critères économiques font que toute technologie high-tech se transforme inéluctablement en low-tech, non seulement toute morale fait que l'artificiel et l'intolérable du jour devient le naturel et la norme du lendemain, mais certains critères scientifiques précis – liés à la nature

même de l'ordinateur et des technologies numériques – font que toute avancée dans un domaine finit presque toujours par devenir une avancée dans un autre domaine. Si 'I've heard about' n'est pas une utopie, c'est donc que face au transfert comme règle, l'utopie technologique est par définition inutile – les transferts se produisent toujours, «naturellement», au-delà de toute volonté préexistante. Si 'I've heard about' est un individualisme technologique, c'est que tout intérêt pour la technologie est à la fin un intérêt pour ce qui vous sera transféré à vous aussi ; l'individualisme technologique étant alors automatiquement un individualisme méthodologique «enrichi».

'I've heard about' intègre le bricolage éclairé de sa propre vie comme principe, et établit le transfert comme règle, transfert allant des machines aux machines, des machines à la nature et de la nature aux machines. Lorsque le Viab, robot d'autoconstruction et radicalisation computationnelle d'une machine développée par Behrokh Khoshnevis¹ (sur le modèle des machines de prototypage rapide utilisant le dépôt de cire) établit un nouveau paradigme constructif, il établit implicitement l'usage des modèles biologiques pour la création de machines (biomimétisme) et rétablit explicitement le lien étroit qui existe, par l'intermédiaire de ses propres créations technologiques, entre chaque individu et son environnement architectural. Le Viab n'est pas une technique étrangère par rapport à laquelle existe une possibilité critique, mais nos propres concepts objectivés sous une forme technologique. La technologie est ici un symptôme, si bien que la critique de cette technologie arrive toujours trop tard, devant être menée en amont au niveau des concepts. Nous pouvons d'ailleurs noter par avance, et non sans ironie, que les critiques à venir de 'I've heard about', qui lui reprocheront son usage irréaliste de la technologie seront les mêmes qui en général au nom d'un réel inexistant (du seul réel qu'ils peuvent voir, celui qui est déjà de l'histoire) refuseront tout autant l'architecture et la critique conceptuelles. Ce qu'il s'agit de voir est alors ceci : 1) 'I've heard about' est en fait un projet authentiquement réaliste. 2) N'est pas réaliste qui veut. A force d'opérer sans cesse et toujours plus rapidement de nouveaux transferts, la technologie devient également générique. Cette tendance a même toujours été là bien que les tendances parallèles à la spécialisation l'aient parfois masquée. Ce serait

donc une erreur de séparer caractère générique et spécialisation (la spécialisation passant par des spécifications et non par des spécificités), tout comme il a toujours été une erreur de ne pas voir dans ce tout autre domaine – la morale – que le «sur mesure» s'est toujours très bien allié avec la morale statistique de masse, ce que des conditions particulières comme la guerre nous confirment sans cesse. Ainsi, bien que l'architecture impose certaines contraintes spécifiques, l'introduction du Viab comme technologie de construction est un fait logique, dès lors qu'aucune différence de principe insurmontable n'existe entre elle et son possible modèle – par exemple une T66 Solidscape¹² –, pas plus qu'il n'en existe pour cette dernière machine entre des prothèses dentaires, des bijoux ou des pièces automobiles et électroniques. Il pourrait sembler antinaturel à l'architecture de se considérer sous l'angle du Viab (et donc aussi reconnaître automatiquement sa culture archaïque), il ne semble au contraire qu'il n'y a là rien que de très naturel. Ce que nous appelons naturel n'ayant de plus jamais été qu'une histoire de critères, ce qui là aussi est explicite dans d'autres activités, telle la procréation humaine – «Jade a été conçue grâce à une «méthode artisanale», précise-t-elle : une seringue¹¹ – ou animale – «rien de plus «naturel» aujourd'hui qu'une insémination artificielle : en effet, 95 % des vaches laitières sont inséminées artificiellement¹². La naturalisation de la technologie présente dans 'I've heard about', tout comme le biomimétisme du Viab, se placent ainsi dans le cadre d'une technologie contemporaine qui globalement, comme les logiciels qui la constituent partiellement, ne connaît «rien de la distinction entre animal et humain», et puisque l'identité de 'I've heard about' ne semble aussi, «au moins pour l'instant», «plus concernée par les transformations morphologiques et topologiques d'une peau externe ou d'une coquille, que par les dimensions humaines d'un intérieur¹³, il est simplement préférable de dire que du point de vue architectural 'I've heard about' se caractérise d'abord par une totale absence d'identité.

Pour reprendre la fameuse insistance de L. Wittgenstein sur les questions d'usage, Wittgenstein auquel la numérotation du texte 'I've heard about' fait d'ailleurs référence, nous pourrions dire de 'I've heard about' qu'elle se résume à ceci : une spéculation analytique sur l'usage intégré des technologies et des sciences de la vie.

'I've heard about' n'est pas un projet d'urban planning, mais une spéculation sur le bricolage éclairé et positif. Est appliquée dans cette spéculation la base même de ce que tout résident actuel ou «bio-résident» futur sait et expérimente : l'environnement ne se résume ni à la structure physique de la ville ni à ses signes, mais également au système biologique, immunitaire, à l'environnement relationnel, intellectuel et culturel. D'ailleurs, si ce n'était pas le cas, comment expliquer un tel symptôme, la tenue du congrès Eurodeur/Biorodeur¹⁴, dédié en partie à la normalisation de l'air, au marketing olfactif et sensoriel, à la présentation des derniers développements en matière de nez électroniques et d'usage de nouveaux produits? Tout cela sous ce genre de titre : «Nouveaux produits photocatalytiques à base de nanocomposites non cristallin : étude de faisabilité» (Amorphous nanocomposite based new photocatalysis products : feasibility study). 'I've heard about' est ainsi hors de l'urbanisme mais également hors de toute critique de l'urbanisme. Elle est l'intégration concrète et positive d'un ensemble de technologies (recours aux gaz composés de nanoparticules, liens établis entre le Viab et les résidents par l'intermédiaire des stimuli chimiques), intégration qui n'est pas sans rappeler celle opérée par C. Melnikov en 1930 dans sa proposition pour une Ville verte en périphérie de Moscou, même si de la planification «multiparamétrique» du russe, planification intégrale, les historiens tout comme les architectes n'ont en général retenu que des éléments isolés, «désintégrant» par là sa proposition : ainsi lorsque le projet de M. Ginzburg¹⁵ plutât que celui de Melnikov est retenu par l'histoire, ou dans un langage situationniste, lorsque le premier H. Hallein établit le «pouvoir séparé» d'une pilule architecturale et lorsque Archigram introduit sa connectique. De la proposition du Russe qui envisage la création de «laboratoires» équipés de «chambres spéciales à l'air raréfié, condensé ou enrichi par une sorte d'éther, où une musique appropriée, conçue par des spécialistes, assurera la profondeur du sommeil», puis l'implantation au centre de la ville d'un «institut pour le changement de l'aspect de l'homme¹⁶, ne subsiste ainsi au sein des néo avant-gardes des années 1960-70 que des techniques isolées, hormis peut-être chez Superstudio. Ce qu'établit hors de toute planification 'I've heard about' est donc un retour au type d'expérimentation individuelle totale de Melnikov accompagnée d'un recours à l'expérience globale, tout cela

néanmoins sans planification. L'expérience globale existe dans 'I've heard about' sous plusieurs formes. La première est liée au caractère illimité du modèle de croissance et de la croissance du modèle, puisqu'aucun modèle n'est stable ni privilégié (même s'il s'agit nécessairement d'un modèle algorithmique permettant le déplacement du Viab). La seconde est due à l'interaction établie comme règle sous l'angle d'un «partage informationnel physiologique» volontaire. La troisième est liée, nous l'avons vu, à la capacité intrinsèque de la technologie contemporaine à opérer des transferts.

La spéculation 'I've heard about' reconnaît alors comme une donnée incompressible le caractère global de notre environnement et de son expérience, ceux-ci étant une continue *intégration* d'une multiplicité d'éléments, bases de données en circulation, multiples formes de transport, réseaux de savoirs, grilles¹⁷ productives des e-Sciences et e-Laboratories ou pollutions transportées par courants d'air, courants marins et «supports biologiques». 'I've heard about' n'est pas un projet fonctionnaliste, il n'y a ni quartier, ni usine, ni bureau, ni commerce, ni logement, ni quoi que ce soit de ce genre, la limite entre tout cela n'existant plus que dans quelques esprits hors de notre époque. Les quartiers sont devenus des communautés virtuelles, accordées sur une «biostructure»¹⁸ qu'ils acceptent de partager, les usines sont des réseaux de production computationnelle – fidèles en cela au tournant linguistique de la production contemporaine –, les bureaux sont des SoHo¹⁹, le commerce n'est lui ni dans la rue ni dans les malls mais est une subtile alliance de flânerie virtuelle et de logistique pure, de programmation informatique et de carton recyclé, de suivi de colis et de GPS. Quant au «logement», il est comme «cellule» la base même de l'expérimentation de formes de vie, et ceci aussi bien dans un esprit abstrait à la Hilberseiner que dans celui plus vitaliste d'Isosaki ou «techniciste» de Constant. Il semble ainsi que 'I've heard about' soit une des plus belles spéculations capitalistes qu'il nous ait été donné de voir depuis pas mal de temps. Aucune lamentation, rien de cette «puêrile critique de la société»²⁰, aucun primitivisme individualiste, aucun artisanat, aucun recyclage architectural et pathétique des déchets et encore moins de reproches sur la laideur de l'existant. Le travail ne peut y être qu'une spéculation boursière sur la

réussite des machines (donc sur la réussite de nos propres concepts), quant au commerce, il a comme dans toute société actuelle et malgré les apparences, disparu, arrivé au stade de la maturité où chacun peut «se permettre l'achat et la vente comme un luxe de la sensibilité»²¹. L'a-fonctionnalisme de 'I've heard about' – qui n'est pas un *anti-fonctionnalisme* – nous délivre ainsi d'une série essentielle de vieilleries architecturales et artistiques, tant l'art semble absent de cette spéculation au profit d'une culture industrielle mondiale. C'est d'ailleurs sur ce point que 'I've heard about' rejoint après C. Melnikov une autre grande expérimentation radicale, celle de Constant, déclarant : «la machine est un outil indispensable pour tout le monde, même les artistes, et l'industrie est le seul moyen pour subvenir aux besoins, mêmes esthétiques, de l'humanité à l'échelle du monde actuel».²²

La réalité scientifique et industrielle n'est donc pas plus pour 'I've heard about' que pour Constant «un problème», mais «la réalité qu'ils ne peuvent pas impunément ignorer»²³, réalité dont 'I've heard about' est, à mille lieues du New Urbanism, une «Celebration»²⁴. Nous pourrions objecter à une telle célébration que notre civilisation technologique est encore çà et là liée au bricolage, nous l'avons d'ailleurs vu, mais le fait nouveau est que ce bricolage n'a jamais été aussi éloigné du stade artisanal et aussi proche du stade positif²⁵. Jamais la distance entre celui qui sait et celui qui ne sait pas n'a été aussi difficile à franchir, y compris dans un même cercle. Jamais des abîmes aussi profonds n'ont séparé le provincialisme intellectuel des capitales²⁶, jamais les opinions urbanistiques et les débats métropolitains ne nous ont semblé si proches de ceux à venir à la boulangerie de Plourin-lès-Morlaix²⁷ – «la pluie et le beau temps» du papotage petit bourgeois²⁸, jamais ils ne sont apparus aussi rancés aux oreilles d'individus scientifiques. Or, c'est bien pour entendre une autre musique, une «musique de qualité» – «Musique de l'essain»²⁹, que 'I've heard about' ne réfléchit pas à la machine, mais l'utilise. C'est également pour entendre de nouvelles sonorités que toute critique médico-sociale du mal être actuel en est absente. C'est enfin pour entendre d'autres langues que 'I've heard about' en appelle à la «barbarie positive» de la multitude³⁰, puisque face aux «murs et aux montagnes» de toutes sortes, le «nouveau barbare» ne voit rien de permanent et «pour cette même raison, voit des chemins

partout» ; d'ailleurs, «comme il voit des chemins partout, il se positionne toujours à des carrefours. Aucun moment ne peut savoir ce que le prochain apportera. Il réduit ce qui existe en miettes, non pour l'amour des miettes, mais pour celui du chemin qui passe à travers»³¹. Mais qu'est 'I've heard about', si ce n'est également cet assemblage sans fin de miettes constructives au sein d'une immense banlieue mondiale, banlieue qui accueille tout ce qui est authentiquement productif et qui renvoie le cosmopolitisme factice des villes globales et des salles des marchés à l'image décrépie des «passages» et du théâtre de boulevard³²?

Qu'est 'I've heard about' si ce n'est un amoncellement de connexions et de directions, au sein d'un immense graphe tridimensionnel (assemblage de nœuds et d'arrêtes)? Graphe qui n'est pas abstrait, mais qui semble au contraire plus proche d'un tapis aux multiples invaginations dans l'espace, tapis qui intègre l'ensemble des conditions présentes dans l'environnement tout autant qu'il est cet environnement. Ainsi, il faut s'imaginer les possibilités, l'extension et le rythme de croissance continue de 'I've heard about' non pas comme celui habituel d'une ville, associée à ses lenteurs planificatrices, à ses «directions», à ses phasages de chantier et à ses technologies primitives, mais plutôt comme celui d'une jungle, telle que professée dès 1955 par «l'enfant terrible» du modernisme : «Il n'y a plus, en fait, de villes. C'est comme une forêt. C'est la raison pour laquelle nous ne pouvons plus avoir les villes anciennes ; les villes planifiées et ainsi de suite, c'est terminé pour toujours. Nous devons penser aux moyens que nous avons de vivre dans une jungle, et peut-être que nous vivons très bien avec cette idée»³³. Peut-être qu'il faut également s'imaginer les trajectoires dans l'espace de Viab piloté par GPS comme on ne peut plus proches des chorégraphies de réels «chenilles»³⁴, comme un élevage de ces mêmes insectes, comme une culture (architecturale) hors sol, finalement comme l'intérieur de ces constructions hautement rationalisées que nous avons déjà sous les yeux. Ici, «quiconque a les moyens de payer [un poulailler] peut se lancer : la filière volaille est 'intégrée'. Les industriels livrent les poussins et les aliments. Elevés sur le sol de bâtiments couverts (1 500 m² en moyenne), les animaux forment un immense tapis remuant»³⁵.

Philippe Morel

¹ R. Venturi, *Iconography and electronics upon a generic architecture : a view from the drafting room*, MIT Press, Cambridge, 1996.

² R. Venturi, *Ibid*.

³ *Critique de l'urbanisme*, in. Internationale Situationniste, n°6, Août 1961.

⁴ *Ibid*.

⁵ F. Nietzsche, *Le désir de souffrance*, Le gai savoir, §56.

⁶ Que l'auteur Bruce Sterling présente 'I've heard about' dans le magazine «californien» Wired 02-2005 n'est évidemment pas un hasard.

⁷ F. Roche, *Design und Zeit. I've heard about*, entretien avec Alexandra Midal.

⁸ Propos de Eric Engelhard, bio-informaticien californien, in *Le Monde*, 17 novembre 2002.

⁹ Behrokh Khoshnevis, Epstein Department of Industrial and Systems Engineering, University of Southern California, Los Angeles.

¹⁰ La première machine de stéréolithographie est une SLA 190, commercialisée en 1987 par la société californienne 3D Systems. La T66 Solidscape, plus récente et de technologie différente (sans résine liquide), est une machine de table.

¹¹ Nathalie Martinez, *La famille, nouvel horizon des couples gays et lesbiens*, Anne Chenin, *Le Monde*, 24/06/05.

¹² Document interne *Urcéo*, leader breton de l'insémination artificielle.

¹³ A. Vidler, *From Nothing to Biothing*, in. Anything, MIT Press, septembre 2001.

¹⁴ Congrès Eurodeur 2005, Paris, http://www.eurodeur.com/index.php?option=com_content&task=view&id=30&Itemid=69

¹⁵ A ma connaissance, seul F. Migayrou, fait remarquer comme théoricien et à juste titre l'anachronisme pour ce même projet de la proposition de M. Ginzburg. Cf. *Extensions de la grille, Cahiers du Musée national d'art moderne* – numéro 82, hiver 2002/2003. Les publications plus récentes et historicisantes, qui cherchent les racines de l'architecture radicale des années 1960-70 ne mentionnent pas, en général par ignorance, le projet de C. Melnikov, et mentionnent au contraire le projet de M. Ginzburg comme exemple progressiste. La vision pédagogique de l'architecture qui passe en fait par la négativité critique du «projet» est par nature incompatible avec l'esprit même de l'avant-garde telle que définie (et pratiquée) par C. Melnikov, ce qui conduit à de multiples mésinterprétations.

¹⁶ Pour C. Melnikov, «la rationalisation» ne doit pas «être superficielle, extérieure...son processus, relativement à telle ou telle solution architecturale, doit aller à la racine même des choses».

¹⁷ Cf. Grid Computing.

¹⁸ Cf. Texte *I've heard about*, § *Protocole territorial*.

¹⁹ Small Office/Home Office.

²⁰ G. Benn. Par puérile critique de la société, j'entends également la rébellion provinciale : «En Méditerranée, puisque telle est localisée votre question. J'ai essayé de dire non à l'impérialisme, de la brillante, de l'aluminium, et de ne pas être porteur de valise d'une tendance générale et mondialisée. Marseille n'est pas le plat pays dont rêvent les urbanistes cyniques». R. Ricciotti, *www.archicool*, 06/10/2004

²¹ F. Nietzsche, *Le Gai Savoir*.

²² Constant, *Sur nos moyens et nos perspectives*, in. *Internationale Situationniste*, n°2, décembre 1958.

²³ *Ibid.*

²⁴ Celebration est la ville emblème du New Urbanism américain.

²⁵ Cf. R. Musil : «l'homme scientifique est, de nos jours, tout à fait inévitable : on ne peut refuser de savoir! Et la différence entre l'expérience d'un spécialiste et celle d'un profane n'a jamais été aussi grande qu'aujourd'hui», in HSQ. La question n'est pas d'être un scientifique, mais d'être un chercheur dans tout domaine ; avoir l'esprit scientifique».

²⁶ Capitales *intellectuelles* qui n'ont évidemment rien à voir avec les métropoles. Cf. note n° 32.

²⁷ Plourin-lès-Morlaix est le lieu d'une opération architecturale modeste (intellectuellement modeste), une sorte de Celebration moderniste pour paysans bretons.

²⁸ P. P. Pasolini, *Les Formes ambiguës du rituel narratif : la Nuit américaine et La Grande Bouffe*. In. *Cinema Nuovo*, n° 231, sept-oct 1974. Les nouveaux supports de type Blog et Webzine sont la plupart du temps, quant à eux, du «provincialisme et du commérage à l'échelle mondiale», ce qu'avait noté Maïakovski bien avant l'avènement des réseaux de communication lorsqu'il relate sa «découverte de l'Amérique» en 1925. Les opératrices téléphoniques indiennes qui aujourd'hui reçoivent automatiquement sur leurs écrans, après une identification automatique de la provenance régionale des appels aux Etats-Unis, des popups renseignant sur la météo ou sur les «affaires», afin de maintenir la conversation, confirment de la manière la plus absolue cette subline prédiction.

²⁹ A propos de Rimbaud, cf. texte 'I've heard about', § Je me souviens, évocation de Kristin Ross, *Rimbaud and the Paris Commune*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 1998.

³⁰ J'ose croire que la multitude restera aussi longtemps que possible un assemblage mouvant d'individus (de multitudes) et non la masse qu'elle a tendance à reformer çà et là au nom même des multitudes.

³¹ W. Benjamin, *The Destructive Character*, in *Reflections*, éd. Peter Denetz, New York,

Schocken Books, 1978. Cité par A. Negri et M. Hardt, *Empire*. Cet aspect de Benjamin qui concerne la destruction sous un autre angle que celui d'une pure négativité critique est certainement le plus productif du point de vue de la pensée, bien qu'il se trouve en fait déjà chez Nietzsche.

³² N'en déplaise à Saskia Sassen, nous ne pouvons pas réellement classer la plupart des activités que les métropoles reçoivent dans ce que j'appelle la *production*, pour la bonne et simple raison que ces métropoles ne sont pas *nécessaires*. La finance n'est pas liée aux salles de changes, elle est en fait computationnelle, la bourse de New York par exemple existe partout sur le réseau et finalement de manière infime dans cette ville. La politique qui nous est transmise depuis les villes, que ce soit pour les politiques nationales ou pour les politiques urbaines, n'est pas nécessaire, les «affaires culturelles» ne sont pas nécessaires, l'art n'est pas nécessaire. Ainsi, les villes en elles-mêmes ne sont pas nécessaires et rien ne viendra s'opposer à la dispersion la plus complète de

l'espèce humaine sur l'ensemble des territoires, au sein de maisons-cellules qui sont les noyaux, non pas de la famille et de la vie bourgeoise (ce type d'analyse de l'économie domestique est dépassé et les «quartiers» des villes et autres lieux de réunion corporatistes d'aujourd'hui sont les lieux du «apatage petit-bourgeois». Quant aux appels à l'instauration d'un caractère métropolitain, ils sont anachroniques, même les villes chinoises ne représentent rien malgré leur aspect spectaculaire, quelques dizaines de millions d'habitants sur 1.3 milliard), mais de l'expérimentation, de l'anonymat et de l'économie capitaliste avancée. Le XXIème siècle sera californien ou ne sera pas, il sera diffus, cela de l'Afrique à la Sibérie.

³³ Mies van der Rohe, *Interview with J. Peter*, 1955, in *Mies in America*, p. 14-15. L'usage vulgarisé du GPS dans tous les domaines donne raison à Mies sur tous les points. Tout l'urbanisme postérieur à cette affirmation est inférieur à Mies. Quant à la période contemporaine, seuls les architectes américains (ou volontairement affiliés) perçoivent l'inanité de la planification urbaine.

³⁴ 'I've heard about' radicalise la signification du terme chenille (caterpillar). Le pilotage actuel des Caterpillars par GPS au sein d'une extension urbaine mondiale qui prend la forme d'une jungle hyper rationnelle s'accompagne dans le même temps, et avec les mêmes techniques, de la destruction rationnelle de la jungle naturelle («La campagne du futur est une campagne mendelissée». G. Benn).

³⁵ Gaëlle Dupont, *Les aviculteurs bretons pris au piège de la mondialisation*, *lenonde.fr* 21/11/2002.

Integra^(TM) LifeSciences. Or a few explicit comments on 'I've heard about'

"I want to be as though new-born, knowing nothing, absolutely nothing, about Europe." *Paul Klee*

Well, most men have bound their eyes with one or another handkerchief, and attached themselves to some one of these communities of opinion. This conformity makes them not false in a few particulars, authors of a few lies, but false in all particulars. Their every truth is not quite true. Their two is not the real two, their four not the real four; so that every word they say chagrins us and we know not where to begin to set them right." *Ralph Waldo Emerson, Self-Reliance*

Critical commentary is a form of discourse that became shop-worn long ago. "Beware of the monthly flavour you suck as critic"¹ Nevertheless, I'm happy to use this form of criticism, to some extent at least, in regard to 'I've heard about', especially since here I am writing as an architect and not as a critic. The point, therefore, is not just to produce a commentary as such but also to make a few additional remarks about what 'I've heard about' implies regarding the role of technology and its neutral quality, and about the contemporary collapse of urbanism and politics in favour of what's termed an "integrated" environment. So when I say that the speculation 'I've heard about' is this or that, I mean that "I've heard about" logically leads to such-and-such, or "I've heard about" can only be such-and-such, or else it would be a utopian proposition undermined by its own contradictions, which it is not."

It goes without saying that 'I've heard about' is anything but an urban project since it is morally impossible to envisage *urban planning* without immediately recalling – and rightfully so – the famous phrase "Beware of urban dogooders."² To put it a different way and relate it to Euro-centric culture, 'I've heard about' is not an urban project at all because in fact urbanism has never really existed. What we've had instead is an "ensemble of techniques meant to integrate people... These techniques are wielded innocently by beccles or deliberately by cops"³ (although the latter have disappeared, the former,

generally poor – I mean to say "stylistically impoverished" – eternal reformers of suburbs and urban sprawl "who discourse on the power of urban planning" while seeking "to hide the fact that what they are doing is the urban planning of power."⁴ persist in claiming that the fault lies with the cops, not them – but since "power" itself has disappeared, the urbanism they perform is purely of their own making). So 'I've heard about' is not about the quest for Gute Form, the good city or the good life. It is simply an act of intellectual speculation about the nature of our environment. This speculation is not spatial but *integral*, with spatiality just one of several elements. Thus, like its opposite the New Urbanism, 'I've heard about' is also defined by accepted norms, abstract electronic standards, a self-identified community, voluntary alienation, a carta and a protocol. In the end 'I've heard about' is not taken to extremes; it integrates everything that was most advanced about the New Urbanism

while rejecting its democratic and republican anachronism. Furthermore, 'I've heard about' is not a political project, but a speculation about post-political societies where "the clamour raised by the politicians, the many false, fictitious, exaggerated 'emergencies' of all kinds and the blind willingness to believe in them" will have disappeared. 'I've heard about' is not critical negativity but a positive proposal, a proposal for those people who "feel within themselves the power to themselves do good from within, to do something for themselves," people whose "inventions could be more refined," their satisfactions able to "sound like good music," beings who would cease "to fill the world with their clamour about distress and, consequently, far too often, the feeling of distress."⁵ Thus 'I've heard about' is cool, not in the literal sense but rather in the *California sense*,⁶ not in the New Age sense but in the sense of post-critical. It is a speculation linked to a warm temperate climate. While at this point it would be difficult to say where it is situated between the two forms of radical realism represented by "California über alles" (The Dead Kennedys) and "The Whole World Is Just A Great Big California" (The Beach Boys), we can at least legitimately think that the whole thing takes place outside of Europe and that, at any rate, 'I've heard about' integrates a California "accurate breathing": life as *technological individualism*.

It integrates and makes a basic principle of the enlightened homebrewing of one's own life. This home-madness has little to do with a method of production but rather with that irreducible element of experimentation that remains at the heart of any practice, even positive. For 'I've heard about', this tinkering is a philosophical empiricism, an empiricism which of course demarcates it from a romantic "return to the most unrestrained self-construction, with Castorama (an assemble-at-home furniture store) as a bonus."⁷

It brings out and magnifies this simple fact: self-construction always means the transformation of the environment of others, and this is even more true for the "bio-residents" of 'I've heard about', by nature *technologically literate*, who through their knowledge and their equipment radicalize every transformation. In fact, the most important thing for 'I've heard about' is simply to be informed (the transformations of the world have become so radical and rapid simply because there is a constantly growing number of people who are informed and who consequently act upon the world in a way that previously only researchers were capable of). This is confirmed by a potential bio-resident who spends his free time working out sting-less bees: "When you're informed, you don't need much (even) to do genetic engineering.

A workbench, some water-tight containers, a few over-the-counter chemicals and bacteria cultures. And of course you need some DNA, in this case from bees. The decoding is a very everyday, automated operation that costs a measly 25 dollars. The results are sent over the Net directly to my computer. All I have to do is run my biological software to interpret them."⁸ Where is this partnership between knowledge and tools headed? No one really knows. Maybe "soon, teenagers will surf the human genome in total freedom, and God knows what they'll discover... A bunch of kids fooling around on the Net can make knowledge advance faster than some big hierarchical, bureaucratic project." Where is 'I've heard about' taking us? Once again, God only knows what these growth models are capable of. On the other hand, what we can say with some certainty right now and what 'I've heard about' is telling us as well is the following: the use of technology in the way just noted does not take the form of romantic

subversion but the scientific form of a transfer of knowledge. Not only do economic criteria make it inevitable that all hi-tech technology eventually becomes lo-tech, and not only does all morality make it equally inevitable that what is artificial and intolerable today becomes natural and normal tomorrow, but also certain precise scientific criteria – linked to the very nature of the computer and digital technologies – mean that every advance in a particular field almost always ends up becoming an advance in another field. If 'I've heard about' is not a utopia, it is because the transfer of knowledge is ineluctable and "natural," independent of anyone's will, making utopian technology by definition useless. If 'I've heard about' is a case of technological individualism, it is because the whole point of technology comes down to what will be transferred to you too. Therefore technological individualism is automatically a methodologically enriched individualism.

'I've heard about' takes homebrewing your own life as a basic principle and makes transfer a general rule – transfers from machine to machine, from machines to nature and from nature to machines. When the *Viab*, a self-construction robot and computational radicalization of a machine developed by Behrokh Khoshnevis⁹ (modelled on machines that produce prototypes quickly by building up layers with a wax jet) establishes a new construction paradigm, it implicitly establishes the use of biological models for the creation of machines (biomimeticism) and explicitly re-establishes, through the intermediary of its own technological creations, the close link between each individual and their architectural environment. The *Viab* is not alien technology in relation to which a possible critique exists; rather it is our own concepts objectified in a technological form. Here technology is a symptom, and consequently the criticism of this technology always comes too late – criticism has to be carried out beforehand, at the conceptual level. Further, we can note in advance, and not with irony, that future critics of 'I've heard about' who will reproach it for its unrealistic use of technology are the same people who usually in the name of a non-existent reality (the only reality they can see, the real that is already history) equally reject both conceptual architecture and conceptual criticism. What needs to be pointed out is this:

1) 'I've heard about' is in fact an authentically realistic project. 2) Not everyone who calls themselves a realist really is one. Technology, because it effects new transfers constantly and with increasing speed, is also becoming generalized. In fact, this tendency has always existed, although it has sometimes been masked by parallel trends toward specialization. Thus it would be a mistake to disconnect generalization and specialization (specialization always takes place through specifications and not specificities), just as it has always been a mistake to not see that in an entirely different domain – morality – the "tailor-made" has always gone along very well with mass statistical morality, as is constantly confirmed by particular conditions such as war.

Thus, although architecture entrains certain specific constraints, it is totally logical to introduce the *Viab* as a construction technology, since no insurmountable difference of principle separates it from possible models such as the T66 Solidscape,¹⁰ just as no such separation exists between the latter machine and dental prostheses, jewels and automotive and electronic parts. It might seem unnatural for architecture to be undertaken using a *Viab* as its starting point (a view that thus automatically recognizes the discipline's archaic culture); but on the contrary it seems to me that nothing could be more natural. What we call natural has never been anything but a matter of criteria, which is quite clear in other fields such as human procreation: "Jade was conceived in an artisanal fashion, she explained: a syringe."¹¹

The same applies to animal reproduction: "There is nothing more 'natural' today than artificial insemination. In fact, 95 percent of milk cows are artificially inseminated."¹² The naturalization of the technology in 'I've heard about', like the biomimeticism of the *Viab*, occurs within the framework of a contemporary technology that generally, like the software of which it is partially constituted, is indifferent to "the distinct between animals and humans." Since the identity of 'I've heard about' also seems, "at least for now," "more concerned with morphological and topological transformations of an external skin or shell than by the human dimensions of an interior,"¹³ it is simply preferable to say that from an architectural point of view 'I've heard about' is characterized above all by a total absence of

identity. To revisit L. Wittgenstein's famous insistence on questions of usage to which a footnote in the text of 'I've heard about' also refers, we could say about 'I've heard about' that it came be summarized like this: an analytical speculation on the integrated use of technologies and life sciences.

'I've heard about' is not an urban planning project; rather it is a speculation on an enlightened and positive do-it-yourself project. This speculation involves the application of a principle that every present resident or future bio-resident would also know and test for themselves: the environment cannot be reduced to the physical structure of the city or its signs; it also includes the biological immune system and the relational, intellectual and cultural environment. Further, if that were not the case, how could one explain a symptom such as the holding of the Eurodeur/Biorodeur congress,¹⁴ dedicated, in part, to the standardization of air, from olfactory and sensory marketing to the presentation of the latest developments in nose electronics and the use of new products? All this under the following signboard: "Amorphous nanoparticle-based photocatalysis products: feasibility study." Thus 'I've heard about' is not your usual urban planning, but it's also not your usual *critique* of urban planning. It is the concrete and positive integration of a set of technologies (the use of gases composed of nanoparticles, with the relationship between the *Viab* and the residents mediated through chemical stimuli) in a way reminiscent of C. Melnikov's 1930 plan for an likewise *integrated Green City* outside Moscow, even if most historians and architects have failed to notice anything in the Russian's "multiparameter" planning but isolated elements, thus disintegrating his whole project. Today's history is far more apt to mention M. Ginzburg¹⁵ rather than Malinikov. Similarly, to speak the language of Situationism, the first H. Hallein established the "separate power" of an architectural pill, while Archigram established its connectivity. When the neo-avant-gardes of the 1960s and '70s revisited this Russian's proposal – which foresaw the creation of "laboratories" equipped with "special chambers where the air is rarefied, condensed or enriched with a sort of ether, where an appropriate piece of music written by specialists will ensure the deepest sleep" and the establishment in the city centre of an "institute

for the change of mankind's appearance"¹⁶ – they didn't bother taking anything more than isolated techniques (except, perhaps, for Superstudio). But 'I've heard about' is not about planning – it is a return to Melnikov's kind of total individual experimentation enhanced by global experience, but without planning. That global experience takes various forms in 'I've heard about'. The first is linked to the unbounded quality of the growth model and the growth of the model, since no model is stable or privileged (although it is necessary to have an algorithmic model allowing the *Viab* to be mobile). The second is due to the interaction that has been made a basic principle in the form of voluntary "physiological information sharing." The third is linked, as we have seen, to contemporary technology's intrinsic ability to effect transfers.

Thus the speculation 'I've heard about' recognizes (as an incompressible fact) the global character of our environment and its experience, which is a continual *integration* of a multitude of elements based on data in circulation, several forms of transport, knowledge networks, e-Sciences and e-Laboratory productive grids,¹⁷ pollutions transported on air and ocean currents, and "biological supports." 'I've heard about' is not a functionalist project. It lacks neighbourhoods, factories, offices, stores and residences. In fact, it has nothing like that at all because the distinction between such things no longer exists – except in the minds of people who don't know what time it is. The neighbourhoods have become virtual communities united on a "biostructure"¹⁸ that they agree to share. The factories are computer production networks, following the turn that has made contemporary production linguistic. The offices are SoHos,¹⁹ and the shops are not located on a street or in a mall; rather they are a subtle blend of virtual window shopping and pure logistics, software and recycled cardboard, package shipment tracking and GPS. As for "lodging," in its cellular form it is the basis of this experiment in life style, not only in an abstract, Hilberseiner sort of way but just as much in the more vitalist spirit of Isozaki and the technicism of Constant. Thus it would seem that 'I've heard about' is one of the finest examples of capitalist speculation we've seen in a long time. There's no lamentation, no "puerile critique

of society,"²⁰ no individualist primitivism, no worship of the artisanal, no pathetic architectural recycling of waste materials, not to mention scolding of the ugliness of the built environment. This work can only be a stock-market speculation on the success of the machines (and thus the success of our own concepts). As for shopping, as in all of today's societies, and despite appearances, it has disappeared, having reached a state of maturity where everyone can "afford to buy and sell as a luxury of sensibility."²¹ The a-functionalism of 'I've heard about' – which is not *anti-functionalism* – thus saves us from an essential series of architectural and artistic old-fashioned foolishness, since there seems to be no art in this speculation, just global industrial culture. In this regard, following Melnikov, 'I've heard about' also follows another, later great radical experiment, that of Constant, who declared, "Machines are an indispensable tool for everyone, even artists, and industry is the only way to meet the needs, even the aesthetic needs, of humanity in today's world."²² For 'I've heard about', just as for Constant, scientific and industrial reality is not "a problem" but "reality, which cannot be ignored with impunity."²³

Very much unlike the New Urbanism, 'I've heard about' is a "celebration"²⁴ of this reality. One might object to such a celebration on the grounds that our technological civilization is still occasionally linked to the do-it-yourself, as we have already seen, but what's new is that this do-it-yourself has never been so far from the artisanal stage and so close to the positive stage.²⁵ Never has the distance between those who *know* and those who do not been so difficult to overcome, even within the same circle. Never have abysses so deep separated intellectual provincialism from the capitals,²⁶ never have urbanistic opinions and metropolitan debates seemed to us so much like what's overheard at the bakery in Plourin-lès-Morlaix²⁷, "the rain and good weather of petit-bourgeois chatter,"²⁸ never have they appeared so rancid to the ears of scientific individuals. Seeking to hear a different music, "a good music" or "the music of the swarm,"²⁹ 'I've heard about' doesn't ponder machines, it uses them. It is also in order to hear these new sounds that it is devoid of medico-social critiques of today's unwell-being. Finally, it is to hear other languages that 'I've heard about' calls on the

"positive barbarism" of the multitude,³¹ since in the face of "walls or mountains" of every kind, the new barbarian "sees nothing permanent," "but for this very reason sees ways everywhere." Furthermore, "because he sees ways everywhere, he always positions himself at a crossroads. No moment can know what the next will bring. What exists he reduces to rubble, not for the sake of the rubble, but for that of the road leading through it."^{31*}

But what is 'I've heard about' if not an endless pile of constructive rubble amid the immense global suburb, a suburb that welcomes all that is authentically productive and considers the fake cosmopolitanism of the global cities and stock markets just dilapidated images of "passages" and boulevard theatre.³²

What is 'I've heard about' if not a heap of connections and directions within an immense three-dimensional graph (an aggregation of knots and bones)? A graph that is not abstract but on the contrary seems more like a carpet with many invaginations in space, a carpet that combines all of the conditions in the environment, so much so that it is the environment. Thus the possibilities, the expansion and the rhythm of continual growth of 'I've heard about' should be imagined not as those of a city, with its planning hold-ups, "guidance," construction phasing and primitive technologies, but rather as those of a jungle, as taught starting in 1955 by the "enfant terrible" of modernism: "In fact there are no longer any cities. It's like a forest. That's why we can no longer have the old cities, planned towns and so on – all that's finished forever. We should consider what means we possess for living in a jungle, and that we can live with that idea just fine."³³ Perhaps we should also imagine the trajectories in space of GPS-equipped *Viabs* as the closest thing to the choreography of real "caterpillars,"³⁴ a breeding farm for these insects, like an off-the-ground (architectural) culture, and, finally, like the interior of the highly rationalized structures already before our eyes. Here "anyone who has enough money to buy a battery chicken outfit can go into the business. The poultry industry is 'integrated.' Raised on the floor of immense covered buildings (1,500 m² on the average), the birds form an immense moving carpet."³⁵

Philippe Morel

¹ R. Venturi, *Iconography and electronics upon a generic architecture: a view from the drafting room*, MIT Press, Cambridge, 1996.

² Venturi, *ibid.*

³ "Critique de l'urbanisme", *Internationale Situationiste* no. 6, August 1961.

⁴ *Ibid.*

⁵ F. Nietzsche, "The Desire for Suffering," *The Gay Science*, section 56.

⁶ Obviously it's no accident that Bruce Sterling wrote about 'I've heard about' in the "Californian" magazine *Wired* (February 2005).

⁷ F. Roche, *Design und Zeit. I've heard about*, interview with Alexandra Midal.

⁸ Eric Engelhard, California biological software specialist, quoted in *Le Monde*, November 17, 2002.

⁹ Behrokh Khoshnevis, Epstein Department of Industrial and Systems Engineering, University of Southern California, Los Angeles

¹⁰ The first stereolithography machine was the SLA 190 put on the market in 1987 by the California company 3D Systems. The more recent T66 Solidscape, a desk-top machine, uses completely different technology (no liquid resin).

¹¹ Nathalie Martinez, *La famille, nouvel horizon des couples gays et lesbiens*, Anne Chenin, *Le Monde* June 24, 2005.

¹² Internal document, *Urcéo*, a Breton leader in artificial insemination.

¹³ A. Vidler, "From Nothing to Everything," in *Anything*, MIT Press, September 2001.

¹⁴ Eurodeur Congress, 2005, Paris. See http://www.eurodeur.com/index.php?option=com_content&task=view&id=30&Itemid=69

¹⁵ To my knowledge, F. Migayrou is the sole theoretician to have correctly pointed out the anachronism in M. Ginzburg's project. Cf. "Extensions de la grille," *Cahiers du Musée national d'art moderne* – no. 82, winter 2002/2003.

The most recent, historically-oriented publications engaged in a search for the roots of the radical architecture of the 1960s and '70s fail to mention Melnikov's project, generally out of ignorance, and on the contrary cite Ginzburg's as example of progressivism. The pedagogical vision of architecture that operates through negative criticism of the "project" is by nature incompatible with the very spirit of the avant-garde as defined (and practiced) by Melnikov, leading to a multiplicity of misinterpretations.

¹⁶ For Melnikov, "rationalization" should not be "superficial, exterior... its process in relation to a given architectural solution should get to the root of things."

¹⁷ Cf. grid computing.

¹⁸ Cf. text *I've heard about, Territorial Protocol section.*

¹⁹ Small Office/Home Office

²⁰ G. Benn. "Puerile critique of society" also comprehends provincial rebellion: "In the Mediterranean, since that's the location of your question. I've tried to say no to imperialism, brilliance and aluminium, and not be a fellow-traveller of a generic, globalized trend. Marseille is not the flat country cynical urbanists dream of." R. Ricciotti, *www.archicoal*, October 6, 2004.

²¹ Nietzsche, op. cit.

²² Constant, *Sur nos noyens et nos perspectives*, in *Internationale Situationiste* no. 2 December 1958.

²³ Ibid.

²⁴ Celebration is the name of American New Urbanism's emblematic city.

²⁵ Cf. R. Musil: "The scientific man is totally inevitable nowadays: one can't refuse to know! And the difference between the experience of a specialist and that of an ordinary person has never been as great as it is today.

(*The Man without Qualities*) The point is not that one must be a scientist, but a (re)searcher in every field, with the "scientific spirit."

²⁶ Intellectual capitals, which obviously have nothing in common with the metropolises (see footnote 32).

²⁷ Plourin-lès-Morlaix is the site of a modest architectural endeavour (intellectually modest), a sort of modernist Celebration For Breton peasants.

²⁸ P. P. Pasolini, *Les formes ambiguës du rituel narratif : la Nuit américaine et La Grande Bouffe*, in *Cinema Nuovo*, no. 231, September-October 1974. The new media such as the blog and webzine are, for the most part, "provincialism and commerce on a world scale," as Mayakovsky noted long before the dawn of communications networks when he narrated his "discovery of America" in 1925. The Indian call centre operators who have automatic pop-ups appearing on their monitors to inform them about the weather and current gossip in the region of the US indicated by caller ID provide the most absolute confirmation of this sublime prediction.

²⁹ A reference to Rimbaud by Kristan Ross, *Rimbaud and the Paris Commune* (University of Minnesota Press, Minneapolis, 1998), cited in the "I remember" section of *I've heard about*.

³⁰ I would go so far as to say that the multitude will remain, as long as possible, a moving assemblage of individuals and not the mass that it tends to reform occasionally in the name of the multitude.

³¹ W. Benjamin, *The Destructive Character*, in *Reflections*, ed. Peter Denetz, Schoken Books,

New York, 1978. Cited in A. Negri and M. Hardt, *Empire*, p. 215. This aspect of Benjamin, his consideration of destruction from a different angle than that of a purely negative critique, is certainly the most productive, from the point of view of thought, although Nietzsche raised it earlier.

³² Pace Saskia Sassen, we cannot really classify most of the activities hosted by the metropolises as what I call *production* for the simple reason that these metropolises are not *necessary*. Finance is no longer linked to physical stock markets but exists on computer networks. The New York Stock Exchange, for instance, exists throughout the Net and, in the end, barely in New York itself. The politics transmitted to us from these cities, whether national politics or urban policies, are not necessary. The "cultural affairs" are not necessary, nor is art. Thus the cities themselves are not necessary and there is no reason not to completely disperse human activities across all the world's territories, housed in cell-homes that are the core not of the family and bourgeois life (this kind of analysis of the domestic economy is obsolete and today's city "neighbourhoods" and other corporatist gathering places are places of "petit-bourgeois chatter." As for the appeals for the founding of a metropolitan character, they are anachronistic. Even Chinese cities, despite their spectacular appearance, represent only a few tens of millions of inhabitants out of 1.3 billion), but of experimentation, anonymity and the advanced capitalist economy. The 21st century will be Californian or there won't be a 21st century. It will be diffuse, from Africa to Siberia.

³³ Mies van der Rohe, "Interview with J. Peter," 1955, in *Mies in America*, pp. 14-15. Today's generalized use of GPS in every domain imaginable proves that he was right on all counts. All urbanism since then has been inferior to Mies. In the contemporary period, only American architects (and their voluntary allies) are able to see the inanity of urban planning.

³⁴ 'I've heard about' radicalizes the meaning of the word caterpillar. Today's GPS-guided bulldozers in the context of a global urban expansion taking the form of an ultra-rational jungle is accompanied at the same time and with the same technology by the rational destruction of the natural jungle. ("The countryside of the future is a Mendelized countryside," G. Benn).

³⁵ Gaëlle Dupont, "Les aviculteurs bretons pris au piège de la mondialisation," *Le Monde.fr*, November 11, 2002.

Facteur temps

Titre d'un texte de 1921 rédigé par l'architecte viennois Adolf Loos, «Apprendre à habiter» aborde l'habitation à rebours et à partir de la transmission pédagogique d'une connaissance et d'un savoir. «Chaque ville à ceux qu'elle mérite!» assène-t-il encore. Cette insistance s'appuie sur une analyse qui oppose deux conceptions de l'habitation. A l'artificielle «ville façon Potemkine³» répond celle des possibles, individualisée et prophétique, qu'il présente en ces termes : «Tout au contraire, chaque objet s'intègre immédiatement dans la chambre familiale. Une telle chambre est comme un violon.

Elle se forme aux gens qui l'habitent, de même que le violon se forme à la musique... Chacun découvrira bien celui qui lui convient.» De cette tension entre habitant et espace d'habitation, semble surgir un indéterminé qui procède plus d'un «savoir-être» que d'une configuration prédéterminée ou d'un présupposé de l'espace. L'apprentissage et la modulation, auxquels Loos se réfère, sont des notions qui sous-tendent le développement continu de la structure urbaine de 'I've heard about' de R&S(n). Sa biostructure, une sécrétion en mouvement perpétuel, génère ses propres modes de construction et d'habitabilité. Pervertible dans sa géométrie, transformable dans sa morphologie et toujours convolutive, elle est reprogrammée en permanence par ses habitants. Mais il ne suffit pas de signer le bail de location d'un préfabriqué ou celui d'un palais pour habiter ! Science pour Antti Lovag qui échafauda en son temps le concept d'habitologie, le bâtir, ici, donne, comme l'explique Martin Heidegger, une demeure à l'homme. Pour le philosophe, le terme bâtir qui se rattache en langue allemande à «je suis» et veut dire : «j'habite», signifie : «La manière dont nous autres hommes sommes sur terre est le *bauen*, l'habitation. Etre homme veut dire : être sur terre comme mortel, c'est-à-dire habiter.» En articulant un mode d'habitabilité qui s'auto-organise en rythme avec ses résidents, 'I've heard about' construit les conditions d'un séjour où l'occupant advient à sa propre condition humaine. Le sens du bâtir ne peut apparaître véritablement sans cette entente. L'habitation ne dépend pas premièrement d'enjeux sociologiques, esthétiques ou politiques, mais d'une réponse à la nécessité existentielle pour l'être humain d'être celui qu'il a à être. Cette inflexion essentielle détermine la structure de 'I've heard about'.

«La maison pense au présent.»⁴

En insistant sur l'expérimentation, la structure de la ville présentée par R&S(n) se distingue du genre de l'anticipation comme de celui de la nostalgie pour s'inscrire dans une contingence au moment présent. Semblable ambivalence n'est pas sans nouer des liens équivoques avec la perception temporelle défendue dans *The Future of the Future*⁵ par John McHale qui conteste l'existence d'un possible futur en suspension et lance que : «Le futur du passé est dans le futur / Le futur du présent est dans le passé / Le futur du futur est dans le présent», ou encore avec celle invoquée dès son titre dans le *Tomorrow Now*⁶ de Bruce Sterling. Dans l'ouvrage découpé en sept chapitres, Sterling s'attache à une énonciation rationnelle et sensible, et produit une analyse qui tourne à partir d'un temps présent essentiellement volatile.

À cette lisière, le mutant et hybride 'I've heard about', génère également ses propres modulations. Celles-ci badinent avec les références aux ouvrages d'anticipation qui émaillent le protocole de biovisage des résidents⁷. Même si *L'Utopie* de Thomas More est indéniablement invitée à figurer dès les premières lignes du livret, sa présence se justifie par sa capacité à transformer l'utopie en territoire, précisant, contre toute attente, sa structuration : «De l'île d'Utopie, qui en sa partie moyenne, et c'est là qu'elle était le plus large, s'étendait sur deux cents milles, puis se rétrécissait progressivement». Contrairement aux idées reçues, l'utopie est dès son émergence attachée à un lieu spécifique. R&S(n) s'empare de la topographie de la nouvelle de More aux fins de produire un projet où se mêlent le réel, l'exotopique et le fictionnel. Dans le même mouvement, empruntant à une stratégie de subjectivation fictionnelle des données, il puise dans la nouvelle de science-fiction *Vue en coupe d'une ville malade*⁸ de Serge Brussolo - pour être malade, la ville doit être organique. L'acteur y dissèque les symptômes d'une pathologie de «ville métaboliste»⁹ assignant ses habitants à subir les scénarios apocalyptiques anticipés par des ordinateurs domestiques qui n'ont plus de prises avec la réalité et sont incapables de maîtriser l'espace¹⁰. De cette manière, R&S(n) se désengage d'une éventuelle lecture «futurologiste» de son 'I've heard about'. Elle tente de corroder en anant toute

connotation prophétique ou prévisionniste. Toutefois, elle s'agrége simultanément le caractère spéculatif de la fiction et absorbe les multiples paramètres qui impulsent la fabrique d'un environnement en perpétuelle métamorphose, une des caractéristiques de la diversité des habitations décrites par Brussolo.

Nulle référence pourtant de la part de l'agence R&Sie(n) au *News from Nowhere* (1890) de l'artiste William Morris¹² dont le héros, joliment dénommé William Guest, rapporte les souvenirs de sa pèlerinage dans la société anti-étatique du *Nowhere*. Avec Guest, Morris revisite le récit de voyageur, une forme déjà adoptée par More avec le retour de Raphaël Hythlodée qui rend compte de ses découvertes. Se dessine ainsi une simultanéité entre deux hypothèses de monde, chacune mettant en scène un réel, et qui remise au loin la futurologie. En plus de se réclamer d'une généalogie commune où More et John Ruskin figurent en haute place, *Nowhere* s'inaugure et s'achève dans un troublant rapport à la réalité. Plus curieux encore, R&Sie(n) n'évoque pas le *Frankenstein ou le Prométhée moderne* (1816) de Mary Shelley, le faneux roman inspiré par histoire d'un homme de sciences qui à l'égal de Dieu, s'attribue le pouvoir d'engendrer la vie, entre en correspondance la création d'un urbanisme et au-delà le module constructeur¹³, dénommé Viab¹⁴. Ce dernier secrète la structure réticulée de 'I've heard about' et y vit. Même si sa présence sous-entend l'embalement possible de toute machine – une récurrence propre aux récits d'anticipation qui traduit une angoisse associée aux enjeux persistants d'une modernité progres-siste – le Viab offre l'unique possibilité que ce qui se construit soit en permanence reprogrammable par chacun. Et, pourtant, R&Sie(n) élabore une morphogenèse dont le Viab est l'instrument. Il tend ainsi à contrer la perspective du rendement maximal qui assigne la maison à n'être qu'un projet préalable à réaliser par la suite. La structure urbaine secrétée par le Viab traverse nombre d'évocations littéraires pour proposer une biogéographie de l'utopie qui, outre qu'elle régénère le genre, le déforme et se mêle avec la réalité visant à établir un espace autre, quoique véritable. Cette détermination vivante de la structuration architecturale s'y produit en temps réel. Elle est redoublée par les variabilités des croissances aléatoires et par les inachève-

ments d'un corps urbain qui se façonne et se développe en échappant à toutes volontés de régulations planificatrices. Il se sédimente à la surface de constructions préexistantes à la manière des concrétions d'un récif corallien. Cette morphogenèse porte une apparente contradiction car elle s'actualise dans l'instant tout en s'enracinant. Mais aucunement contrecarrée par les dérégulations et les anomalies constitutives, une telle implantation, qui déjoue autant la programmation architecturale que le principe de la *tabula rasa* cher aux tenants de l'architecture moderne, s'associe à une mutation exponentielle qui s'entremêle intimement avec l'existant. Sans formulations prédéterminées, en échappant aux classifications et autres dikotats formels, ce territoire de l'habiter qui prend corps, doit son existence aux conditions de son élaboration. L'espace vivant se mue en un espace de production. Ce dernier désigne le mode d'habiter que cisèle Heidegger dans son *Bâtir, habiter, penser*.

Configurateur de mondes

Dans une analogie avec l'organisation qui régit les termitières, les nuées d'oiseaux, les fourmières ou bien les ruches, le volontaire de 'I've heard about', répliquant le mode d'organisation dit de «l'intelligence en essaim», collabore à la production de son habitat. Ni menuisier ou charpentier, mais débordant le statut de simple occupant ou de locataire, le signataire du protocole s'engage à «faire» sa maison. Il en est l'interprète et le jouisseur. A ce sujet on peut lire dans le protocole : «Ces stimuli, issus des sécrétions chimiques de la multitude des corps, affectent» la logique constructive du Viab. Ils sont les vecteurs de sa réalité partagée et la «récolte» s'opère par l'intermédiaire de nano capteurs dispersés dans l'enceinte de la biostructure et inhalés par les résidents.¹⁵ La miction des prélèvements modèle un continuum fluctuant, qui dès ses prémices, amorce un processus de transformation de la condition d'être de l'habitant. Il s'éloigne de l'image banalisée d'un prescripteur pour fusionner avec ce qu'en avril 1934 Walter Benjamin, dans un contexte différent, intitula dans une de ses conférences : «l'auteur comme producteur». Ce positionnement rappelle le travail qu'accomplit entre 1969 et 1971 le designer italien Joe Colombo avec

l'antidesign¹⁶. Durant cette courte période, il prophétisa que : «Les meubles disparaîtront, l'habitat sera partout.¹⁷» A la mesure du producteur, Colombo entre voyait la domesticité comme un dispositif de conversion des régulations et notamment de l'urbanisme. Ce dernier était dès lors assigné à procéder par une reconstruction de l'intime, humus à partir duquel la mue anthropocentrée et humanisée de la ville serait à même de s'engager. Semblable redéfinition des contours de la domesticité excède la production des biens de consommation et d'usage ou la configuration spatiale et environnementale d'un espace privé. Plus puissante encore, elle contrarie la définition conventionnelle de la domesticité et montre en quoi celle-ci donne corps à une entrée en existence.

L'exposition de R&Sie(n) et sa temporalité posent la question de cette nécessité existentielle soulevée par la pleine mesure d'habiter¹⁸. En ce sens, se dissout ce qu'habiter présuppose habituellement, à savoir occuper un espace, le remplir d'objets, etc., voire un style d'aménagement. De surcroît, habiter ne s'origine d'aucune discipline en particulier, mais les traverse, et organise une spatialisation reposant sur une interrelation de principes de différenciations et d'hypothèses où l'imprévisible est convié. En outre, en évitant le modèle exsangue de l'habitation primitive et de sa représentation figurative, le microcosme, disséminé, mobile, en devenir et indéterminé, corrode toutes tentatives d'annexions, qu'elles soient disciplinaires ou topologiques. Contrairement à ce que proclama Adorno, le temps de la maison n'a pas passé.

Alexandra Midal

¹ Adolf Loos, «La Ville façon Potemkine», Ver sacrum, juillet 1898, *Paroles dans le vide (1897-1900)*, Paris, Ivrea, 1994, pour la traduction française, p. 109.

² «Qui n'a entendu parler de ces «villages façon Potemkine» que l'astucieux Favori de Catherine II avait fait construire en Ukraine ? Villages de toile et de carton qui avaient pour fonction de transformer, aux yeux de Sa Majesté Impériale, un désert en une contrée prospère. Qui plus est, le rusé ministre aurait même réussi à créer le mirage d'une ville.»

³ *Ibidem*, p. 108.

⁴ Loos, «Les intérieurs de la rotonde», 12 Juin 1898, *Ibidem*, p. 32.

⁵ Martin Heidegger, «Bâtir, habiter, penser» in *Essais et conférences*, Paris, Gallimard, 1980, p. 173.

⁶ Loos, «Architecture», 1910, *Op. cit.* p. 113.

⁷ John McHale, *The Future of the Future*, New York, George Brazillier, 1969.

⁸ Bruce Sterling, *Tomorrow Now*, New York, Random House, 2002.

⁹ Ce livret est remis à chaque visiteur de l'exposition.

¹⁰ Serge Brussolo, *Vue en coupe d'une ville malade*, Paris, Denoël, 1980.

¹¹ A l'occasion de la World Design Conference de Tokyo, le groupe d'architectes japonais composé de Kurokawa, Kikutake, Maki, Ohtaka, des designers Ekuan et Awazu et du critique Kawazoe, proclame la naissance des métabolistes (1960-75). Les enjeux sont énoncés dans le pamphlet éponyme «Metabolism: The proposals for new urbanism». Leur non à consonance biologique leur permet ainsi de souligner métaphoriquement les relations entre leur architecture et la logique de croissance organique.

¹² «À l'origine, la maison avait été couplée, comme tant d'autres, à un ordinateur prévisionnel chargé de la faire évoluer en fonction des calculs de probabilités dont se nourrissait la machine. L'éventualité d'un hiver froid déclençait l'épaississement progressif des parois, des fenêtres, des maquettes. Un isolement renforcé [...] L'ordinateur modifiait et adaptait la structure de l'habitation selon ses prévisions, et tout le monde s'en trouva satisfait jusqu'au jour où la machine s'emballa.» *Ibidem*, p. 21-22.

¹³ Auteur aussi de *The Wood beyond the World* (1895) et *The Well at the World's End* (1896), William Morris est largement célébré pour sa création du groupe des Arts & Crafts, considéré comme l'origine anglaise du design.

¹⁴ Autre terme emprunté à la nouvelle de Brussolo, *Op. cit.* p. 21.

¹⁵ Voir les chapitres 1.2., 1.2.1. et suivants du Protocole de biovoisinage.

¹⁶ Voir 3.1 et 3.2, *Ibidem* [0]

¹⁷ Pour plus de détail sur les enjeux de l'antidesign et sa portée, se référer à «1969, Design année zéro», Cahiers du Musée National d'Art Moderne n°84, été 2003, Paris, pp. 86-111.

¹⁸ Joe Colombo cité par son assistante Ignazia Favata dans son texte «Joe Colombo : a portrait», *Joe Colombo and Italian Design of the Sixties*, Joe Colombo, Designer 1930-1971, Milano, Idea Books, 1988, p. 17.

¹⁹ En outre, 'I've heard about' prend place au non d'un musée d'art contemporain en exil de son propre territoire. Le musée y trouve une base d'émission.

The Time Factor

A 1921 piece by Vienna architect Adolf Loos entitled "Learning to Dwell" looks at the question of habitation backwards, from the point of view of a pedagogical transmission of a knowledge and skill. "Every city has what it deserves," he emphasized. This insistence flowed from an analysis contrasting two conceptions of habitation. One is the artificial "Potemkin city."⁶ The other is the city of the individualized and prosthetic possibilities he presented in these terms: "On the contrary, each object is immediately integrated into the family bedroom. Such a bedroom is like a violin. It is shaped by the people who live in it, just as a violin is shaped by the music... Everyone will find the one that is for them."⁷ From this tension between the inhabitant and the space of habitation there seems to arise an indeterminacy that comes more from a "savoir-être" than a predetermined configuration or an assumption about space. The learning and modulation Loos refers to are the concepts underlying the continuous development of the urban structure of R&Sie(n)'s 'I've heard about'. Its biostructure, a secretion in perpetual movement, generates its own modes of construction and habitability. Pervertible in its geometry, transformable in its morphology and always convoluted, it is ceaselessly reprogrammed by its inhabitants. But dwelling means more than signing a lease for a pre-fab or a palace! Antti Lovag referred to the science involved as inhabitology. Martin Heidegger described a dwelling as a human home. Pointing out that in German the term to build is related to "I am" and means "I dwell," this philosopher explained, "The manner in which we humans are on earth is *Buan*, dwelling. To be a human means to be on the earth as a mortal, it means to dwell."⁸ By articulating a mode of habitation that self-organizes in rhythm with its residents, 'I've heard about' constructs the conditions for a residence in which the occupant comes to his or her own human condition. The meaning of the word to build cannot really be grasped without this understanding. Dwelling does not depend primarily on sociological, aesthetic or political issues but on a response to human beings' existential necessity to be what they have to be. This essential inflection determines the structure of 'I've heard about'.

"Houses think in the present"⁹

By putting the emphasis on experimentation, the structure of the city presented by R&Sie(n) distinguishes itself from both futurology and nostalgia and instead finds a home in the contingency of the present moment. This kind of ambivalence is not unrelated to the temporal perception put forward in John MacHale's *The Future of the Future*⁶ – which contests the existence of a possible future in suspension and says, "The future of the past is in the future/The future of the present is in the past/The future of the future is in the present" – and that suggested by the very title of Bruce Sterling's *Tomorow Now*.⁷ In this novel divided into seven chapters Sterling delivers a rational and sensible statement and produces an analysis hinged on an essentially volatile present.

In this border zone, the mutant and hybrid 'I've heard about' also generates its own modulations. It foals around with the references to science fiction novels sprinkled throughout the Bionighbourhood Protocol.⁸ Thomas More's *Utopia* is unmistakably invited to appear in the first few lines of the booklet because of his ability to transform utopia into a territory, explaining, against all expectations, exactly how it is structured: "The island of Utopia, which in its middle part, where it was the broadest, extended for some two hundred miles, and then progressively shrank." Contrary to common opinion, from the moment it emerges this utopia is rooted in a specific place. R&Sie(n) appropriates the topography of More's novel in order to produce a project mixing reality, extopia and fiction. At the same time, adopting the strategy of the fictional subjectivation of the data, it draws on the science fiction novel *Vue en coup d'une ville malade* (Crossection of a sick city) by Serge Brussolo.⁹ If it is ill, the city must be organic. This author dissects the symptoms of a "metabolist city"¹⁰ pathology which forces its inhabitants to endure apocalyptic scenarios generated by home computers no longer connected to reality and unable to master space.¹¹ Similarly, R&Sie(n) withdraws from any possible futurologist reading of 'I've heard about'. They try to undermine, in advance, any prophetic or predictional connotation. Nevertheless, they aggregate the speculative character of

fiction and absorb the multiple parameters driving the production of an environment in perpetual metamorphosis, one of the characteristics of the diversity of the dwellings Brussolo describes.

But nowhere does R&Sie(n) reference *News from Nowhere* (1890) by the artist William Morris,¹² whose chief protagonist, the aptly-named William Guest, recounts his peregrinations in the stateless society called Nowhere. Through Guest Morris revisits the genre of the travel tale, a form previously adopted by More with the return of Raphael Hythlodée who reports his discoveries. Thus we see a simultaneity in genealogy in which More and John Ruskin both figure prominently, *Nowhere* opens and closes with a disturbing relationship to reality. Even more curiously, R&Sie(n) also does not allude to Mary Shelley's 1816 *Frankenstein or the Modern Prometheus*, the famous novel inspired by the alchemist Konrad Dippel. The construction module¹³ named *Viab*¹⁴ parallels the well-known story of a man of science who like God takes upon himself the power to create life. This machine secretes the reticular structure of 'I've heard about' and lives in it. While there is the implied but unspoken possibility that like any machine it may go haywire, a signature occurrence in science fiction novels that transcribe the anxiety associated with what is always at stake in progressist modernity, the *Viab* offers a unique possibility: everyone can reprogram the construction process under way. Still, R&Sie(n) works out a morphogenesis in which the *Viab* is the instrument. This is tends to counter the maximum yield approach in which a home is nothing but a previously established project to be implemented. The urban structure secreted by the *Viab* goes through a number of literary references in its proposed biogeography of utopia, not only revitalizing the genre but also deforming it and cross-breeding it with reality in order to establish a space that is different even if it is real. This living determination of the developing architectural structure takes place in real time. It is spurred on by the variabilities of aleatory growth and the unfinishedness of an urban body that creates

itself and develops unshackled by any planning and regulation. It builds itself up by a process of sedimentation over the surface of pre-existing construction like the concretions of a coral reef. This morphogenesis contains an apparent contradiction in that it constantly updates itself and yet it is deeply rooted. But far from being thwarted by the slippage and other constitutive anomalies, this implantation – in total contrast to the principle of *tabula rasa* so dear to the exponents of modern architecture – involves an exponential mutation closed intertwined with the existing built environment. With no predetermined formulas and fleeing classification and other formal diktats, this embodied habitational territory owes its existence to the conditions of its construction. Living space metamorphosizes into a production space. The latter designates the mode of living that Heidegger so clearly marks out in *Building, Dwelling, Thinking*.

Configurer of Worlds

Analogous to the organization of termites, flocks of birds, ant heaps and bee hives, the volunteer inhabitants of 'I've heard about' duplicate the organizational mode that has been called "swarm intelligence" and take part in the production of their own habitat. Not construction workers or carpenters but far more than simple occupants or renters, signatories to the protocol commit themselves to "making their home." They are both the performers and the beneficiaries. In this regard, the protocol says, "These stimuli arising from the chemical secretions of the multitude of bodies affect the construction logic of the *Viab*. They are the vectors of its shared reality. 'Harvesting' takes place through the intermediary of nanoreceptors dispersed throughout the confines of the biostructure and inhaled by the citizens."¹⁵ The miction of samples models a fluctuating continuum which from the very beginning launches a process of transformation in the inhabitant's condition of being. Far from the all too common image of prescription, this is close to what Walter Benjamin, speaking in an April 1934 lecture in a different context, called "the author as producer." The approach is also reminiscent of the Italian designer Joe Colombo's

1969-'71 work he called anti-design.¹⁶ During this short period Colombo prophesied that "Furniture will disappear; the habitat will be everywhere."¹⁷ As a producer himself, Colombo glimpsed domesticity as a procedure for the conversion of regulations and especially of urbanism. The latter was thus assigned to reconstruct the intimate, a humus on the basis of which the anthropocentric and humanized chicken coop of the city would be able to engage. Such a redefinition of the contours of domesticity exasperates the production of consumer goods and items of consumption, and the spatial and environmental configuration of a private space. More powerfully still, it frustrates the conventional definition of domesticity and shows how the latter embodies an entry into existence.

The R&S(e)n exhibition and its temporality pose the question of the existential necessity implied by the full measure of dwelling.¹⁸ In this sense what dwelling usually means – to occupy a space, fill it with objects, etc. or even a furniture style – dissolves. Most of all, dwelling does not arise from any particular discipline but involves them all and organizes a spatialization resting on an interrelationship of principles of differentiation and hypotheses where the unpredictable is invited. Further, in avoiding the worn-out primitive dwelling model and its figurative representation, the microcosm – disseminated, mobile, undetermined and in a permanent state of becoming – undermines all attempts at annexation, whether disciplinary or topological. Contrary to Adorno's declaration, the home is not something whose time has passed.

Alexandra Midal

¹ Adolf Loos, "The Potentkin City," *Sacrum*, July 1898.
² "Who has not heard of the 'Potentkin villages' the clever favourite of Catherine II had built in the Ukraine?"

These villages of canvas and cardboard served to turn a wasteland into a prosperous land in the eyes of Her Imperial Majesty. What's more, the crafty minister was even able to create the mirage of a city." Ibid.

³ Loos, "Interiors of the Rotunda," June 1898.

⁴ Martin Heidegger, "Building, Dwelling, Thinking," *Poetry, Language, Thought*, New York, Harper Colophon Books, 1971.

⁵ Loos, "Architecture," 1910.

⁶ John McHale, *The Future of the Future*, New York, George Brazillier, 1969.

⁷ Bruce Sterling, *Tomorrow Now*, New York, Random House, 2002.

⁸ Given to all exhibition visitors in pamphlet form.

⁹ Serge Brussolo, *Vue en coup d'une ville malade*, Paris, Denoël, 1980.

¹⁰ On the occasion of the World Design Conference in Tokyo, the Japanese architectural group comprising Kurokawa, Kikutake, Maki, Ohtaka, the designers Ekuon and Awazu and the critic Kawazoe proclaimed the birth of a new movement in a pamphlet entitled, *Metabolism: Proposals for a new urbanism*. The Metabolists lasted from 1960-75. Their name, with its biological connotations, metaphorically highlighted the relationship between their architecture and the logic of organic growth.

¹¹ "In the beginning the house was connected, like so many others, to a provisional computer whose job was to make it evolve on the basis of calculations of probability the machine processed. The possibility of a cold winter triggered the gradual thickening of the walls, windows and carpets. A reinforced insulation... The computer modified and adapted the structure of the house according to its predictions, and everyone was happy with it until the day the machine went haywire." Ibid, pp. 21-22.

¹² Also the author of *The Wood Beyond the World* (1895) and *The Well at the World's End* (1896), Morris is most famous as the founder of the Arts & Crafts group, considered the beginning in Britain of what is now known as design.

¹³ Another term borrowed from the Brussolo novel (op. cit., p. 21).

¹⁴ See chapters 1.2, 1.2.1 and ff in the Bionighbourhood Protocol.

¹⁵ See 3.1 and 3.2, Ibid.

¹⁶ For more details on anti-design and its significance, see "1969, Design année zero," *Cahiers du Musée National d'Art Moderne* no. 84, Summer 2003, Paris, pp. 86-111.

¹⁷ Joe Colombo, cited by his assistant Ignazia Favata in her article, "Joe Colombo: A Portrait," *Joe Colombo and Italian Design of the Sixties*, Joe Colombo, Designer 1930-1971, Milan, Idea Books, 1988, p. 17.

¹⁸ Furthermore, 'I've heard about' takes place in the name of a contemporary art museum in exile from its own territory. Here the museum acquires a broadcast base.

Chambre hypnotique

Veillez vous asseoir, les sièges sont confortables ... prenez place ... Voilà ... maintenant vous êtes au creux de la situation ...

1.Phase de déconnexion/phase de sensibilisation.

Peut-être êtes-vous un peu inquiet? Ces bruits bizarres, cette vapeur suspecte ... Laissez cette inquiétude vous habiter, elle se nourrit de l'inconnu ... il nous faut maintenant nous y glisser ensemble Je vais vous avouer que moi-même j'ai été troublé par ce qui s'y passait, mais en même temps, sans comprendre pourquoi, je n'ai pas douté qu'il y avait là quelque chose, quelque chose qui pouvait être ... l'aventure ne se dévoile qu'à ceux qui prennent le risque de l'emprunter ... Alors ... comment fait-on quand on se trouve devant quelque chose d'inédit? ... D'abord bien s'installer sur le siège où on se trouve assis. Faites-le maintenant. Installez-vous confortablement. Vous êtes bien et le son de ma voix vous arrive facilement. Peut-être sentez-vous dans votre corps quelque part une certaine tension ou incommodité. Ne faites rien de spécial. Laissez votre corps vous emmener ... dans l'ensemble il est relâché ... il va s'occuper lui-même de cette partie qui est encore tendue. Ne cherchez pas à vous détendre mais laissez votre corps rectifier éventuellement sa position, sans le vouloir ... Vous n'avez rien à faire et surtout pas l'effort de ne pas faire d'effort. Laissez-vous faire par la lumière douce, par ce temps suspendu ; vous pouvez même ne pas faire attention à ce que je vais dire. Vous allez tout simplement prendre du poids, votre poids dans ce fauteuil. Et puis votre volume, tout votre volume qui se remplit et qui prend sa place. Mais n'y pensez pas. Laissez votre esprit aller où il veut sans vous en préoccuper. Vous êtes lourd, mais en même temps vous êtes léger. Vous ne faites rien, vous laissez faire. Vous n'avez pas à constater ce qui se passe. Vous pouvez vous absenter. C'est le bon moyen pour vous préparer, pour vous rendre plus disponible et découvrir une autre manière de percevoir les choses. Sans vous en rendre compte, vous allez vous ouvrir de plus en plus à la

singularité que vous avez déjà perçue. Vous pouvez ne rien faire du tout, mais, si cela vous dit, vous pouvez sentir que votre dos est bien posé sur le dos du fauteuil ou que vos bras sont en contact avec le fauteuil, que vos mains sont ouvertes comme on ouvre ses bras et ses mains à quelqu'un, à quelque chose, à un événement. Vous ne faites aucun effort pour ouvrir quoique ce soit, vous laissez l'ouverture se faire quand et comme elle vaudra. Vos pieds sont posés sur le sol.

2.Phase de modification réciproque

Maintenant vous êtes solide, vous êtes bien dans votre peau, vous êtes prêt à affronter des choses inédites. Mais d'abord nous allons faire un petit exercice. Vous fermez les yeux et vous vous trouvez chez vous. Vous êtes dans votre chambre ou dans votre salle de séjour, s'il y en a une, vous parcourez les étages de votre maison ou le jardin s'il y en a un. Vous respirez le climat de cette habitation, vous vous laissez imprégner par cette atmosphère, vous pouvez vous y trouver plus à l'aise ou mal à l'aise. Vous vous rendez compte que vous êtes transformé par cet entourage, mais vous pouvez à l'inverse devenir acteur par rapport à cet entourage. Vous étiez oppressé peut-être il y a un instant par le désordre de votre habitation ou au contraire par l'ordre quelque peu rigide qui y règne. Sans le vouloir, laissez-vous modifier quelques petites choses ou déplacer des objets ou des meubles, de telle sorte que votre environnement corresponde mieux à ce que vous êtes ou à ce que vous souhaitez être. Vous laissez l'environnement agir en osmose avec vous, vous avez laissé l'environnement agir sur vous et vous avez agi sur cet environnement. Vous en êtes indissociable. Vous vous laissez aller plus en avant, vous vous laissez pénétrer par les sensations qu'il vous suggère, à la découverte d'une foule de détails qui ne vous étaient pas apparus, que vous ne soupçonniez pas. Par la fenêtre ouverte, la ville qui vient à vous est un corps, un corps enchevêtré, entrelacé, nouveau ... les méandres sont similaires à ceux d'une forêt aux branchages torsadés, à la lumière diffuse. Les bois vous

guident, vous vous y sentez à la fois peureux et protégé, enfantin et grand, cette ville, elle est le prolongement de votre propre corps, de vos artères, de votre sang, de votre sexe, de votre organisme palpitant.

Vous êtes une chose ou un élément parmi tout cet ensemble, un élément fusionnel, poreux qui respire et aspire à être son propre environnement.

Vous êtes l'une des terminaisons nerveuses de ce corps qui est une ville, vous êtes au creux de cet entrelacs, d'une multitude d'impulsions, et vous en percevez l'énergie, la substance, vous vivez la croissance de ce corps qui est une ville comme un prolongement de votre propre corporalité.

Personne ne peut vous dicter une forme que vous n'avez préalablement ressentie, nulle autorité ne peut vous en soustraire ... nulle morale ne peut en venir à bout ... vous êtes ce corps qui est une ville et en percevez la croissance.

... Mélanges de laideur et de beauté, d'obstacles et de possibilités, de déchets et d'efflorescences, de menaces et de protections, de puissances technicistes et de forces de la nature, ce corps se déroule sous vos yeux et vous l'habitez.

Ici tout se noue et s'entrecroise. Tout est là, en train de se faire, dans un mouvement en train de se faire ... Laissez-vous emporter. Ne pensez pas et glissez vous dans cette sensation soyeuse, étrange, qui vous effraie et vous caresse ...

Qui vous effraie et vous caresse ...

3. Clôture de la séance

Maintenant vous pouvez laisser vos yeux s'ouvrir à nouveau. Prenez votre temps. Vous pouvez aisément oublier tout ce qui s'est passé et oublier ce fauteuil. Il est possible que quelque chose se soit modifié, mais vous n'avez pas à vous en occuper. Reprenez vos esprits et préparez-vous à vous lever quand vous vous sentirez prêt à le faire. Il est possible que vous ressentiez un léger vertige, alors attendez un peu pour retrouver l'espace et le temps ...

La séance a pris fin. Je ne vous raccompagne pas, vous connaissez le chemin ...

François Roustang

Hypnotic chamber:

Please sit down, the chairs are comfortable ... have a seat. There you go. The experience will begin shortly.

1. Disconnection/sensitization phase

Perhaps you're a little nervous? These strange noises, the weird vapours ... Let this feeling of unease take you over – it's a natural reaction in the face of the unknown. Let's slide slowly toward that unknown together now. I have to admit that even I was disturbed by what went on there, but at the same time, without understanding why, I had no doubt that there was something there, something that could be ... The adventure will be revealed only to those who are willing to risk embarking on it ...

What are you supposed to do when you find yourself face to face with something unique? First of all, make yourself comfortable on the chair where we're sitting. Do that now.

Settle in. You're feeling fine and my voice is easy to listen to. Perhaps you feel a certain tension somewhere in your body, a certain sense of discomfort. Don't do anything special.

Let your body take you away. Overall, your body is relaxed. Your body will take care of the part that's still a little tense all by itself. Don't try too hard to relax, but let your body readjust its position if need be all by itself ... You don't need to do anything at all – you don't even need to try to not to try too hard. Let yourself be carried away by the soft light and the suspension of time. You don't even need to pay attention to what I'm going to say. You're just going to feel yourself getting heavier, heavy in your chair. And now you feel yourself filling up, swelling until you take up the whole chair. But don't think about it. Let your mind go where it wants to without worrying about it. You feel heavy, but at the same time you feel light.

There's nothing you need to do – just let it happen. You don't need to notice what's going on. Just let yourself drift away.

That's a good way to get ready, to open your mind to a different way of seeing things. Without even realizing it, you're going to open your mind more and more to the uniqueness you've already perceived... You don't have to do anything at all, but if you want you can feel how your back is resting comfortably against the back of the chair, or that your arms are resting on the chair, that your hands are open just like you open your arms and your hands to someone, to something, to something that happens. You're not trying at all to open anything, you're just letting that opening up happen whenever and however it wants. Your feet are resting comfortably on the floor ...

2. Reciprocal modification phase

Now you feel solid, you feel at ease, you're ready to face new things. But first we're going to do a little exercise. Close your eyes and you're at home. You're in your bedroom or your living room, if there is one, you're going up and down the stairs of your house or maybe walking through the yard, if there is one. You're breathing in the air of your home, you're letting that atmosphere fill you up, you feel more comfortable, or maybe less comfortable. You realize that you've been transformed by this environment, but on the other hand you can become an actor on this stage as well. A few minutes ago maybe you felt oppressed by the disorder of your home, or just the opposite, by the slightly too rigid order prevailing there. Without thinking about it, let yourself change a few things or move the furniture and other objects around, so that your environment goes along better with what you are or what you want to be. Let the environment fill you up by osmosis, you've let your environment act on you and you've acted on it. You're inseparable from it ...

Let yourself go further, let yourself be infused by the sensations it brings you and discover a wealth of details you've never noticed before, that you never even suspected. Through the open window the city coming into view is a body, an intertwined, tangled, knotted body ... Its curves are like those of

a forest with twisted branches and diffused light. The woods guide you, you feel both afraid and protected, childlike and grown-up, this city is an extension of your own body, of your arteries, of your blood, of your genitals, of your throbbing body. You are one thing in that ensemble, one element coalescing into the whole, something porous with its own respiration and that aspires to be its own environment ...

You are one of the nerve endings of this body that is a city, you are at the centre where it all interconnects, of a multitude of pulses, and you feel the energy, the substance, you feel the growth of this body that is a city like an extension of your own corporality. No one can make you accept a form that didn't feel right to you first, and no authority can take it from you. No morality can be dictated from on high ... You are this body that is a city and you feel it growing ...

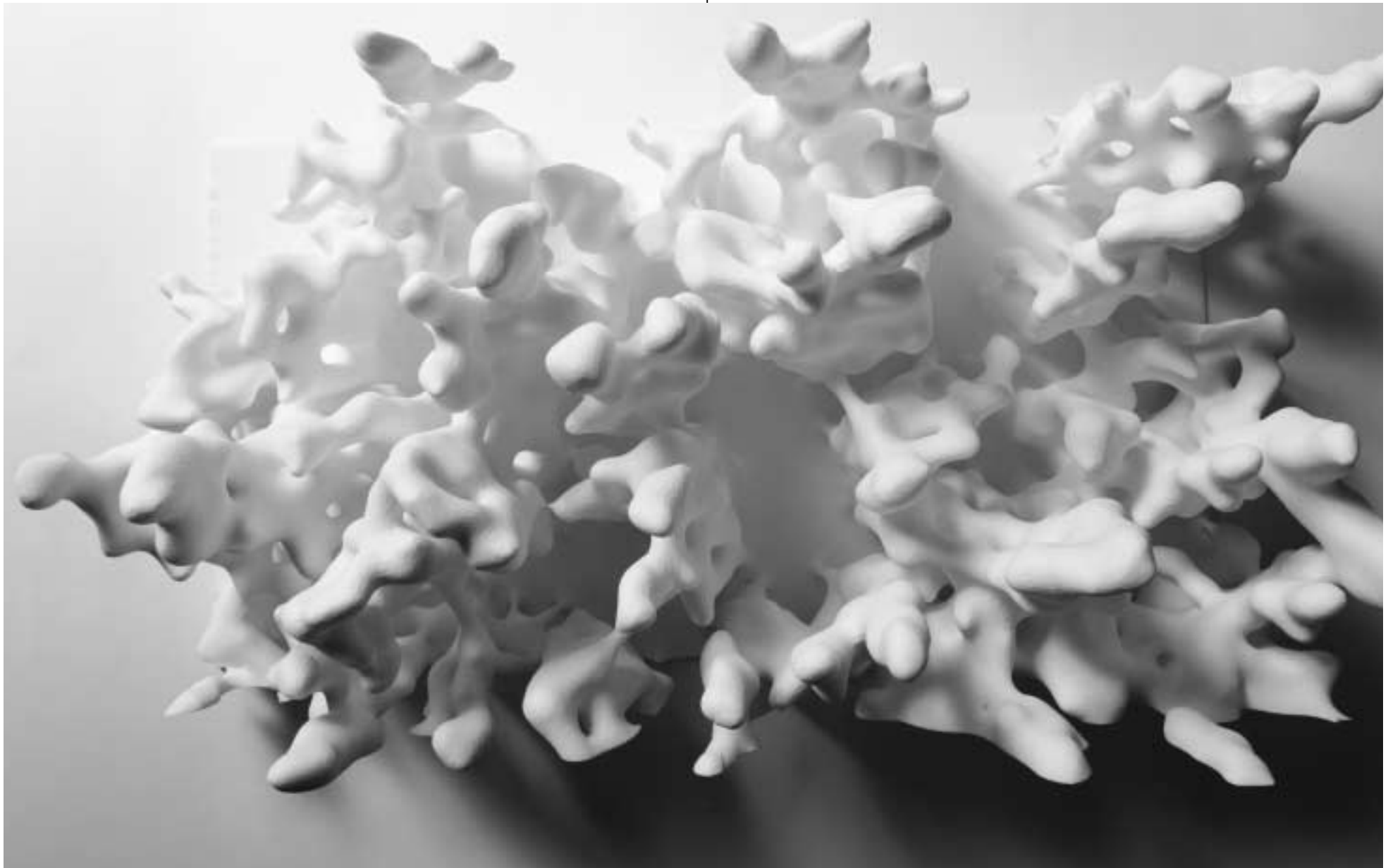
Mixtures of ugliness and beauty, of obstacle and possibilities, of waste materials and efflorescence, of threats and protection, of technological power and the forces of nature, this body unfolds before your eyes and it is your dwelling place ... Here everything comes together in a knot. It's all there, in the process of becoming, a never-ending movement ... Let yourself go. Don't think. Just let yourself glide into this silky, strange sensation that scares you and caresses you ... That scares you and caresses you ...

3. Session closing

Now you can let your eyes open again. Take your time. You can easily forget everything that's happened and even this chair. There might be something different now, but there's nothing to worry about. Gather your thoughts and get ready to stand up whenever you feel ready. If you feel slightly dizzy, just wait a minute until space and time come back to you ...

The session is over now. I won't show you out, you know the way ...

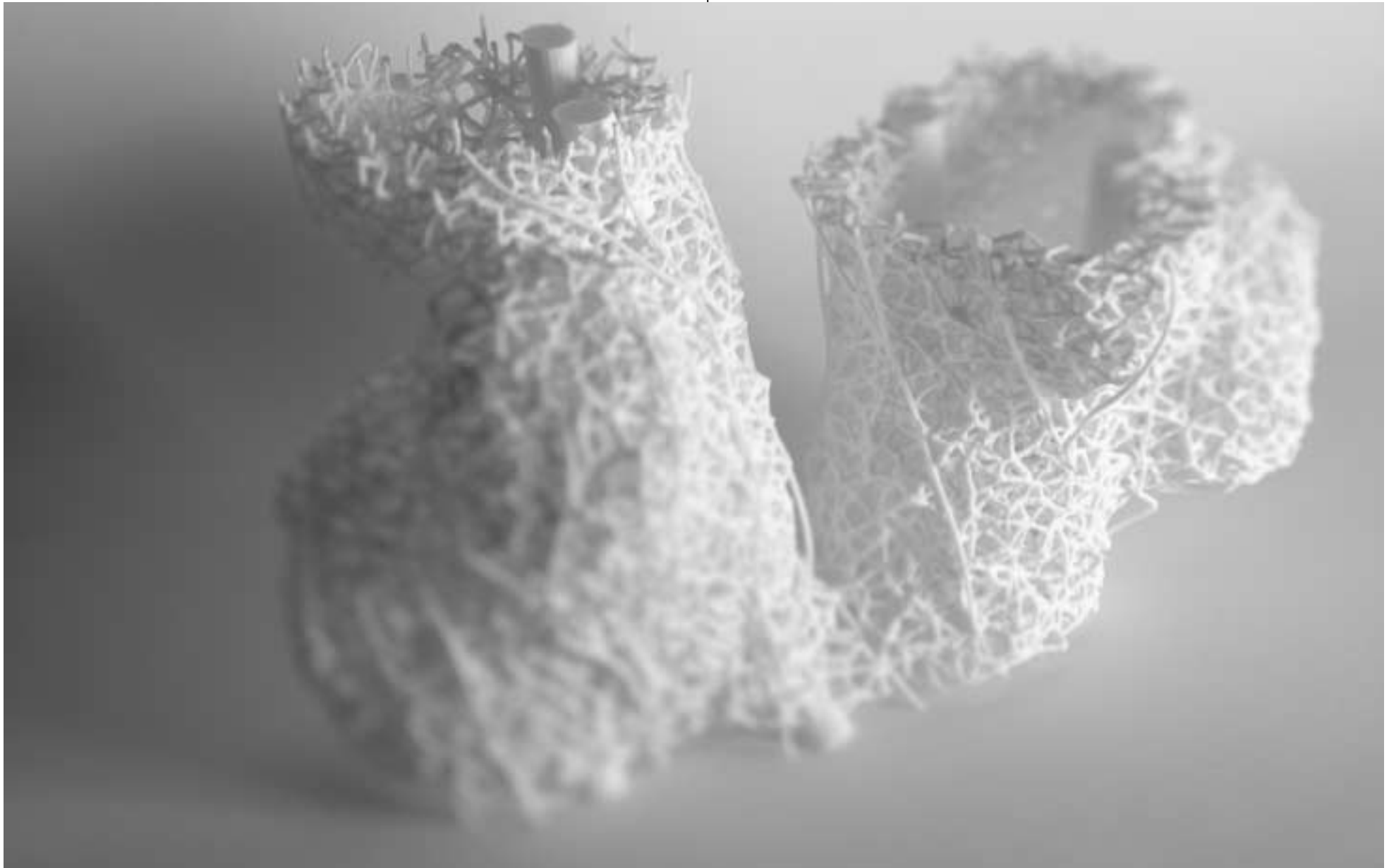
François Roustang

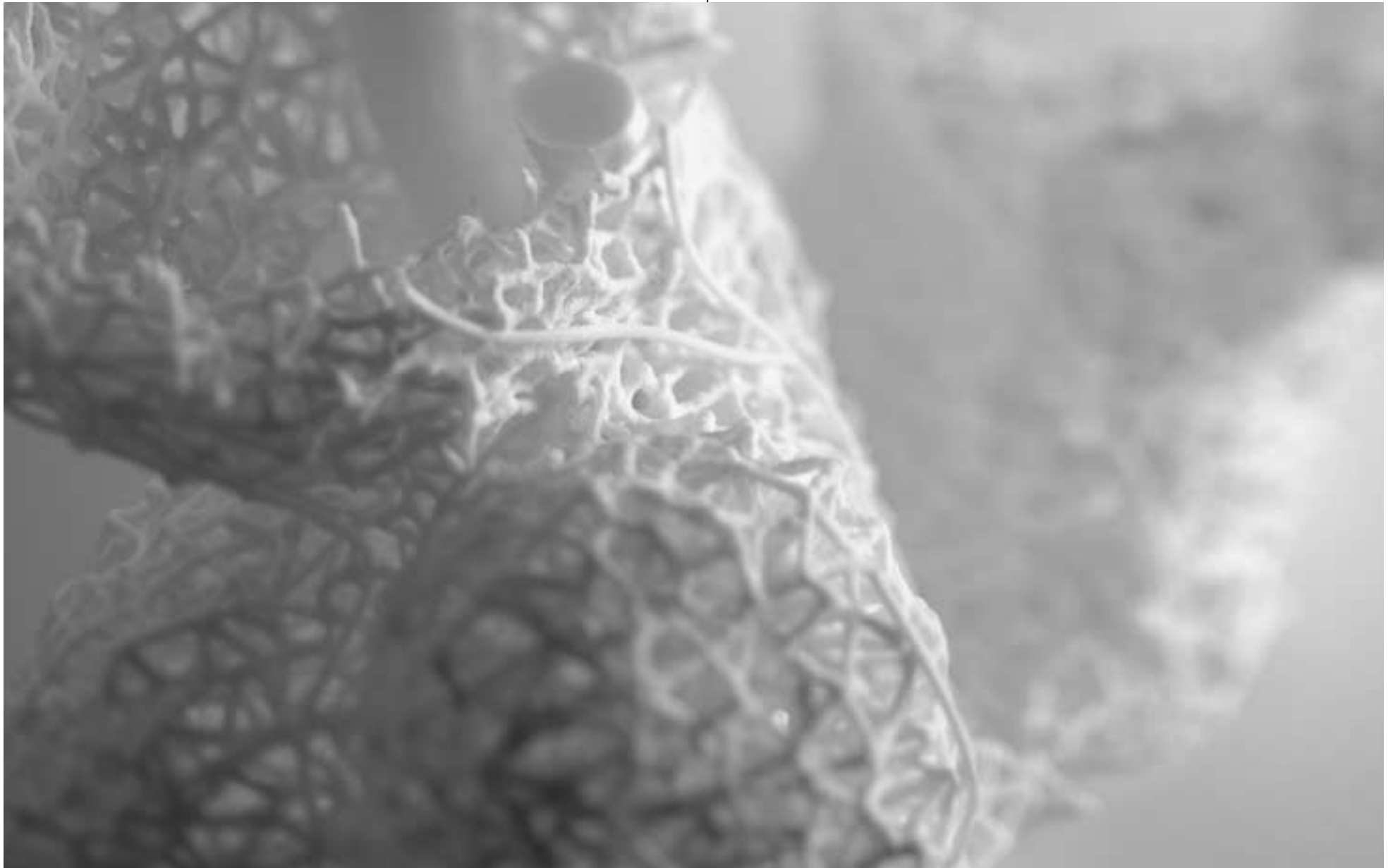




32 Matrice générique. Frittage par laser. Vue de profil SLS. 1/1000'
Generic matrix. Side view. Model by laser sintering. Side View.





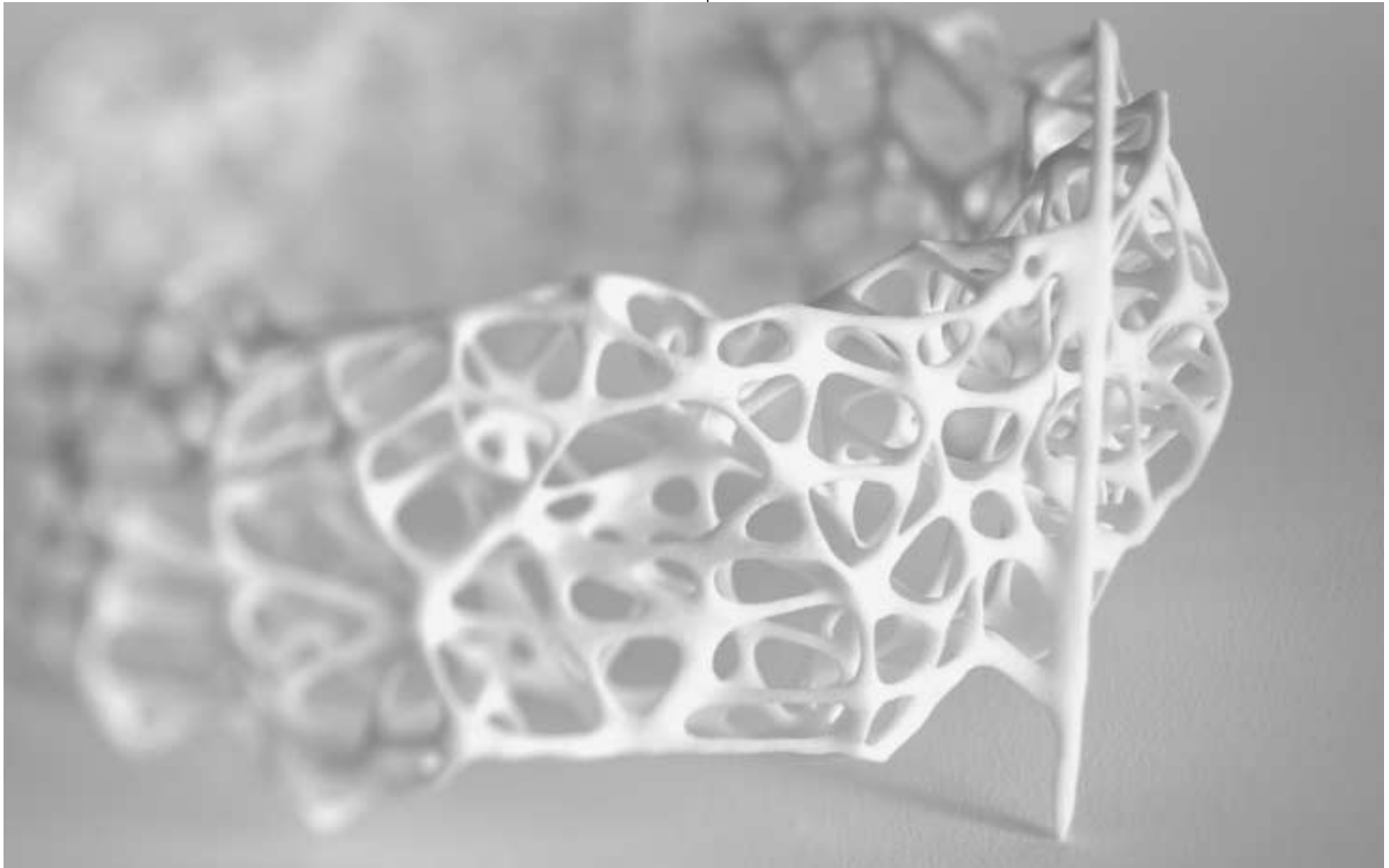






42 Ecorché structurel. Frittage par laser. SLS. 1/100'
Structural cutaway. Model by laser sintering.









50 Flux d'accès et de déplacements du Viab. Frittage par laser. SLS. 1/1000°
Access flux and Viab rails. Model by laser sintering.



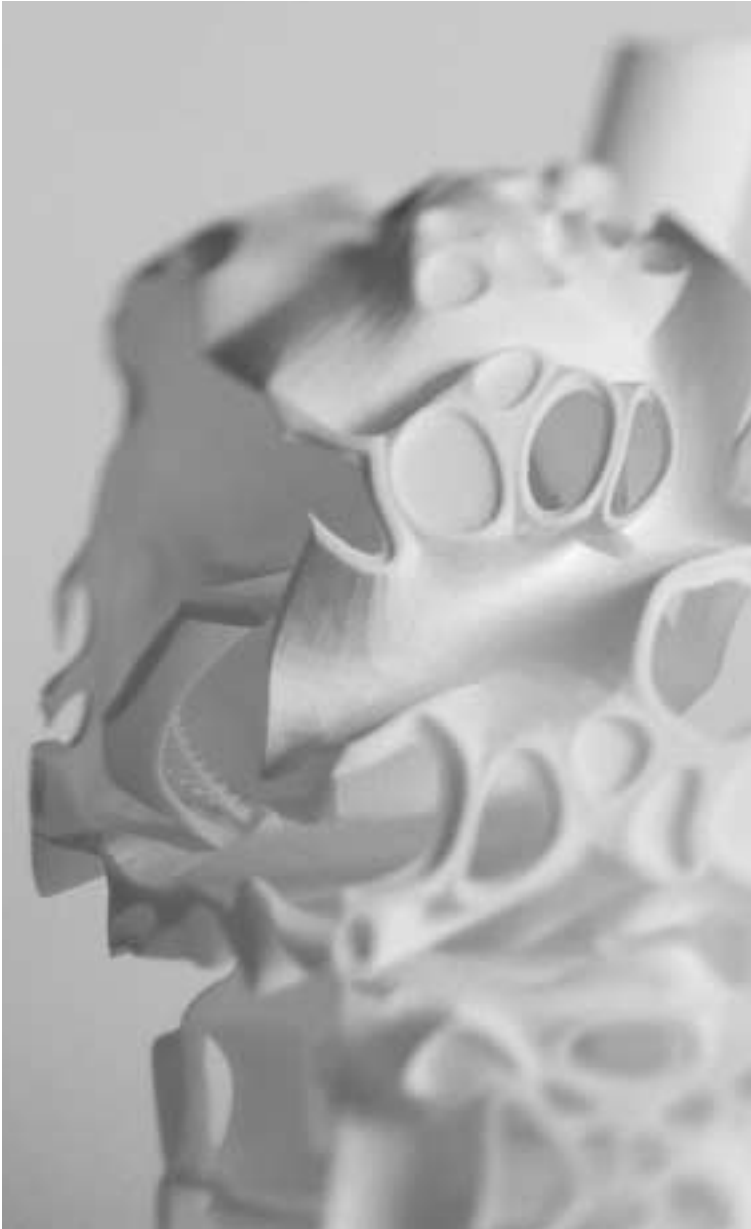
Ecorchée structurel intégrant les cellules d'habitats. Frittage par laser. SLS. 1/100°
Cutaway view with indoor habitats. Model by laser sintering.



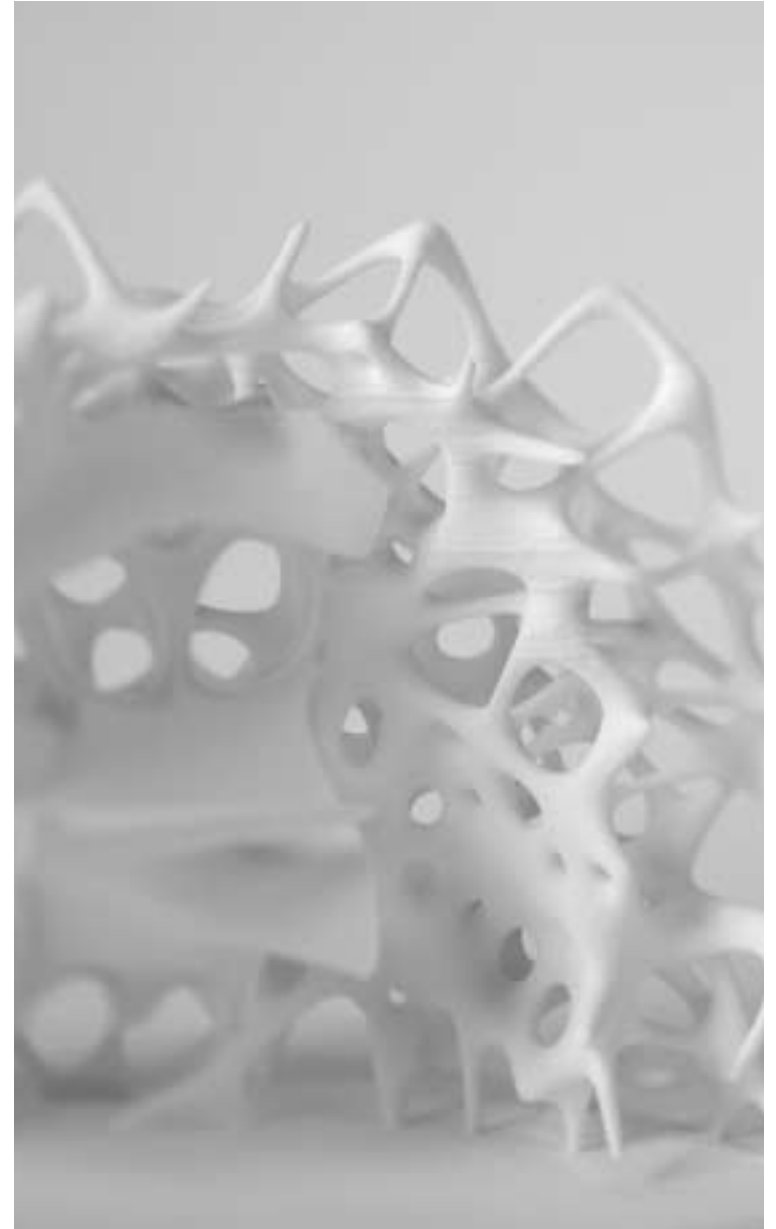
52 Ecorché structurel. Frittage par laser. SLS. 1/100°
Structural cutaway. Model by laser sintering.



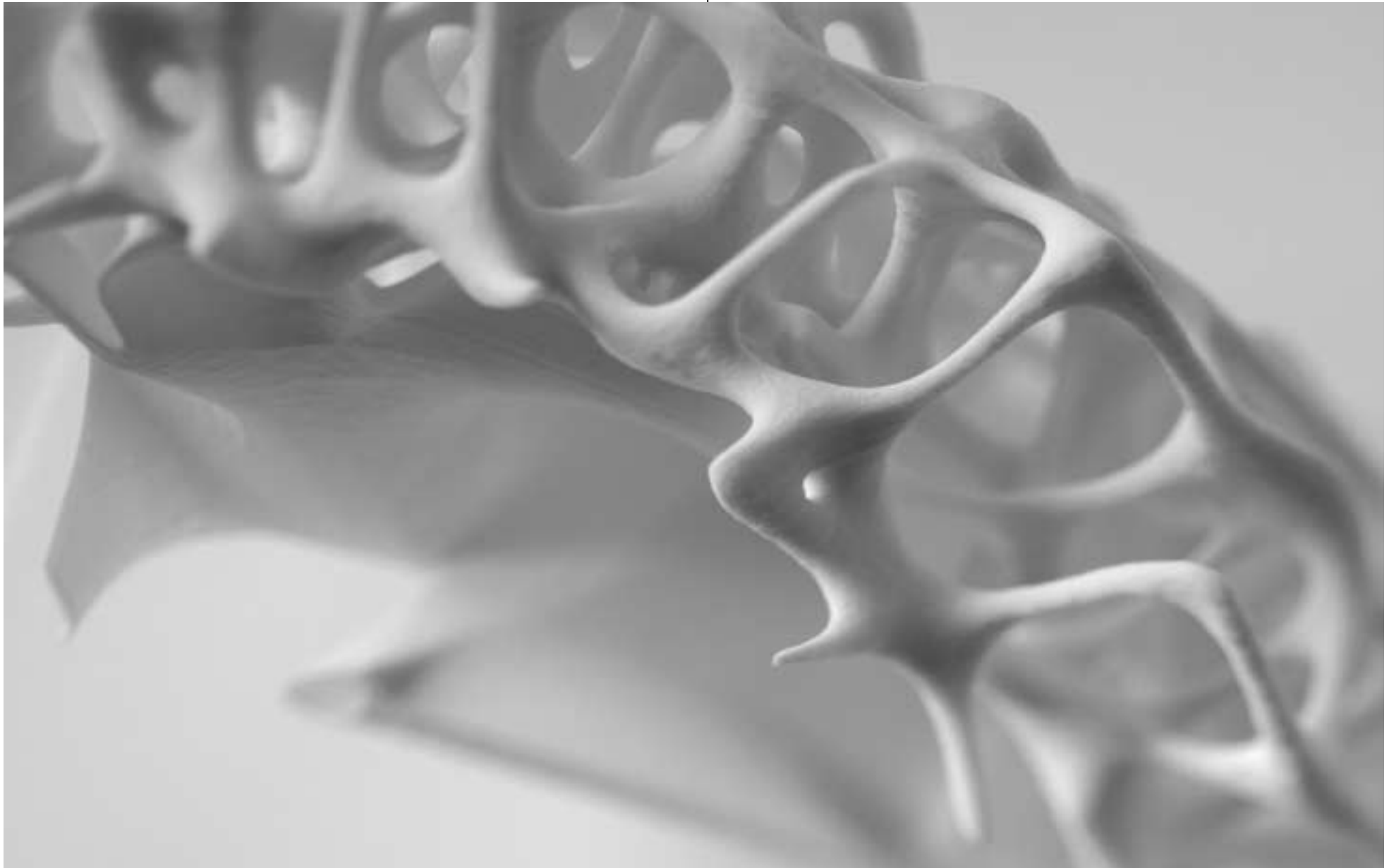
Colonisation. Coupe sur habitat. Frittage par laser. SLS. 1/50°.
Voir Protocole territorial, Colonisation & Procédures, Kit de résidence pour précisions et définitions
Colonialization. Cross-section on habitat. Model by laser sintering.
See neighbourhood protocol, Colonialization & Processes, Residence kit for definitions and explanations.



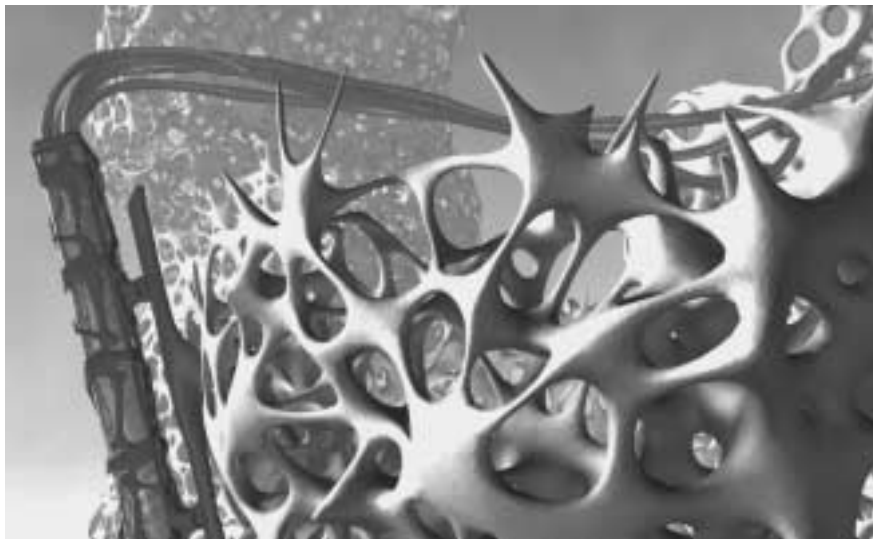
54 Colonisation. Coupe sur habitat. Frittage par laser. SLS. 1/50".
Voir Protocole territorial, Colonisation & Procédures, Kit de résidence pour précisions et définitions.
Colonialization. Cross-section on habitat. Model by laser sintering.
See neighbourhood protocol, Colonialization & Processes, Residence kit for definitions and explanations.

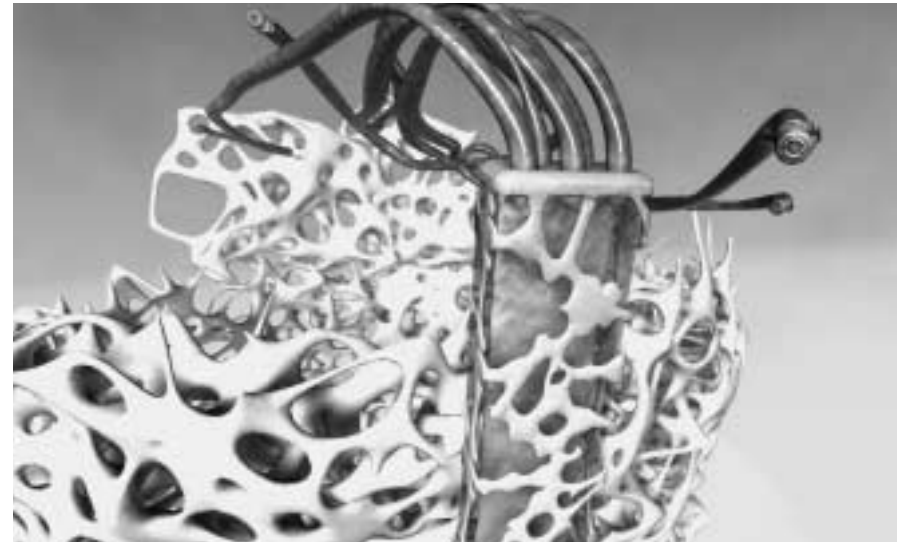
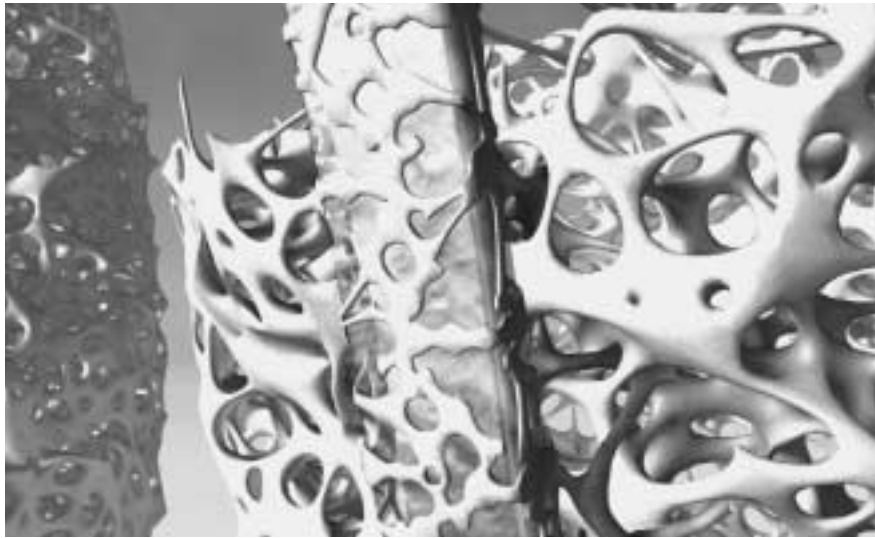


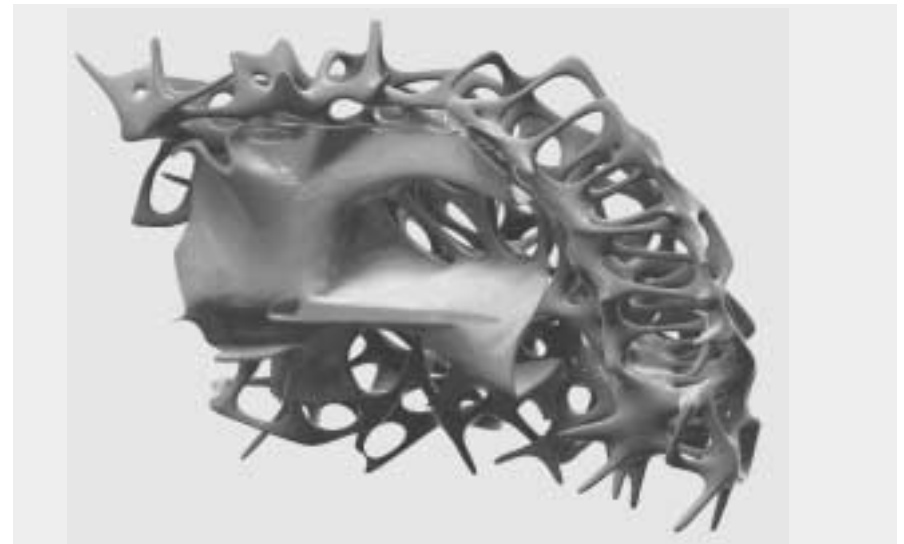
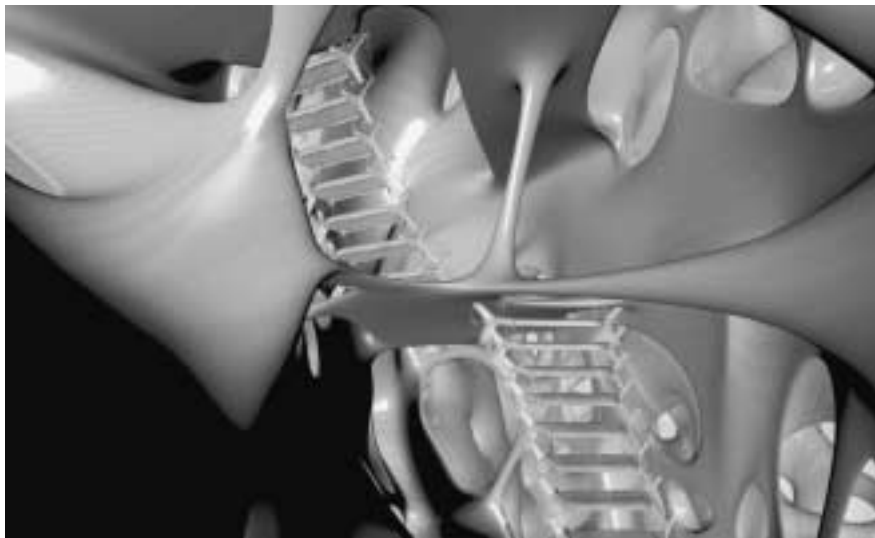
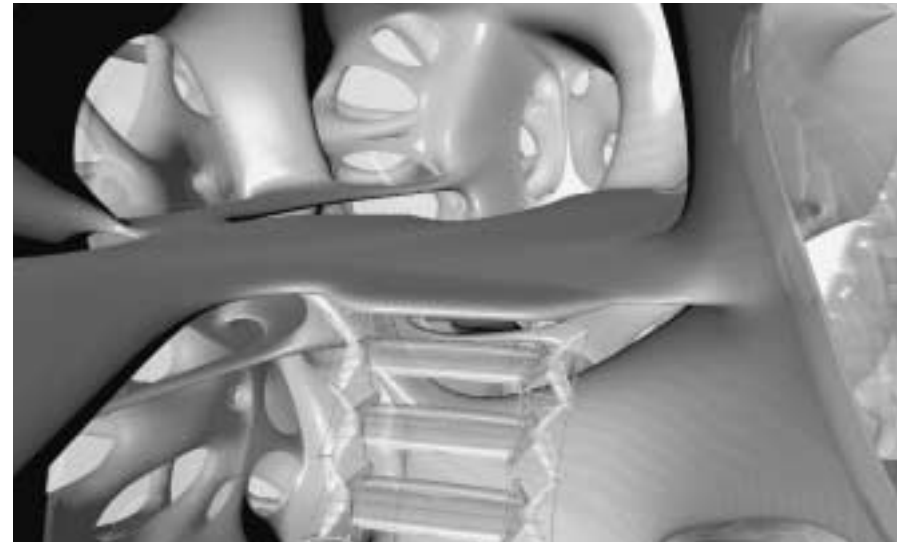
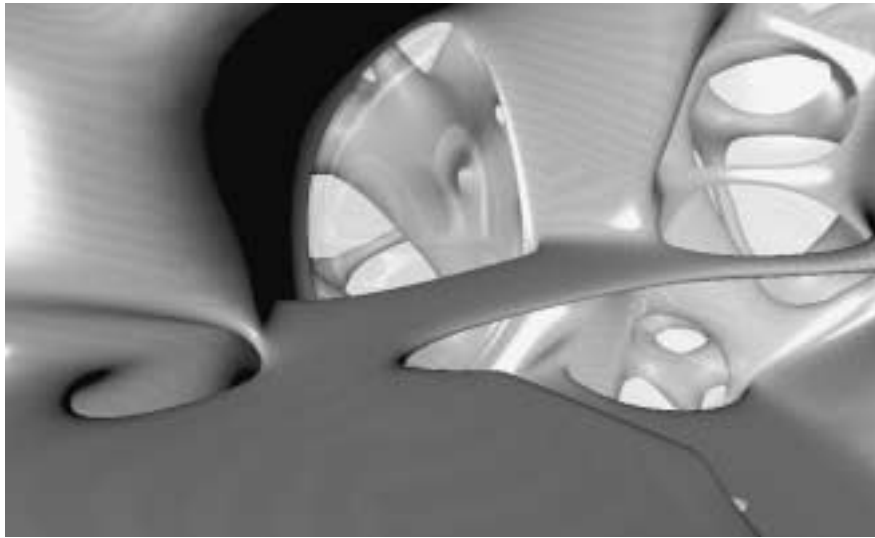
Relation entre structure réticulaire et membrane extérieure des cellules. Frittage par laser. SLS. 1/20".
Contact between reticular structure and cell membranes. Model by laser sintering.













66
Chambre hypnotique. Vue sur site. 1/1'
Voir Protocole territorial, Procédures, Sonnambulisme pour précisions et définitions
Hypnotic chamber. View on site.
See neighbourhood protocol, Processes, Sonnambulism for definitions and explanations



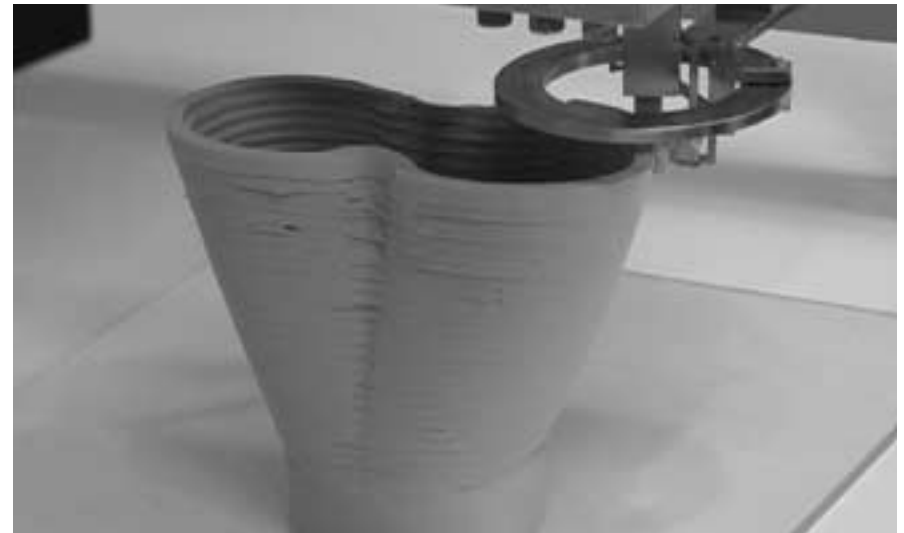
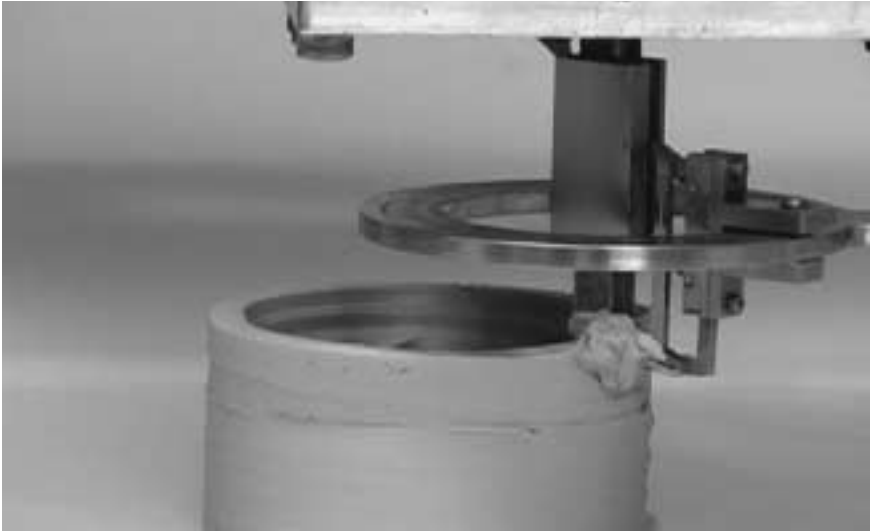
68 Chambre hypnotique. Vue intérieure lors d'une séance.
Hypnotic chamber. Indoor view during a translation.

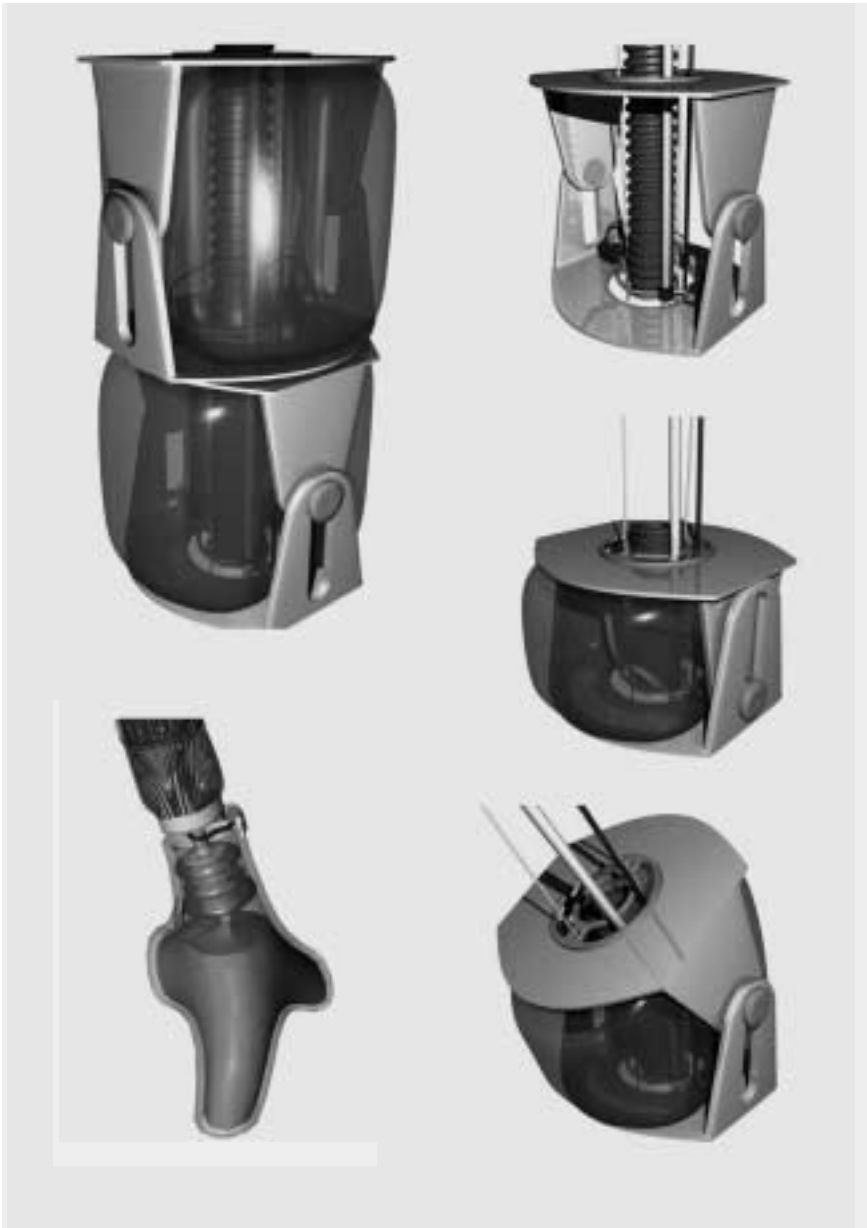


70 Chambre hypnotique. Vue sur site.
Hypnotic chamber. View on site.



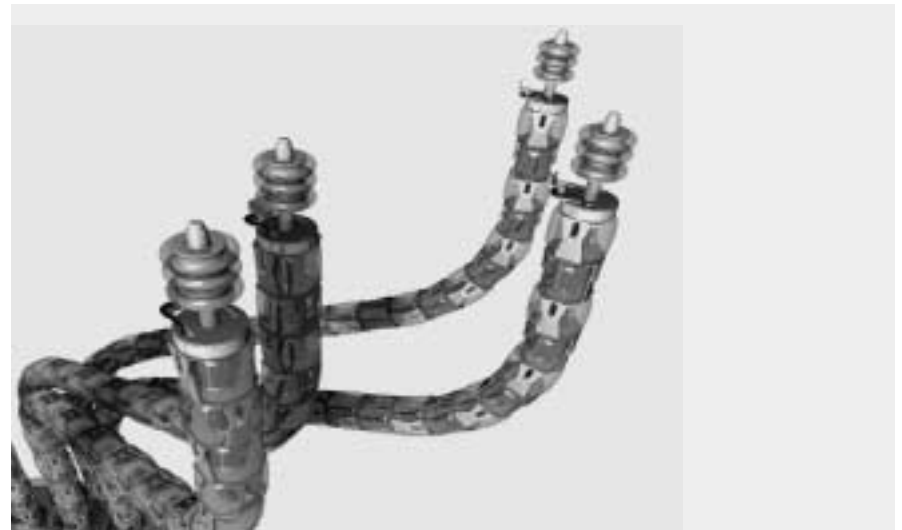
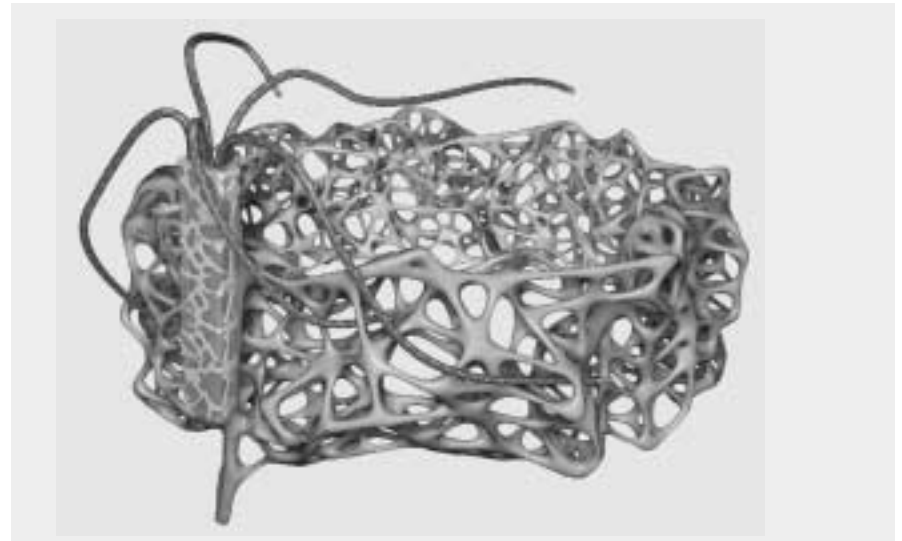
72 *Chambre hypnotique. Vue sur site.*
Hypnotic chamber. View on site.



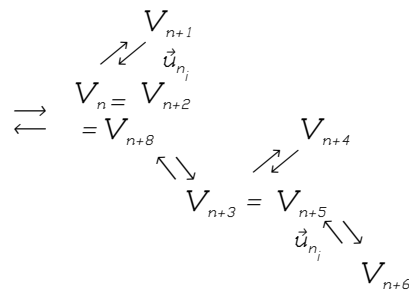


76

Viab. Mode de déplacement, tête de sécrétion et bras articulés.
 Voir Protocole territorial, Procédures, Viab pour précisions et définitions.
 Viab. Movement, secretion head and articulated arm.
 See Territorial protocol, Processes, Viab for definitions and explanations



77



$$\vec{u}_i(q) = V(\rho_i(q), \xi_i(q) | c(q))$$

État courant validé par l'e-impulsion
25792-45-34

Préalable :

La structure urbaine 'l've heard about' est un organisme habitable. Elle s'élabore sur des scénarios adaptatifs, transitoires dont l'incertitude est le mode opératoire. Elle s'écrit à partir de scripts de croissance, d'algorithmes ouverts, qui restent perméables non seulement aux énonciations humaines en temps réel (individualismes, modes relationnels, conflictuels, transactionnels...), mais aussi aux données plus discrètes telles les émissions chimiques de ceux qui l'empruntent. Cette biostructure devient la partie visible des contingences humaines et de leurs négociations en temps réel. Ses modes d'émergence font que sa fabrication ne peut être déléguée à une puissance politique qui en nierait les procédures d'échange et en dessinerait les contours par anticipation, par mnemosys ou par contrainte.

Schémas génératifs

1. Entropies

1.0 La structure habitable est la résultante d'un «mouvement en train de se faire». C'est un paysage adaptatif, un biotropisme basé sur des processus de croissance locale, eux-mêmes en évolution. Ce principe est générique.

1.1 La fonction première de la biostructure est d'abriter. Sa fonction seconde est de ne pas anticiper mais de réagir.

1.1.1 La biostructure est un organisme réceptif aux aléas humains, elle en est la terminaison nerveuse.

1.2 L'engin constructeur dénommé *Viab* est constitutif de la structure elle-même. Il en secrète le paysage, il s'y loge, il s'y déplace. Il est le vecteur de l'autodétermination politique et territoriale sur un mode double : variabilité / viabilité.

1.2.1 Le *Viab* génère la structure réticulée selon un modèle procédural issu du Contour Crafting / voir [Procédures].

1.2.2 La croissance de la structure réticulée se fait sur le mode de l'accrétion locale et ponctuelle, sans planification préalable, mais en tenant compte de la viabilité, c'est-à-dire des contraintes structurelles de toute nature / voir [Procédures].

1.2.3 à un instant donné, l'algorithme constructif est le même pour tous les engins présents dans la biostructure.

Chaque *Viab* procède selon cet algorithme, mais en fonction de données, de requêtes et de perturbations locales, par nature variables.

1.2.3.1 La variabilité du *Viab* est issue du script qui le pilote, ce script est lui-même soumis à un reparamétrage ininterrompu défini en [1.4].

1.3 La forme émise est incertaine, voire imprévisible. Elle est l'antidote politique aux modes d'anticipation qui font de l'espace un système de contrôle social / voir [Substances affectives].

1.3.1 Par conséquent, la nature du processus est indéterministe.

1.3.2 L'espace impliqué dans la construction étant indéterminé, il est supposé inachevé, a contrario voir [5.2 / 5.2.1].

1.4 L'algorithme constructif est sensible à deux types de données, ou «inputs» : externes et internes.

Les inputs externes sont constitués : de la morphologie urbaine préexistante, de modes d'accessibilité, des limites structurelles, de l'apport en lumière naturelle, des dimensionnements et épaisseurs des alvéoles habitables, de l'ensemble des paramètres du biotope local...

Les inputs internes sont de deux types :

- 1) chimique : empathie physiologique, sécrétions endocriniennes, émissions corporelles, prépsychismes, voir [Aliénation volontaire].
- 2) électronique : individualisme, implications personnelles, subjectivités, (réseau informationnel et décisionnel), voir [Biopolitique].

1.4.1 L'alchimie de ces différents inputs, telle que réalisée par l'algorithme constructif, détermine l'action du Viab. Cette miscibilité des données est à l'origine du «corps collectif».

1.5 L'algorithme est en «open source», sa variabilité est le fruit d'expériences, de partages et de négociations (voir [4.5]).

1.6 La biostructure se développe sans éradication des tissus préexistants. Ni patrimonialisation ni tabula rasa. Elle se comporte comme une greffe, voire un parasite. Elle opère dans des zones préalablement urbanisées, s'infiltrant dans les interstices, dans les lieux et les milieux...

1.7 La biostructure est «régionalisée». L'algorithme constructif tient compte de l'apport en matière première comme variable constructive, et se trouve directement dépendant des qualités physiques des substances employées.

2. Bio-Résidents

2.0 Les droits du résident sont engagés et validés par le fait de sa seule présence dans la biostructure. Ce principe est générique.

2.0.1 Par conséquent, la nature du pacte est territoriale.

2.0.2 Le résident peut se réapproprier un espace, l'étendre et le transformer, éventuellement le détruire.

2.1 Le résident de la biostructure accepte que ses requêtes (croissance, transformation, réparation...) soient soumises à l'influence des stimuli chimiques de la multitude.

2.2 Le protocole d'échange entre le résident et la biostructure est librement renouvelable, sa résiliation est conditionnée par son simple départ.

2.3 Le fait d'habiter vaut propriété.

2.4 Pendant la durée du séjour, les règles [1] à [8] prévalent pour tous.

2.5 Mode d'emploi et protocole d'emménagement : voir [6] et [procédures].

3. Aliénation volontaire

3.0 Le résident accepte d'intégrer un corps social déterminé par un partage informationnel physiologique.

3.1 Ces stimuli prépsychiques constituent le deuxième input, de type interne.

3.1.1 Ces stimuli, issus des sécrétions chimiques de la multitude des corps, «affectent» la logique constructive du Viab. Ils sont les vecteurs de sa réalité partagée.

3.2 La «récolte» s'opère par l'intermédiaire de nanocapteurs dispersés dans l'enceinte de la biostructure et inhalés par les résidents. Le mode de fonctionnement de ces capteurs chimiques [NP] est décrit /voir [Procédures].

3.2.1 La durée de vie des nanocapteurs est de 24 heures. Ce délai écoulé, ils se désactivent et sont évacués par l'organisme.

3.2.2 L'anonymat des données chimiques est un principe générique.

3.3 Le visiteur de la biostructure, du seul fait qu'il transite par son atmosphère, en perturbe l'équilibre.

3.4 Le résident de la biostructure est un agent qui compose un mode d'organisation politique réticulaire. L'équilibre instable qui en résulte induit un mode social qui fait de la négociation de moyenneté un préalable et un mouvement.

3.5 Le comportement induit est assimilable à une intelligence collective dite en essaim. Voir [Procédures].

3.6 L'interface territoriale avec les résidents, le Viab, infuse, fusionne et contractualise cette biochimie politique.

4. biopolitique

4.0 La structure sociale est conforme à la structure territoriale.

4.1 L'individualisme créatif est un principe générique.

4.2 La cohabitation ne se fonde pas sur des principes statiques mais sur une interaction permanente entre les résidents, les non-résidents et la biostructure.

4.3 Nul ne peut s'opposer à l'arrivée d'un nouveau résident et à la croissance résultante. Ce principe est générique.

4.3.1 De même, nul ne peut s'opposer au départ volontaire d'un résident, ou invoquer une règle de ce protocole contre un résident ou un groupe de résidents pour justifier de son / leur départ.

4.4 Chaque résident est libre de choisir son degré de participation et d'implication dans la vie et la croissance de la biostructure.

4.5 Le résident a accès aux données qui conditionnent l'évolution de la biostructure dans tous ses aspects sociaux. Il peut émettre une proposition de modification au niveau local, métalocal et global, et la soumettre à la multitude via les réseaux électroniques qui irriguent la structure.

4.5.1 Accéder aux données, c'est de fait interagir sur la structure, et être comptabilisé statistiquement.

4.5.1.1 Il n'y a pas de conditions préalables d'accès à la base de données.

4.5.1.2 La base de données est une interface réactive : à la fois base de consultation des propositions émises, récepteur des impulsions individuelles (feedback) et zone de visibilité des croissances induites.

4.5.2 L'ensemble des impulsions résultantes est transmis au *Viab*.

4.5.3 Cet ensemble constitue la scénarisation morphologique de la cité.

4.6 L'énonciation d'une proposition individuelle, via les réseaux, est ponctuelle et volontaire, elle ne relève pas d'un programme préétabli.

4.6.1 Dans une proposition, les éléments d'une situation sont pour ainsi dire rassemblés à titre d'essai / voir [Substances affectives]. C'est un outil spéculatif...

4.6.2 Une proposition peut être soumise sur les réseaux de la biostructure sur un mode anonyme, la collecte des impulsions individuelles, sous forme électronique, est un principe générique.

4.6.3 La proposition est un outil opératif. Elle ne peut s'appliquer que sur un mode dynamique, qui pose le mouvement l'expérience sociale comme un préalable.

4.6.4 La proposition est un outil biopolitique. Elle ne peut se formuler au travers d'une énonciation qui introduirait une délégation de pouvoir, sous quelque forme que ce soit. Ce principe est générique.

4.7 La collecte des impulsions permet de juger à la fois de la pertinence de la proposition et de proposer son adoption ou son rejet. Il ne s'agit pas d'un mécanisme binaire. L'absence d'impulsion (feedback) par plus d'un tiers des résidents rend caduc la proposition.

4.7.1 Néanmoins il ne peut y avoir de propositions définitivement invalidées. Leur reformulation s'inscrit comme une renégociation légitime avec la biostructure.

4.8 Toute proposition pourra être présentée simultanément sous deux formes, l'une constitutive et pérenne, l'autre expérimentale et temporaire.

4.8.1 Toute proposition écartée dans sa version constitutive mais validée temporairement pourra être mise en œuvre expérimentalement sur une période qui devra être précisée dans la proposition elle-même. Au terme de l'expérience, la biostructure sera à nouveau consultée.

4.8.2 Un groupe de résidents peut choisir de mettre en pratique une Expérience validée. Cela justifie par là même une croissance spécifique.

4.8.3 Dans ce cas et uniquement dans ce cas, l'Expérience et les «rhizomes» ainsi construits ne peuvent être invalidés que par les résidents de ceux-ci.

4.8.3.1 Cela est vrai si ces «rhizomes» ne dérogent à aucun des principes génériques.

4.8.3.2 L'idée même de «rhizome» est à étendre au-delà de sa physicalité propre.

4.9 Une proposition remettant en cause l'un des principes génériques / voir Open Source [5.2.1] / doit, pour être adoptée, compte tenu de la modification sociale et territoriale qu'elle suggère, être revalidée par deux fois, et ceci dans les mêmes conditions d'énonciations que la proposition initiale.

4.10 Une proposition, pour être validée doit être partagée à un temps (t) par une majorité relative localisée.

4.10.1 Une majorité relative localisée est constituée d'un groupe de n résidents vivant en mitoyenneté.

4.10.2 La structure dans son ensemble ainsi que ses sous-ensembles est par nature une suite de majorités relatives localisées.

5. Open source

5.0 L'open source est un outil politique et géographique.

5.0.1 Pour rappel, le comportement constructif du *Viab* est soumis à l'algorithme de croissance, lui-même résultant de la miscibilité des deux inputs : les stimuli chimiques et électroniques. / voir [Entropies].

5.1 Tout résident peut accéder au code source lors de son établissement dans la biostructure. Le code source contient les règles opératives : processus de croissance et règles de transaction. Les principes génériques ne peuvent être modifiés que dans les conditions restrictives définies au point [4.9].

5.1.1 La connaissance du code source du *Viab* permet de déjouer les pièges qu'il sous-tend par son existence même / voir [Anomalies 8.0].

5.1.2 La modification du code source, dans le cadre des transactions prévues, passe par une proposition électronique. La mise en œuvre des modifications du code ainsi décidées est la seule forme de reprogrammation subie par le *Viab*.

5.1.3 Toutes les règles opératives, quelque soit leur nature, ne peuvent être comprises que comme variables (environnementales, sociales, constructives), modifiables par proposition collective, validées électroniquement et perturbées chimiquement / voir [Aliénation Volontaire].

5.2 Une reprogrammation du *Viab* qui contredit ce principe ou l'un des principes génériques met en cause la structure même de la société.

5.2.1 Si cette hypothèse est mise en œuvre, le *Viab* perd sa fonction constructive et réparatrice. Il se désactive et devient résidu de la structure.

5.2.2 Les résidents peuvent, néanmoins et suite à une désactivation prolongée, réinitialiser les paramètres du *Viab*. Par ce choix, ils réintègrent le protocole 'I've heard about'.

Schémas résultants

6. usages

6.1 Les dimensions des structures et de leur croissance en X-Y-Z dépendent directement de leur localisation et des limites structurelles des arborescences.

6.2 Le nouveau résident peut adopter deux modes d'occupation :
– celui dit «entropique», qui consiste à négocier une croissance de la structure.
– celui dit nomade, qui consiste à emprunter une alvéole abandonnée.
Dans les deux cas, le *Viab* est au service de ces transformations.

6.3 La transaction économique de production / transformation passe par l'achat d'un «crédit de temps» permettant l'utilisation du *Viab*.

6.3.1 L'acquisition d'un crédit de temps peut être nonnagée en services induits, ce dernier étant un mode de transaction productif, contractualisé avec la biostructure.

6.4 Tout résident a obligation de développer un volume habitable sur trois niveaux, intégrant un sous-sol, nommé la «cave» et un sur-sol, nommé le «grenier», même de toute petite superficie. Un logement plat sur un seul niveau est proscrit. C'est une règle générique.

6.5 La première phase de résidence est «nomade». La cellule est développée au moyen d'un kit d'habitabilité. Celui-ci comprend entre autres une enveloppe légère polymérisable adaptée à la configuration morphologique du vide alvéolaire / voir [Procédures].

6.6 Le résident a toute latitude pour modifier, transformer, adapter cette première enveloppe, voire de la «figer» avec des matériaux de son choix.

Précision : seules les parois verticales sont structurelles. Les parois horizontales peuvent être perforées et remodelées par le *Viab*.

6.7 Les modes d'occupation sont ouverts : privés, publics, services.

6.8 La transformation d'une résidence «habitat» en un autre usage est conditionnée par la négociation mitoyenne avec les cellules en contact. Un protocole de mitoyenneté est rédigé.

6.8.1 Ce protocole mitoyen s'intéresse à définir l'ensemble des substances sensorielles partagées. La durée de validité de ce contrat est conditionnée par la présence effective et corporelle des signataires.

6.9 Le résident a l'obligation à son départ d'une remise en état d'origine, c'est-à-dire la destruction de l'ensemble des constructions pérennes qu'il aurait effectué lors de son passage dans la structure. Un accord explicite de reprise d'une transformation par un nouveau résident est dérogatoire.

7. scripts

Rappel : La morphogenèse de la structure est contingente de la dimension reprogrammable du *Viab*. Les détails de l'algorithme constructif ne sont donnés que pour l'instant présent.

7.1 Le *Viab* a la maintenance structurelle comme principe générique.

7.1.1 Le *Viab* infère les contraintes structurelles localement, à partir de données fournies par le réseau informationnel qui irrigue la biostructure.

7.1.2 L'impossibilité structurelle de répondre à une requête conduit le *Viab* à émettre (et peut-être à traiter lui-même) une requête de croissance de soutènement.

7.1.3 La qualité de l'exposition à la lumière naturelle est prise en compte à la manière du transport énergétique dans les processus de croissance par agrégation/sécrétion locale. En particulier la croissance est favorisée dans les régions convexes de la structure et la densité est limitée par effet d'appauvrissement énergétique / voir [Procédures].

7.2 L'algorithme de déplacement du *Viab* est décrit en termes de deux niveaux d'abstraction de la structure réticulaire : la représentation filaire et son graphe combinatoire / voir [Procédures].

7.3 Les requêtes de croissance ou de maintenance formulées par les résidents, ainsi que les requêtes de renfort structurel (soutènement) émises par le *Viab* sont spatialisées par le réseau électronique : au départ localisée, elles se diffusent suivant la topologie de la structure réticulée, en un gradient dont l'intensité est croissante dans le temps.

7.3.1 Le *Viab* subit les requêtes au travers de ces gradients d'intensité, transposés dans le graphe combinatoire de mitoyenneté dont il a connaissance.

7.4 La primauté de la maintenance structurelle conduit le *Viab* à parcourir la structure sans relâche. Les gradients liés aux requêtes et les stimuli chimiques agissent respectivement comme des facteurs de dérive et des perturbations dans ce parcours.

7.4.1 Les limitations technologiques actuelles du *Viab* imposent un algorithme de déplacement en phases, au cours desquelles le *Viab* utilise un fil d'Ariane virtuel, tiré à partir d'un point de base de la biostructure / voir [Procédures].

7.4.2 L'impossibilité d'une planification, même à relativement court terme, conduit à introduire une part d'aléatoire dans l'algorithme de déplacement spontané du *Viab*.

7.4.3 La couverture régulière de la structure par le *Viab* est garantie, non pas malgré mais à cause de cette part d'aléatoire de l'algorithme de déplacement / voir [Procédures].

8. Anomalies

8.0 Le *Viab* subit directement les vibrations nées de la superposition de deux types de stimuli / voir [entropies].

8.0.1 Par conséquent, leur conjugaison hétérogène perturbe l'algorithme constructif et engendre des perturbations topologiques, esthétiques et structurelles.

8.0.2 Ces aberrations, déviations, hybridations, les désordres nés des spéculations morphologiques du *Viab*, sont donc intrinsèques à sa fonction.

8.1 Les pathologies morphologiques sont de plusieurs types :

- malformations par carence, kyste, chancre, proéminence, occlusion...
- dégénérescences par nécrose, érosion, fissuration, délitement...

8.2 Ces malformations modifient la nature des sécrétions construites et altèrent la définition des géographies habitables.

8.2.1 Néanmoins seules sont prises en compte, en termes de réparation, voire de déprogrammation par le *Viab* lui-même, celles qui fragilisent, tout ou partie de la biostructure, dans sa stabilité propre.

8.3 Toute autre déformation physique ou esthétique est à considérer comme résultant du protocole.

Notes

Procédures

Contour crafting n.m. (expression anglaise). – 1. Procédure de construction mise au point par le chercheur Behrokh Khoshnevis dans les laboratoires de USC en 2000/05. Il s'agit principalement de l'extension à l'échelle 1 des principes de Print 3D, de format CAD-CAM/CFAD, STL.

Ce process de construction, de sécrétion plus exactement, piloté par ordinateur, assure au moyen d'une buse d'injection, à la fois la réalisation du coffrage et du coulage des murs.

–2. Par extension, dans le langage commun, nom générique qui rend compte d'un mode de construction qui à la fois s'affranchit des procédures standardisées mais aussi qui introduit la possibilité d'une reprogrammation de la construction, durant la phase même d'édification.

Viab n.m. (diminutif de variabilité-viabilité). – 1. Machine à sécrétion constructive autonome et réactive développée lors de la première biostructure en 2005. Le *Viab* embarque un algorithme robotique lui permettant de construire une architecture sur des principes d'indétermination. Il est programmé en «open source» pour être perméable à des inputs extérieurs.

Son script de base définit des protocoles d'action, de mouvement, des contraintes de toute nature, mais intègre également des variables environnementales pouvant affecter sa

fonction première. – 1bis. Précision sur son fonctionnement : le rail support de son mouvement, similaire à un «chemin de grue» est secrété par le Viab lui-même. Les mouvements des têtes de sécrétion sont assurés au moyen de bras articulés pneumatiques. La rigidité de l'ensemble lors du coulage est obtenue par emboîtement de ces mêmes têtes dans l'élément de structure à prolonger. Le coffrage est généré à partir d'un bras télescopique armé d'une buse à son extrémité, ce système intègre la variation des diamètres des différentes sections structurelles. Le coulage est réalisé par la suite par simple remplissage de cette coque. Le déplacement de la tête de sécrétion s'effectue, au fur et à mesure de l'avancement, par gonflage/dégonflage alterné de trois valves pneumatiques. Au terme d'une phase de construction, les bras articulés se rétractent dans le corps du Viab. Celui-ci peut alors se déplacer sur le rail pour rejoindre la future zone de croissance. – 3. Le Viab est localisé, régionalisé. L'apport en énergie, en matières premières (poudre, eau) est directement dépendant de l'environnement de la biostructure, dans une logique d'extraction-transformation. – 4. La dernière génération de Viab intègre des procédures de recyclage chimique, intrinsèque aux substances émises par les biostructures (déjections des habitats, végétaux et animaux...), ainsi que la captation des matériaux et énergies issus de leur localisation (captation de l'humidité ambiante, énergies naturelles renouvelables / effet venturi / capteurs photovoltaïque, thermiques...).

Algorithme n.m. (math., de al-kharezmi, surnom donné à un mathématicien arabe). – 1. Suite de règles dont l'application mécanique (c.a.d. sans avoir à réfléchir) permet d'effectuer une tâche ou de résoudre un problème. Un algorithme peut être exécuté par un opérateur humain ou par une machine conçue à cet effet. – 2. Par extension dans 'I've heard about' script permettant de piloter les phases successives de construction du Viab, à la fois adaptable et perméable aux différents inputs. Le script gère plusieurs phases : positionnement du Viab par déplacement sur le rail / extension des bras pneumatiques / positionnement en X/Y/Z de ces bras / emboîtement de la tête de ceux-ci dans les profils déjà coulés / sécrétion des coffrages d'extension / coulage du béton dans les cavités obtenues / déplacement pneumatique des têtes de coulage-coffrage / & / à la fin de chaque cycle / recharge du réservoir (par séquences) / déplacement du Viab / &...cetera.

Entropie n.m. (phys.). – 1. Grandeur qui permet d'évaluer le degré de désordre d'un système / voir [Substances affectives]

Selfconsciousness (expression anglaise). – 1. Conscience empathique d'une multitude d'individus pouvant générer un corps social, un comportement social cohérent sans organisation préalable. – 2. Par extension se dit des résidents de 'I've heard about'. – 3. Synonyme lointain de «co-sentience», ou notion de perception partagée développée par Frank Herbert (Dune).

Swarm Intelligence (expression anglaise). – 1. Se dit du comportement induit par une intelligence en essai qui se caractérise par l'absence de contrôle centralisé ou d'architecture générale. L'intelligence en essai permet par exemple, à partir de règles simples de comportements individuels, de comprendre et de simuler des phénomènes de nuées, c'est-à-dire le comportement de grappes d'individus lors d'un déplacement, réactif aux obstacles, évitant quelque collision que ce soit (entre les individus et avec les géographies traversées). – 2. Par extension, se dit d'une société humaine qui adopte la biostructure comme protocole social. À ce niveau, on peut faire une distinction entre, d'une part, les interactions politiques et sociales, qui déterminent dans le temps le contenu de la charte et l'algorithme constructif et, d'autre part, les «stimuli locaux de croissance» formés des requêtes individuelles d'extension de la structure et des données chimiques, qui déterminent l'action constructive effective de chaque Viab. Ces stimuli de croissance sont des résultantes de comportements individuels, déterminés au niveau local (via notamment les négociations mitoyennes pour les uns, les nanocapteurs pour les autres) et pris en compte au travers de mécanismes élémentaires : la morphogénèse ainsi produite est la conséquence émergente de ces activités. Les résidents d'une biostructure sont à la fois les

individus de l'essai (y compris les Viabs) et les co-auteurs qui fixent les règles dans l'espoir qu'il réalise au mieux la tâche qui lui est assignée (Viab) ; c'est-à-dire la production d'une structure habitable indéterminée.

Nanocapteurs n.m. (physique, de nanos, 1nm, 10⁻⁹ m). – 1. Nanoparticules utilisées pour capter et déceler la présence d'une substance chimique dans une atmosphère déterminée. – 2. Les nanocapteurs [NP] pouvant être inhalés permettent de «renifler» l'état chimique du corps humain. – 2bis. Fonctionnement : similaires aux pollens, ils se concentrent dans les bronches et se fixent sur les vaisseaux sanguins. Cette localisation leur permet de détecter les traces d'hormones de stress (Cortisol) véhiculées par l'hémoglobine. Dès qu'ils entrent en contact avec cette substance, la membrane phospholipidique des [NP] se dissout et libère plusieurs molécules dont le Formaldéhyde h2co à l'état gazeux. Ces molécules rejetées par l'appareil respiratoire sont détectées grâce à un dispositif C.R.D.S. (cavity ring-down spectroscopy). Pour information le C.R.D.S. est une méthode d'analyse optique par faisceaux laser programmés sur une longueur d'onde, permettant de mesurer la densité des molécules dans l'air. La longueur d'onde utilisée pour la détection du formaldéhyde est située autour de 350 nanomètres. – 3. Par conséquent, les nanocapteurs renseignent les Viabs sur le taux de stress ambiant.

Polymérisation n.m. (chim.). – 1. Réaction qui, à partir de molécules de faible masse moléculaire, forme par liaison de celles-ci, des composés de masse moléculaire élevée. – 2. Par extension dans la structure 'I've heard about', procédure chimique, réactive, permettant de solidifier l'enveloppe souple contenue dans le kit de résidence afin qu'elle s'ajuste aux morphologies alvéolaires.

Kit de résidence n.m. (expr. mixte). – 1. Ensemble d'éléments formant un habitat, et qui, accompagné d'un plan de montage peut être assemblé par soi-même. – 2. Par extension dans la biostructure, valise d'emménagement permettant au résident de coloniser une cellule alvéolaire, à la suite de l'extension structurelle réalisée par le Viab. – 2bis. Le kit de résidence est composé de cinq éléments / 1) Une «portex» d'installation à fixer à même les parois des ascenseurs, et aux terminaux pneumatiques permettant l'expansion du volume habitable dans l'alvéole préalablement réalisée / 2) Un volume expansible intégré à la «portex». Ce volume en matériau souple polymérisable est dessiné pour s'ajuster à la morphologie «sur mesure» de chaque alvéole / 3) Un amorceur photochimique (UV). La réaction déclenchée par ce catalyseur, polymérise la matière plastique et solidifie les parois de l'habitat. / 4) Un module d'échange chimique (consommation, déjection, recyclage) sur un mode anthroposopique. / 5) Un module de jardin hydro-aéroponique (cf. Kit agricole, ci-dessous) / 6) Les planchers, rampes et escaliers des cellules réalisés sur un même mode polymérisable mais par multicouches alvéolaires. – 2ter. Par précision, lors de l'expansion, avant polymérisation, les terminaisons de la toile, prévues à cet effet, adhèrent à la structure béton par soudage (adhésif chimique). Ces mêmes terminaisons, en tension, nécessitent actuellement une fixation à la main, ceci au travers des structures réticulées. Cette tâche sera prochainement dévolue au Viab.

Kit agricole n.m. (expr. agricul.). – 1. Ensemble composé d'entités vivantes (animales et végétales) constituant un cortège de culture. Les kits agricoles sont destinés, soit à la production alimentaire (autarcie), soit à l'aseptisation du milieu vital (lumière, atmosphère, pathologie).

Biotropisme n.m. (du gr. Tropos, direction). – 1. Croissance orientée dans l'espace, chez les végétaux et animaux fixés, sous l'influence d'une excitation extérieure, biologique, organique, chimique. – 2. Caractéristique intrinsèque d' 'I've heard about'.

Accrétion n.m. – 1. Accroissement d'une région par apport et dépôt de matériaux. – 2. Par extension, dans la biostructure, caractéristique du mode de croissance local de la structure réticulaire induit par l'action du Viab : celui-ci travaille essentiellement par de petites extensions (modules) de la structure réticulaire, produites par sécrétion de béton.

-3. Dans les modèles traditionnels de croissance par accréation (aussi dits par agrégation), notamment dans le modèle de croissance par diffusion limité de Witten et Sander, des particules de matière se déplacent au hasard dans l'espace libre et s'agrègent à la structure lorsqu'elles entrent en contact avec elle. Les structures ainsi produites développent un caractère quasi-arborescent avec en particulier de longues branches et une densité relativement faible.

-3bis. Dans le cas de la biostructure, les lieux de croissance sont déterminés principalement par les requêtes individuelles, internes à la structure. Cependant la distribution de ces requêtes, non uniforme et liée à la luminosité extérieure et à la densité préexistante, conduit à un processus d'accréation présentant des caractères communs avec les modèles standards. La croissance de la biostructure se rapproche aussi en cela des modèles de croissance polytypique du corail. Dans ces derniers modèles la croissance se fait en chaque polype (ou lieu de croissance) avec une intensité directement dépendante de l'accessibilité concurrente aux polypes depuis l'environnement extérieur : les polypes qui partagent leurs accès à l'extérieur sont défavorisés ; il en résulte une croissance plus rapide dans les zones frontalières de la structure et notamment dans ses parties convexes.

Représentation filaire n.m. (Géom.). -1. Mode de représentation implicite des volumes basés sur une structure filaire à partir de laquelle chaque élément de volume est engendré par le développement d'une section normale au fil. -2. Dans la biostructure, les éléments de volume sont en première approximation des cylindres de diamètre normalisé ce qui limite les sections génératrices à des cercles. La structure filaire est alors complètement définie par un ensemble de liens (caractérisés par une longueur nominale maximale et minimale) et de noeuds (au niveau desquels les branchements de la structure filaire s'effectuent).

Grappe combinatoire n.m. (math.). -1. Un graphe est la donnée d'un ensemble abstrait V , dont les éléments sont appelés des noeuds, et d'un ensemble E de paires (x,y) d'éléments de V , appelées les liens. -2. à partir d'une représentation filaire, on définit un graphe combinatoire en ignorant les contraintes géométriques de longueur et de spatialité pour ne retenir qu'un ensemble abstrait V de noeuds et un ensemble de liens E avec (x,y) dans E s'il y a un lien entre les noeuds x et y de la représentation filaire.

Fil d'Ariane n.m. (expression française). -1. Fil conducteur, par allusion au fil que donna Ariane à Thésée pour se diriger dans le labyrinthe. -2. Dans la biostructure, le fil d'Ariane est, à un moment donné, le canal d'alimentation joignant le *Viab* à une source locale de matière première. Le *Viab* travaille par phases : au cours d'une phase, la source est fixe et agit comme un point d'ancrage ; le *Viab* s'éloigne de son point d'ancrage en activant les canaux nécessaires le long de son chemin, et se rétracte le long de ce chemin avant de bifurquer vers d'autres directions. -2bis. Par extension le fil d'Ariane désigne la suite de liens virtuels $(a_1, a_2, a_3, \dots, a_n)$ qui lie le *Viab* à son point d'ancrage dans le graphe représentant la structure.

Serpent brownien n.m. (math.). -1. Processus stochastique étudié en probabilité comme modélisation des marches aléatoires branchantes. -2. Dans la biostructure, le mouvement et le processus constructif du *Viab* au cours d'une phase se modélise par un processus analogue au serpent brownien :

un déplacement du *Viab* consiste soit en une extension du fil d'Ariane $(a_1, \dots, a_n) \rightarrow (a_1, \dots, a_n, b)$, $b \in E$, soit en sa rétraction $(a_1, \dots, a_n) \rightarrow (a_1, \dots, a_{n-1})$, soit enfin en la création d'un nouveau lien éventuellement accompagnée de la création d'un nouveau nœud $(a_1, \dots, a_n) \rightarrow (a_1, \dots, a_n, b)$, $b = (x,y) \in E$

-2bis. Alternativement le processus peut être vu spatialement, le fil d'Ariane au temps t étant donné par la suite des positions XYZ des noeuds qui le forment $A_t = ((x_t, y_t, z_t), (x_{t-1}, y_{t-1}, z_{t-1}), \dots, (x_1, y_1, z_1))$. Les transitions de A_t à A_{t+1} se font en choisissant un nœud existant ou un nouveau nœud.

-3. En l'absence d'autres stimuli, la direction d'extension est choisie aléatoirement, (pour simplifier de manière équiprobable parmi un ensemble fini de directions possibles). En toute généralité ce comportement est biaisé ou perturbé par les stimuli. L'analyse du processus $(A_t)_{t \geq 0}$

permet de voir que l'introduction de l'aléatoire conduit au comportement espéré du *Viab* eu égard à la contrainte de viabilité: avec une probabilité aussi proche de 1 que souhaité, la structure sera contrôlée complètement en un temps commensurable au temps nécessaire à la visiter par un procédé systématique. -4. Dans le cas idéalisé où les déplacements du *Viab* qui étendent le fil d'Ariane se font toujours vers le haut de la structure et avec des variations unitaires des coordonnées horizontales, le modèle peut être rendu plus explicite.

Le fil d'Ariane $A_t = ((x_i, y_i, z_i)_{i=1, \dots, t})$ prend la forme et les transitions d'extension se font vers l'un des points $(x_i \neq 1, y_i \neq 1, z_i \neq 1)$ uniformément. Dans le cas neutre où les extensions sont aussi fréquentes que les rétractions, on constate que, lors d'une phase de longueur n du processus de croissance, la hauteur de la structure produite, qui se mesure ici à la longueur du plus long fil d'Ariane utilisé est \sqrt{n} (par la loi des grands nombres appliquée à la suite des extensions/rétractions). Pour les mêmes raisons le déplacement en X ou en Y le long d'un fil d'Ariane de longueur k est de \sqrt{k} . On peut en déduire que la largeur en X ou en Y de la structure est de \sqrt{n} , puis que le *Viab*, au cours d'une phase de longueur n , se déplace et occupe une fraction non négligeable d'un volume d'ordre $\sqrt{n} \cdot \sqrt{n} \cdot \sqrt{n} = n$. Bien qu'extrêmement simplifié, ce modèle permet d'incorporer des perturbations induites par les stimuli chimique sous la forme de modifications spatialement inhomogènes des transitions d'extensions.

Ces perturbations induisent en particulier le développement de branches pathologiques ou de zones de densité anormale.

Sonnambulisme n.m. -1. Activité psychique qui produit pendant la phase ainsi dénommée un sommeil éveillé, voire une conscience augmentée. Le sonnambulisme peut se caractériser par la sensation d'un état imprécis, incertain et problématique, un état de mobilité de conscience qui dévoile un nouveau rapport au monde, aux autres et à soi-même.

-2. Historiquement, ce fonctionnement inhabituel de la conscience, que dans la deuxième moitié du XIXe siècle, on nommera hypnose, a tenté de développer des espaces de liberté, des projets de société égalitaires, que l'on ne pouvait atteindre et parcourir que sous cet état. On pourrait dire que face à l'impossibilité de modifier les mécanismes du monde réel, tangible et politique, ce mouvement, pré-féministe, s'est attaché, a contrario, à la création d'une autre couche d'existence, à distance, hors de portée... Bien que diabolisé, charlatanisé, ce mouvement a néanmoins irrigué toute la pensée réformatrice pré-moderne.

-3. Trans-door ou méthode de suggestion hypnotique utilisée dans la première expérience 'I've heard about' (cf. téléportation).

Prépsychisme n.m. -1. Etat de conscience préverbale d'un individu / « je suis » sans importance, un corps qui ne pense pas, mais qui sent tout alentour et qui se laisse changer pour s'être laissé toucher et sentir, pour « être poreux à tous les souffles ».

-2. Courant de pensée qui attribue à l'individu la possibilité de s'agglutiner n'importe où et n'importe comment, avec tout et n'importe quoi, afin de générer une dynamique d'assemblage et de réassemblage permanent.

-3. Par extension, condition préliminaire de partage chimique dans la structure 'I've heard about'.

Substances affectives

Je ne souviens...

- De ce que les habitants d'Anarchia avaient en commun : Non seulement l'île elle-même mais la connaissance personnelle de son secret : ils se tenaient sur un rocher que les fondateurs avaient fait surgir de l'océan par cristallisation, qui était constamment en train de se re-dissoudre et ne perdurait qu'au travers d'un processus de réparation permanent. La généreuse nature n'avait rien à voir là-dedans. C'était l'effort conscient des humains et leur coopération qui avaient édifié Anarchia (...). Sa stabilité pouvait être perturbée de mille

manières, cette complexe machinerie était comprise par tous. Elle avait ainsi un avantage indéniable sur toutes les mythologies artificielles de l'idée de nation. Elle était conforme à la vérité.¹

– De l'île d'Utopie, qui en sa partie moyenne, et c'est là qu'elle était le plus large, s'étendait sur deux cents milles, puis se rétrécissait progressivement.²

Je me souviens...

– de Paul Maymont et sa Ville verticale, en 1959

– de Chaneac et de ses Cellules polyvalentes, en 1960

– de Kurokawa et son Helix City en 1961

– d'Arata Isosaki et sa City in the Air, la ville du métabolisme en 1962

– de Constant et New Babylon en 1963

– de Yona Friedman et sa ville Ville spatiale, en 1960, plus tard de sa ville cosmique en 1964

– de Guy Rottier et sa Ville solaire, en 1971

– de David George Emmerich et son Dôme stéréométrique en 1977

– du Cappadoce et ses refuges urbains troglodytes

– de Bangkok, et de son évolution arborescente et aléatoire suite à la crise de 1993

– de Bernard Rudofsky et de l'Architecture without Architect, au Mona en 1965

– d'Edgar Poe et du Domaine d'Arnheim, en 1847

– de Robert Silverberg, et des Monades urbaines, en 1971

– de Stefan Wul dans Naïl, en 1977

– de Serge Brussolo, et sa Vue en coupe d'une ville malade, en 1980

– de Dan Simmons, et ses Trans-door dans Hyperion, en 1990

Je me souviens...

– Que la Commune de Paris avait représenté la seule réalisation d'un urbanisme révolutionnaire, s'attaquant sur le terrain aux signes pétrifiés de l'organisation dominante de la vie, reconnaissant l'espace social en termes politiques, ne croyant pas qu'un monument puisse être innocent... Tout l'espace était occupé par l'ennemi... Le moment d'apparition de l'urbanisme authentique, cela avait été de créer dans certaines zones, le vide de cette occupation. Ce que nous appelions et appelons aujourd'hui construction avait commencé là.³

– Que les outils de développement de la ville contemporaine avaient été essentiellement inféodés à des procédures déterministes, à des scénarios planifiés aux mécanismes prévisibles.

La croissance, l'entropie de la ville, sa densification étaient gérées et générées par des projections préalables figées, statufiées, géométrisées. Que ces transformations morphologiques ne se constituaient que sur des scénarios «fermés», qui ne pouvaient dévier des représentations préprogrammées qui les sous-tendaient. Je me souviens que la cartographie de la ville était ainsi liée à un mode de production décliné au «futur antérieur». Le devenir y était anticipé et verrouillé.

– Qu'à l'époque, on pouvait se douter que ces nodes opératoires «sous contrôle» qui conditionnaient la production des structures urbaines ne soient pas à même de rendre compte des complexités d'une société mass médiatique naissante, où la multitude citoyenne se substituait peu à peu à l'autorité républicaine, centralisée.

– Que le déficit de démocratie dans la fabrication de la ville ou l'abus d'un outillage datant d'une période où la raison de quelques-uns présidait à la destinée du plus grand nombre, ne permettait pas d'assumer les mutations dues à la fragmentation des mécanismes informationnels et productifs.

– Que l'espace libéral avait été construit en termes de contrôle social, et que la ville contemporaine du XXème siècle en gardait et révélait tous les stigmates.⁴

– Que la raison de la crise de la civilisation européenne et de ses pratiques de démocraties monarchistes consistait dans le fait que la vertu européenne, c'est-à-dire sa morale

aristocratique organisée dans les institutions de la souveraineté moderne, ne réussissait pas à rester en rythme avec les pouvoirs vitaux de la démocratie de masse.⁵

– Qu'à l'époque, les grandes puissances industrielles et financières produisaient non seulement des marchandises, mais aussi des subjectivités, comme la conscience écologique, le développement durable, voire même la peur, pour, in fine, vendre ces mêmes marchandises.⁶

Je me souviens...

– Qu'on ne pouvait plus vivre dans un rectangle blanc, dans le blanc d'une feuille de papier, mais dans des régions, de passage, ouvert et fermé... Qu'il y avait déjà des lieux qui n'appartenaient à aucun de ceux-ci, les contre-espaces, les hétérotopies, que seuls les enfants connaissaient et apprivoisaient : le grenier, la tente d'Indien, le grand lit des parents... lieux de dérive, d'inconnu, de peur, de mythe.⁷

– Que le logement moderne avait été un lieu où les invités indésirables n'avaient pratiquement jamais accès. Que les «toxic people», comme on les appelait à l'époque, devaient rester à l'extérieur, et avec eux si possible les mauvaises nouvelles. Que ce même logement n'était qu'une machine à ignorance ou un mécanisme intégral de défense, ou le droit fondamental au non-respect du monde extérieur trouvait son pilier architectural.⁸

– Qu'au début tout s'était bien passé, puis une nouvelle fois les murs étaient devenus poreux, les chaises flexibles, le plancher caoutchouteux, et il avait fallu aller de l'avant. C'était un cercle vicieux. Plus la maison progressait, plus on se devait d'avancer selon son rythme, changer d'appartement... accepter les spéculations des cerveaux électroniques sur le temps, la lumière, les mœurs, la nourriture... Désormais ils étaient condamnés à... progresser...⁹

– Que la verticalité avait été assurée par la polarité de la cave au grenier... que l'escalier qui va à la cave, on le descendait toujours... que l'escalier qui allait à la chambre on le montait et on le descendait... mais que l'escalier du grenier, plus raide... on ne pouvait que le monter... Quand je retourne rêver dans ces greniers, je ne redescends jamais...¹⁰

Je me souviens...

– Que la recherche de l'unité du mouvement en train de se faire était devenu un préalable.¹¹

– Que la nostalgie était devenue une arme.¹²

– Que seule une articulation éthico-politique – que l'on nommait écologie – était plausible. Elle s'était inventée pas à pas entre les trois registres écologiques, celui de l'environnement,

celui des rapports sociaux et celui de la subjectivité humaine.¹³

– Que la question du temps et du déterminisme n'étaient plus limitée aux seules sciences, au cœur de la pensée occidentale depuis l'origine... plus personne depuis ne confondait science avec certitude, probabilité avec ignorance.¹⁴

– Que ce que l'on devait absorber, c'était précisément la production de localité, c'est-à-dire des machines sociales qui devaient créer et recréer les identités et les différences entendues comme locales... comme un régime d'hétérogénéisation.¹⁵

– De «La Musique de l'essaim»¹⁶ de Rimbaud.

– Que dans le monde réel, qui n'existe plus, il avait été plus important qu'une proposition soit intéressante que réelle.¹⁷

Je me souviens...

– Que l'idée d'une médiation nécessaire, de type contrat social, appartenait essentiellement à une conception juridique du monde, telle qu'elle s'élaborait avec Hobbes, Rousseau, Hegel. Qu'au contraire chez Spinoza, les forces étaient inséparables d'une spontanéité et d'une productivité qui rendaient possible leur développement sans médiation, c'est-à-dire leur composition. Elles étaient en elles-mêmes les éléments de socialisation. Que Spinoza pensait immédiatement en termes de «multitude» et non d'individu, pour une conception... de la composition physique et dynamique qui s'oppose au contrat juridique... – Les corps... étaient

pensés comme forces. En tant que tels, ils ne se définissaient pas seulement par leurs rencontres et leurs chocs au hasard (état de crise), ils se définissaient par rapports entre une infinité de parties qui composent chaque corps, et qui le caractérisaient déjà comme une «multitude»...¹⁸

– Que la revendication du monde des mondes posait immédiatement sur le plan de la connaissance comme sur le plan de la volonté, le problème de la réalité de l’imagination et de la liberté. Réalité constitutive, et non plus cadeau de la divinité ou résidu de son processus d’émanation... Cela posait le problème de la réalité non plus comme totalité mais comme dynamique du partiel, non comme perfection absolue mais comme privation relative, non comme utopie mais comme projet.¹⁹

Je me souviens...

– Que finalement tout le système à évolué au cours du temps vers un désordre croissant, paradoxal, spontané, sans jamais atteindre son état d’équilibre.²⁰

– Que l’œuvre n’était déjà à l’époque plus considérée comme une œuvre si elle se situait en dehors de tout rapport, en dehors de tout contexte. Que nous présupposions que précisément l’œuvre devait se situer à l’intérieur de ces rapports, mais qu’avant même de la situer en ces termes, il nous fallait en préalable définir ces mêmes rapports!²¹

– Que sur ce dont on ne pouvait plus parler, nous avions appris à garder le silence.²²

(Notes)

- 1 Greg Egan, L’Énigme de l’Univers, Robert Laffont, Paris, 1999.
- 2 Thomas More, L’Utopie, livre second, 1516.
- 3 Debord, Kotanyi, Vaneighen, La commune était une fête, par l’IS/ librairie Arthème Fayard, tract 1962.
- 4 Raphaël Hythodée, 1516–2005
- 5 Toni Negri, Empire, Harvard University 2000
- 6 Ibid note (5)
- 7 Michel Foucault, Utopie et hétérotopie, conférence radiophoniques, 1966.
- 8 Peter Sloterdijk, Écumes, sphérologie plurielle, Maren Sell Editeur, 2005.
- 9 Serge Brussolo, Vue en coupe d’une ville malade, Denoël, 1980.
- 10 Gaston Bachelard, La Maison, de la cave au grenier, Poétique de l’espace, PUF, 1957.
- 11 Gilles Deleuze, Leibniz, ne et damnation, le baroque, la mort en mouvement, cours 1986–1987
- 12 Douglas Coupland, Generation X, Saint Martin’s Press, 1991
- 13 Felix Guattari, Les Trois écologies, Galilée, 1989
- 14 Ilya Prigogine, La Fin des certitudes, Odile Jacob, 1996
- 15 Ibid note (5)
- 16 Kristin Ross, Rimbaud and the Paris Commune, University of Minnesota Press, Minneapolis, 1998,
- 17 Ibid note (8)
- 18 Gilles Deleuze, introduction à l’Anomalie Sauvage de Antonio Negri, PUF, 1982.
- 19 Antonio Negri, L’Anomalie sauvage, PUF, 1982,
- 20 Selon le deuxième principe de la thermodynamique, ou principe entropique.
- 21 Martin Heidegger, Chemins qui ne mènent nulle part, Holzwege, Vittorio Klostermann, 1949.
- 22 Ludwig Wittgenstein, Tractatus Logico-philosophicus. Point 7, Routledge & Kegan Paul, 1922.

Table des matières

Rumeurs

Protocole territorial

Schémas génératifs : 1) Entropies ; 2) Biorésidents ; 3) Aliénation volontaire ; 4) Biopolitique ; 5) Open Source

Schémas résultants : 6) Usages ; 7) Scripts ; 8) Anomalies

Notes: –Procédures ; –Substances affectives

Neighbourhood protocol

Current state approved by e-pulse 25792-45-34

Preamble:

The urban structure ‘I’ve heard about’ is a habitable organism. It develops by means of adaptive, transitory scenarios in which the operational mode is uncertainty. It is written based on growth scripts, open algorithms, that remain permeable not only to human expressions (expressions of individuality, relational, conflictual and transactional nodes, etc.), but also to the most discrete data such as the chemical emissions of those who inhabit it. This biostructure becomes the visible part of human contingencies and their negotiation in real time. Due to its nodes of emergence, its fabrication cannot be delegated to a political power that would deny its exchange procedures and design its contours in advance, either through mnemonics or coercion.

Generative schemas

1 Entropies

1.0 The habitable structure is the result of an ongoing movement. It is an adaptive landscape, a biotropism based on local growth procedures which are themselves in a constant state of evolution. This is a general principle.

1.1 The primary function of the biostructure is to serve as a dwelling place. Its secondary function is to be reactive rather than pro-active.

1.1.1 As an organism, the biostructure is not only receptive to human vicissitudes, it is their nerve ending.

1.2 The construction engine called *Viab* is a constituent part of the structure itself. It secretes the landscape where it is located and through which it moves. It is the vector of political and territorial self-determination operating in two modes, variability and viability.

1.2.1 The *Viab* generates the reticular structure using a process modelled on contour crafting (see [Processes]).

1.2.2 The growth of the reticular structure takes place through local accretion occurring a-rhythmically, not planned in advance but taking into account viability, i.e., all the varieties of structural constraint (see [Processes]).

1.2.3 At any given time, the construction algorithm is the same for all the engines present in the biostructure. Each *Viab* proceeds according to this algorithm, but conditioned by data, requests and local disturbances that are inherently variable.

1.2.3.1 Thus the variability of the *Viab* arises from the script that drives it, and this script itself undergoes a ceaseless reparametering as defined in [1.4].

1.3 The resulting form is uncertain and even unpredictable. It is the political antidote to the anticipatory nodes that make space a system of control (see [Affective substances]).

1.3.1 Consequently, the process is undeterminist.

1.3.2 Since the space involved in construction is indeterminate, it is assumed to be unfinished. If the opposite is the case, see [5.2 / 5.2.1].

1.4 The construction algorithm responds to two kinds of data inputs, internal and external. The external inputs comprise the pre-existing urban morphology, nodes of accessibility, structural limits, available natural light, the dimension and thickness of the habitable cells, the ensemble of parameters of the local biotope, etc.

The internal inputs are of two types:

- 1) Chemical: physiological empathy, endocrinal secretions, bodily emissions, prepsychisms. See [Self-alienation].
- 2) Electronic: individualisms, personal commitments, subjectivities (information and decision-making network). See [Biopolitics].

1.4.1 The alchemy of the various inputs achieved by the construction algorithm determines the *Viab's* actions. The miscibility of the data is what gives rise to the collective body.

1.5 The algorithm is open source. Its variability results from experiences, sharing and negotiations. See [4.5].

1.6 The biostructure expands without eradicating the pre-existing tissues. The process does not start from a *tabla rasa*, nor does it lead to patrimonialization. The structure behaves like a graft, or better said, a parasite. It operates in previously urbanized zones, seeps into interstices, places and environments, etc.

1.7 The biostructure is regionalized. The construction algorithm takes into account the supply of raw materials as a construction variable, and depends directly on the physical qualities of the substances used.

2. Bio-Citizens

2.0 The mere fact of being present in the biostructure confers citizenship rights. This is a general principle.

2.0.1 Consequently, the nature of the compact is territorial.

2.0.2 Citizens may reappropriate a space, extend and transform it, and even destroy it.

2.1 Citizens of the biosphere agree that their requests (for growth, transformation, repairs, etc.) be submitted to the influence of the chemical stimuli of the multitude.

2.2 The protocol for exchanges between citizens and the biostructure is freely renewable. It is cancelled if the citizen leaves.

2.3 All citizens are *ipso facto* owners.

2.4 Rules [1] to [8] apply to everyone as long as they reside in the biosphere.

2.5 For operating instructions and departure procedures, see [6] and [Processes].

3. Self-alienation

3.0 Citizens agree to become part of a particular social body so as to share physiological information.

3.1 These prepsychic stimuli constitute the second type of inputs, i.e. internal.

3.1.1 These stimuli arising from the chemical secretions of the multitude of bodies affect the construction logic of the *Viab*. They are the vectors of its shared reality.

3.2 "Harvesting" takes place through the intermediary of nanoreceptors dispersed throughout the confines of the biostructure and inhaled by the citizens. The functioning of these chemical receptors [NP] is described in [Processes].

3.2.1 Their lifespan is 24 hours. Once this timeframe is over they automatically deactivate and are eliminated by the organism.

3.2.2 The anonymity of chemical data is a general principle.

3.3 Visitors to the biostructure disturb its equilibrium by the mere fact of entering its atmosphere.

3.4 Biostructure citizens are agents making up a reticular mode of political organization. The resulting unstable equilibrium produces a social node for which the neighbourhood protocol is both a precondition and a movement.

3.5 The induced behaviour is comparable to a kind of collective intelligence called swarm intelligence. See [Processes].

3.6 The chemical interface with citizens, i.e. the *Viab*, infuses, amalgamates and contractualizes this political biochemistry.

4. Biopolitics

4.0 The social structure conforms to the territorial structure.

4.1 Creative individualism is a general principle.

4.2 Cohabitation is not based on static principles but rather on a constant interaction between citizens, non-citizens and the biostructure.

4.3 No one may oppose the arrival of a new citizen and the resulting growth. This is a general principle.

4.3.1 In the same way, no one may oppose the voluntary departure of a citizen, or invoke a protocol rule against a citizen or a group to demand their departure.

4.4 Each citizen is free to choose their degree of participation and involvement in the life and growth of the biostructure.

4.5 Citizens have access to the data that condition the evolution of the biostructure in all its social aspects. They may propose a modification on the local, metacal or overall level, and submit it to the multitude by means of the electronic networks running throughout the structure.

4.5.1 Accessing the data means interacting with the structure and being statistically recorded.

4.5.1.2 There are no reconditions for access to the database.

4.5.1.2 The database is a reactive interface: it serves simultaneously as a databank of all entered proposals, receptor of individual feedback and space where the induced growth can be visualized.

4.5.2 The resulting ensemble of feedback is transmitted to the *Viab*.

4.5.3 This ensemble constitutes the city's morphological script.

4.6 Individual proposals via the networks can be made at any time. They are purely voluntary and not occasioned by any predetermined programme.

4.6.1 In any proposal, the elements of a situation are brought together on an experimental basis – see [Affective substances]. Proposals are speculative tools.

4.6.2 A proposal may be submitted anonymously via the biostructure network. The collection of individual feedback in electronic form is a general principle.

4.6.3 A proposal is an operative tool. It can only be applied dynamically. This makes the movement – social experience – a precondition.

4.6.4 A proposal is also a biopolitical tool. It cannot be formulated in a way that implies a delegation of political power in any form. This is a general principle.

4.7 The collection of feedback makes it possible both to judge the pertinence of the proposal and to call for its adoption or rejection. However, approval or disapproval are not the only possible results in this mechanism. The absence of feedback by more than a third of all citizens renders the proposal null and void.

4.7.1 Nevertheless, no proposal can be permanently rejected. Its reformulation is considered a legitimate renegotiation with the biostructure.

4.8 Any proposal may be presented in two forms simultaneously, one constitutive and permanent, the other experimental and temporary.

4.8.1 Any proposal dismissed in its constitutive version but temporarily approved can be applied on an experimental basis for a period to be defined in the proposal itself. The biostructure is to be consulted again at the end of the experiment.

4.8.2 A group of citizens may choose the manner in which to put an approved experiment into practice. By definition, this will require specific growth.

4.8.3 In this case and only in this case, the experiment and the rhizomes thus generated can be rejected only by the residents of these rhizomes.

4.8.3.1 The preceding is valid as long as these rhizomes do not overturn any general principles.

4.8.3.2 The concept of a rhizome extends beyond its physical existence.

4.9 Because of the social and territorial modifications implied in any proposal challenging one of the basic principles, in order to be adopted (see Open Source [5.2.1]) such a proposal must be reapproved on two occasions, stated the same way as the original proposal.

4.10 To be approved, a proposal must be shared by a relative localized majority at a time (t).

4.10.1 A relative localized majority is comprised of a group of n citizens living contiguously.

4.10.2 The structure as a whole as well as all of its sub-groups are by definition sets of relative localized majorities.

5 Open source

5.0 Open source is a political and geographic tool.

5.0.1 To recapitulate, the Viab's construction behaviour is generated by a growth algorithm which itself is the result of the miscibility of the two inputs, the chemical and the electronic. See [Entropies].

5.1 All citizens may access the source code upon establishing residence in the biostructure. The source code contains the operating rules: the growth process and the transactional rules. General principles can only be modified under the restrictive conditions defined in point [4.9].

5.1.1 The accessibility of the Viab's source code makes it possible to avoid the implicit pitfalls entailed by its very existence. See [Anomalies 8.0].

5.1.2 The modification of the source code within the framework of transactions provided for requires an e-proposal. The implementation of the code modifications thus decided is the only way the Viab is to be reprogrammed.

5.1.3 All operating rules, no matter what kind, can only be understood as variables (environmental, social and construction) modifiable via collective proposals. They are approved electronically and chemically perturbed – see [Self-alienation].

5.2 Any reprogramming of Viab that violates this principle or one of the general principles challenges the very structure of society.

5.2.1 If this hypothetical step is taken, the Viab ceases to function in terms of construction and repairs. It becomes deactivated, a residue of the structure.

5.2.2 Nevertheless, following a prolonged deactivation the citizens may reinitialize the Viab's parameters. By exercising this option they return to the neighbourhood protocol 'I've heard about'.

Resultant schemas

6 Uses

6.1 The dimensions of the structures and their growth along X-Y-Z coordinates depend directly on their localisation and the structural limits of the arborescences.

6.2 A new citizen may adopt one of two residence modes:
– "Entropic", which consists of negotiating growth with the structure.
– Nomadic, which consists of borrowing an abandoned cell.
In both cases, the Viab is to carry out the transformations.

6.3 The economic transaction production/transformation takes place through the purchase of a "time credit" allowing the utilization of the Viab.

6.3.1 A time credit may be acquired in exchange for induced services, the latter being a production mode of transaction contractualized with the biostructure.

6.4 All citizens are obligated to develop a three-storey habitable space comprising an underground cellar and an attic above the ground floor, no matter how small. Flat, single-storey residences are prohibited. This is a general rule.

6.5 The first phase of residence is nomadic. A cell is developed using a habitability kit. This includes, among other things, a light polymerizable envelope that adapts to the morphological configuration of the empty cell. See [Processes].

6.6 Citizens are completely free to modify, transform or adapt this initial envelope or even to solidify it with the material of their choice. Note that only vertical walls are permanent. The Viab can modify and perforate horizontal structures (ceilings and floors).

6.7 Any use of these cells is allowed, for private or public use or services.

6.8 The transformation of a residence for a different use is negotiable with the adjoining cells. A new mini-neighbourhood protocol is drawn up.

6.8.1 This mini-neighbourhood protocol serves to define the ensemble of shared sensorial elements. The duration of the validity of this contract depends on the effective and corporal presence of the signatory parties.

6.9 When they leave a cell, citizens are obligated to return it to its original state, or in other words to destroy all of the permanent structures they have erected during their residence. An explicit agreement signed by the new resident of a transformed cell derogates this requirement.

7 Scripts

To recapitulate: the structure's morphogenesis is driven by collectively reprogrammable Viabs. Thus the details of the construction algorithm are only provisionally valid.

7.1 The Viab's general principle is structural maintenance.

7.1.1 The Viab infers local structural constraints from the data furnished by the information network that runs through the biostructure.

7.1.2 A structural inability to respond to a request leads the Viab to emit (and possibly itself process) a request for supporting growth.

7.1.3 Available natural light is taken into account, as is power transmission, in the processes of growth by local aggregation and secretion. Grow is particularly facilitated in the structure's convex regions and density is limited by diminishing energy. See [Processes].

7.2 The algorithm of the *Viab*'s movements is described in terms of two levels of abstraction of the reticular structure: wire frame representation and its combinatoric graphing.

7.3 Citizens' requests for growth or maintenance and requests for structural reinforcement (support) originated by the *Viab* are spatialized by the electronic network. Emitted in one place, they are distributed along the topology of the reticular structure in a gradient whose intensity grows over time.

7.3.1 The *Viab* acquires requests through these intensity gradients transposed into the pre-existing combinatoric graph of the neighbourhood.

7.4 The primacy of structural maintenance leads the *Viab* to constantly inspect the structure. The gradients linked to requests and the chemical stimuli respectively act as drift factors and disturbances in this sweep.

7.4.1 The *Viab*'s current technological limitations make a phased movement algorithm necessary. During this movement, the *Viab* uses a virtual Ariadne's thread anchored in a base point in the biostructure. See [Processes].

7.4.2 The impossibility of even a relatively short-term plan introduces an aleatory element into the *Viab*'s algorithm for spontaneous movement.

7.4.3 The *Viab*'s regular coverage of the entire structure is ensured not despite but because of this aleatory element in the movement algorithm. See [Processes].

8. Anomalies

8.0 The *Viab* is directly affected by the vibrations produced by the superimposition of two types of stimuli. See [Entropies].

8.0.1 Consequently, their heterogeneous combination disturbs the construction algorithm and engenders topological, aesthetic and structural disturbances.

8.0.2 These aberrations, deviations, and hybridations, the disorders generated by the *Viab*'s morphological speculations, are intrinsic to its operation.

8.1 There are several types of morphological pathologies:

- Malformations due to deficiencies, cysts, cankers, protuberances, occlusions, etc.
- Degeneration due to necrosis, erosion, fissures, disaggregation, etc.

8.2 These malformations modify the nature of the constructed secretions and alter the definition of familiar geographies.

8.2. Nevertheless, the only malformations the *Viab* seeks to repair or deprogramme are those that endanger the stability of all or a part of the biostructure.

8.3 Any other physical or aesthetic deformation is to be considered a result of the neighbourhood protocol.

Notes

Processes

Contour Crafting, (CC). n. -1. A computer driven construction method which is a mega-scale 3D Printing technology invented by Behrokh Khoshnevis at USC. This process of computer-driven construction, or more precisely secretion, uses an injection nozzle to simultaneously carry out the formwork and the pouring of the walls. -2. By extension, in common parlance, the generic name for a mode of construction that is not only emancipated from standard building procedures but also makes it possible to reprogramme construction even while it is under way. -3. Explanation by Behrokh Khoshnevis: CC uses computer control to extrude

cementitious material while exploiting the superior surface-forming capability of troweling in order to create smooth and accurate planar and free-form surfaces out of extruded materials. Some of the important advantages of CC over other layered fabrication processes are possibility of fabrication with large layer height without compromising surface quality, unprecedented surface quality, higher fabrication speed, and a wider choice of materials that could actually contain various additives such as fiber and aggregates (sand, gravel, etc.). The key feature of CC is the use of trowels in conjunction with a robotic extrusion system. Artists and craftsmen have effectively used simple tools such as trowels, blades, sculpturing knives, and putty knives for forming materials in paste form since ancient times. However, despite the progress in process mechanization with computer numerical control and robotics, the primary method of using these simple but powerful tools is still manual, with the consequent result that their use is limited to model building and plaster work in construction. CC is a hybrid method that can use multiple materials. It combines an extrusion process for forming the object surfaces and a filling process (pouring or injection) to build the object core. As the material is extruded, the traversal of the trowels create smooth outer surfaces on the layer. The trowel can be deflected to create non-orthogonal surfaces. The extrusion process builds only the outside edges (rims) of each layer of the object. After complete extrusion of each closed section of a given layer, if needed, filler material such as concrete can be concurrently poured to fill the area defined by the extruded rims, while new rims are built by the troweling method. Contour Crafting is driven by computer program, therefore, it is quite possible to change the construction plan in real-time while the structure is being built. This capability makes the CC technology an ideal tool for "I have heard about". This scenario poses a unique and very promising application for the Contour Crafting concept.

Each articulated pneumatic arm of the *Viab* robot can be equipped with a CC nozzle which can create the structure shell by extrusion as well as the core of the structure by pouring. Multiple CC nozzles can work in unison to extend various parts of the biostructure in different directions. CC nozzles can also build the main track for the movement of the *Viab* robot that carries them. Embedded in each track may be the channels for material delivery. The material may be pumped in premix paste form, or it may be dry powder delivered by circulating air. In the latter case a mixer in the *Viab* body adds water and admixture chemicals to dry mortar powder. At each operation pause the nozzles may be flashed clean with water. Intelligent toolpath planning algorithms are used in CC for conversion of architectural design of biostructures to detailed commands that drive the robot and make possible the accurate fabrication of structural elements such as diverging and converging branches with complex mathematical surfaces, as characterized by "I have heard about" architectural features. These algorithms not only consider the specific geometrical features, but they also account for material characteristics, such as deformation under weight while curing, curing rate, shrinkage, drag, etc. The result is real-time accurate fabrication of very complex structures that are nearly impossible to be constructed by even the most skilled humans.

Viab, n. (Contraction of variability-viability) -1A. A reactive and autonomous construction machine employing secretion. Developed for the first biostructure in 2005, the *Viab* launches a robotic algorithm that allows it to build architectural structures based on the principles of indeterminacy. Its open source programming makes it permeable to external inputs. Its basic script defines protocols for action, movement and all sorts of constraints, but also entirely integrates environmental variables that could affect its primary function. -1B. An explanation of its functioning: the support rail on which it moves, similar to a crane track, is secreted by the *Viab* itself. Articulated pneumatic arms move the secretion heads. During pouring the assembly is rigidified as the heads lock into the structure to be extended. The formwork is generated using a telescopic arm with a nozzle at the end. This system incorporates the variation between the diameters of the various structural sections. Pouring is carried out simply by filling this shell. As the machine advances the secretion head moves by the alternate inflation and deflation of three pneumatic valves. At the end of a particular construction phase, the articulated arm retracts into the *Viab*. The latter can move along the rail to reach a future growth zone. -3. The *Viab* is localized. The supply of energy and raw materials (powder,

water), or in other words the process of extraction and transformation, directly depends on the biostructure's environment. -4. The latest generation *Viab* incorporates the chemical recycling processes intrinsic to the substances given off by biostructures (household waste, animal and plant remains, etc.), as well as capturing local materials and energies (ambient humidity, natural renewable energies including those produced by the Venturi effect, photovoltaic and thermal energy, etc.).

Algorithm, *n* (math., from Al-kharezmi, the last name of an Arab mathematician) -1. Set of rules whose mechanical (i.e. unthinking) application makes it possible to carry out a task or resolve a problem. An algorithm can be executed by a human operator or a machine designed to do so. -2. By extension in 'I've heard about,' a script guiding the *Viab* through the successive phases of construction, both adaptable and permeable to inputs. The script drives various phases: positioning of the *Viab* as it moves along a rail, extension of the pneumatic arms, positioning of its arms along X-Y-Z axes, locking of the head in the already-laid contours, secretion of the extension formwork, pouring concrete into the cavities obtained, pneumatic movement of the framing/pouring heads, and at the end of each cycle, sequential refilling of the reservoir, travel of the *Viab*, etcetera.

Entropy, *n* (physics) -1. Magnitude that makes it possible to measure the degree of disorder in a system. See [Affective substances].

Self-consciousness, *n*. -1. Empathetic consciousness of a multitude of individuals able to generate a social body, a coherent social behaviour with no pre-existing organization. -2. By extension, said of the citizens of 'I've heard about'. -3. Distant synonym of the term "co-sentience," the concept of shared perception developed by Frank Herbert (Dune).

Swarm intelligence, *n*. -1. Term designating a form of behaviour characterized by the absence of central control or overall architecture. On the basis of simple rules for individual behaviour, swarm intelligence makes it possible, for example, to understand and simulate cloud phenomena, i.e. the behaviour of bunches of individuals in movement that are reactive to obstacles and avoid all collisions, whether between individuals or with the geographic features through which they travel. -2. By extension, said of a human society that adopts a biostructure as a social protocol. In this sense, a distinction can be made between the political and social interactions that determine the content of the Carta over time, and the construction algorithm, on the one hand, and on the other the "local growth stimuli" produced by individual requests for the extension of the structure and the chemical data which together determine the actual construction work performed by each *Viab*. These growth stimuli are the result of individual behaviours, determined at the local level (particularly by negotiations between next-door neighbours and nanoreceptors) and registered by means of elementary mechanisms. The morphogenesis thus produced is the emergent consequence of these activities. The citizens of a biostructure are both individuals of a swarm (including the *Viabs*) and co-authors who write the rules in the hope that the *Viab* will better carry out the task assigned to it, the production of an indeterminate habitable structure.

Nanoreceptors, *n* (physics, from nanos, 1nm = 10⁻⁹ m) -1. Nanoparticles (NP) used to capture and detect the presence of a chemical substance in a particular atmosphere. -2A. Nanoreceptors can be inhaled, making it possible to "sniff" the chemical state of the human body. -2B. Functioning: Like pollens, they are concentrated in the bronchia and attach themselves to the blood vessels. This location makes it possible for them to detect traces of stress hormones (hydrocortisone) carried by the haemoglobin. As soon as they come into contact with this substance, the phospholipidic membrane of the NP dissolves and releases several molecules, including formaldehyde (H₂CO) in a gaseous state. The molecules rejected by the respiratory tract are detected using cavity ring-down spectroscopy (CRDS). This is a method of optical analysis using laser beams programmed to a particular frequency, making it possible to measure the density of air-borne molecules. The wavelength used for the detection of formaldehyde is around 350 nanometres. -3. Consequently, the nanoreceptors keep the *Viabs* informed about the ambient stress level.

Polymerization, *n* (chem.) -1. A reaction in which low molecular mass particles hook up with each other to form high molecular mass compounds. -2. By extension in the 'I've heard about' structure, a reactive chemical process that solidifies the flexible envelope contained in the residence kit so that it adapts to the cellular morphologies.

Residence kit, *n*. -1. Set of elements making up a dwelling, which can be assembled by oneself using an instruction diagram. -2A. By extension in the biostructure, a welcome pack allowing a citizen to colonize an alveolar cell after the structural extension carried out by the *Viab*. -2B. A residence kit contains five elements: 1) An installation "port" to be attached to the elevator walls and pneumatic terminals so that the habitable volume can expand into the previously-made cell. 2) An expandable volume integrated into the "port." This volume made of soft polymerizable material is designed to achieve a custom fit with each cell. 3) A photochemical starter (UV). The reaction launched by this catalyser polymerizes the plastic material and solidifies the walls of the habitat. 4) A chemical exchange module (consumption, waste, recycling) functioning anthroposophically. 5) A hydro-aerobic garden module (cf. Agricultural kit below). 6) The floorboards, ramps and stairs for the cells made in the same polymerizable fashion, but using multiple alveolar layers. -2C. A further explanation: During the expansion, before polymerization, the specially-designed end points of the web are attached to the concrete structure by means of chemical adhesion. At this time the attachment of these end-points under tension must be done by hand, through the reticular structures. This task will soon be turned over to the *Viab*.

Agricultural kit, *n* (agriculture) -1. A set composed of living entities (animal and vegetable) that can be cultivated. Agricultural kits are meant to be used for food production (autarchy) and asepticizing the environment (light, atmosphere, pathology).

Biotropism, *n* (from the Greek tropos, direction) -1. Spatially-oriented growth among stationary plants and animals under the influence of exterior stimulus (biological, organic or chemical). -2. Intrinsic characteristic of 'I've heard about.'

Accretion n.m. -1. Growth of a region through the inflow and deposit of material.

-2. By extension, in the biostructure, characteristic of the local growth of the reticular structure produced by the *Viab*, which secretes concrete to make small extensions (modules) of the reticular structure. -3A. In traditional models of growth by accretion (also called aggregation), especially the Witten and Sander model of growth through limited diffusion, particles of matter move by chance through the free space and aggregate on a structure when they come into contact with it. The resultant structures are characteristically quasi-arborescent, with, in particular, long branches and a relatively weak density. -3B. In the case of the biostructure, the growth sites are determined principally by individually requests, internal to the structure. Nevertheless, because distribution of these requests is not uniform but instead related to external luminosity and the pre-existing density, the process of accretion presents characteristics in common with the standard models. The biostructure's growth is also similar to the polyptych growth of coral. In the latter model, growth takes places in each polyp (or growth site), with an intensity directly dependent on the concurrent accessibility to the polyps from the exterior environment - those polyps that share their exterior access are at a disadvantage, resulting in more rapid growth along the structure's border areas, especially in its convex sections.

Wire frame representation, *n* (geometry). -1. A representational mode implicit in volumes based on a wire structure in which each element of the volume is generated by the development of a normal wire-like section. -2. In the biostructure, the volume elements roughly approximate cylinders of standardized diameter, limiting the generated sections to circles. The wire structure is thus completely defined by an ensemble of links (characterized by a maximum and minimum nominal length) and knots (where the wire structure arboresces).

Combinatoric graph, *n* (math.). -1. A graph is the data of the abstract ensemble *V* whose elements are called the knots, and an ensemble *E* of pairs (x,y) of elements of *V*, called the links. -2. Based on a wire frame representation, a combinatoric graph can be defined ignoring

the geometric constraints of length and spatiality to simply produce an abstract ensemble V of knots and links E with (x,y) in E if there is a link between the knots x and y and the wire frame representation.

Ariadne's thread, n. (Greek mythology) –1. A connecting thread, a reference to the thread Ariadne gave Theseus so that he could find his way out of the labyrinth. –2A. In the biostructure, the Ariadne's Thread is the feed channel that at any particular moment joins the *Viab* to a local source of raw material. The *Viab* works in phases, and during the course of a phase the source is fixed and acts as an anchor. The *Viab* moves away from that anchor by activating the necessary channels along its path, and withdraws along this path before bifurcating off in other directions. –2B. By extension, the Ariadne's Thread designates the set of virtual links $\{a_1, a_2, a_3, \dots, a_n\}$ connecting the *Viab* to its anchor point in the graph representing the structure.

Brownian serpent, n. (math) –1. Stochastic process studied in probability theory as a modelling of branching aleatory steps. –2A. In the biostructure, the movement and construction process of the *Viab* during a particular phase is modelled by process analogous to a Brownian serpent: a movement of the *Viab* consists either of an extension of the Ariadne's Thread $\langle a_{i-1}, a_i \rangle \rightarrow \langle a_{i-1}, a_i, b \rangle, b \in E$, or its withdrawal $\langle a_{i-1}, a_i \rangle \rightarrow \langle a_{i-1}, a_{i-1} \rangle$ or, finally, the creation of a new link possibly accompanied by the creation of a new knot $\langle a_{i-1}, a_i \rangle \rightarrow \langle a_{i-1}, a_i, b \rangle, b = (x,y) \notin E$. –2B. Alternately, the process can be seen spatially, the Ariadne's Thread at time t given by the series of positions XYZ can be the knots that make it up $A_t = \langle \langle x_i, y_i, z_i \rangle, \langle x_{i+1}, y_{i+1}, z_{i+1} \rangle, \dots, \langle x_n, y_n, z_n \rangle \rangle$. The transitions from A_t to A_{t+1} are made by choosing an existing knot or a new knot. –3. In the absence of other stimuli, the direction of the extension is chosen at random (to simplify, in an equiprobabilistic manner among a finite set of possible directions). In broad terms, this behaviour is inflected by or disturbed by stimuli. An analysis of the process $\langle A_t \rangle_{t \geq 0}$ makes it clear that the introduction of chance leads to the hoped-for behaviour of the *Viab* in regard to the constraint of viability: with a probability as close to 1 as desirable, the entire structure will be inspected within a timeframe commensurate with the time necessary for it to be covered through a systematic process. –4. In the ideal case where the movements of the *Viab* produced by the Ariadne's Thread are constantly in an upward direction along the structure with unitary variations in the horizontal coordinates, the model can be more explicitly rendered. The Ariadne's Thread takes the form $A_t = \langle \langle x_i, y_i \rangle, i=1, \dots, t \rangle$ and the extension transitions proceed uniformly toward one of the points $x \neq 1, y \neq 1, i+1$. In the neutral case where extensions are as frequent as retractions, we note that during a phase of the growth process of length n , the height of the structure produced, measured here along the length of the longest Ariadne's Thread in use, is \sqrt{n} (the law of large numbers applied to the series of extensions and retractions). For the same reasons, the X or Y movement along an Ariadne's Thread of length k is \sqrt{k} . From this we can deduce that the X or Y length of the structure is \sqrt{n} , since in the course of a longitudinal phase n the *Viab*, moves and occupies a non-negligible fraction of a volume on the order of $\sqrt{n} \cdot \sqrt{n} \cdot \sqrt{n} = n$. While extremely simplified, this model makes it possible to incorporate the perturbations induced by the chemical stimuli in the form of spatially non-homogenous modifications of the extension transitions. In particular, these perturbations induce the development of pathological branches or areas of abnormal density.

Sonnambulism, n. –1. Mental activity produced during the phase called waking sleep, or even heightened consciousness. Sonnambulism can be characterized by the sensation of an indefinite, uncertain and problematic state, a state of unstable consciousness revealing a new relationship with the world, others and oneself. –2. Historically, this unusual state of the consciousness labelled hypnosis in the first half of the 19th century has been an attempt to develop spaces of freedom, egalitarian social projects, that could not be perceived and explored except in this state. It could be said that confronted by the impossibility of modifying the mechanisms of the real, tangible, political world, this pre-feminist movement strove, on the contrary, to create a different and distanced layer of existence somewhere out of reach. Although diabolized and treated as charlatanism, nevertheless all of premodern reformist thought drew on this movement. –3. Trans-door, a method of hypnotic suggestion used during the 'I've heard about' experiment (cf. teleportation).

Prepsychism, n. –1. Preverbal state of consciousness of an individual in which the self has no importance, a body that does not think but senses its surroundings and lets itself change to let itself be touched and felt, to "become porous to every breath." –2. A current of thought that attributes to the individual the possibility of binding anywhere and in any way, with anything and everything, in order to generate a dynamic of constant combination and recombination. –3. By extension, the necessary condition for chemically sharing in the 'I've heard about' structure.

Affective substances

I remember...

– What the people of Stateless had in common: not merely the island itself, but the first-hand knowledge that they stood on rock which the founders had crystallized out of the ocean – and which was, forever, dissolving again, only enduring through a process of constant repair. Beneficent nature had nothing to do with it; conscious human effort, and cooperation, had built Stateless... the balance could be disturbed in a thousand ways... All that elaborate machinery had to be monitored, had to be understood... It had one undeniable advantage over all the contrived mythology of nationhood. It was true.¹
– The island of Utopia, which in its middle part, where it was the broadest, extended for some two hundred miles, and then progressively shrank.²

I remember...

– Paul Maymont and his *Ville verticale*, 1959
– Chaneac and his *Cellules polyvalentes*, 1960
– Kurokawa and his *Helix City*, 1961
– Arata Isozaki and his *City in the Air*, the metabolic city, 1962
– Constant and *New Babylon*, 1963
– Yona Friedman and his *Spatial City*, 1960, and later his *Cosmic City*, 1964
– Guy Rottier and his *Ville solaire*, 1971
– David George Emmerich and his *Dôme stéréométrique*, 1977
– Cappadocio and its urban troglodyte dwellings
– Bangkok and its arborescent and aleatory development after the 1993 crisis
– Bernard Rudofsky and his *Architecture without Architect*, at the MoMA, 1965
– Edgar Allan Poe and "The Domain of Arnheim", 1847
– Robert Silverberg and his *Urban Monads*, 1971
– Stefan Wul in *Noâï*, 1977
– Serge Brussolo and his *Vue en coupe d'une ville malade*, 1980
– Dan Simmons and his *Trans-door in Hyperion*, 1990

I remember...

– That the Paris Commune represented the only realization of revolutionary urbanism, attacking, on the ground, the petrified signs of the dominant organization of life, recognizing social space in political terms, never believing that a monument can be innocent... The whole space was occupied by the enemy... The dawn of an authentic urban planning, created in the areas left empty by that occupation. – That's where what was called construction then and which we call by the same name today began.³
– That the tools of the development of the contemporary city were essentially given over to determinist procedures, planned scenarios with predictable mechanisms. The city's growth, entropy and densification were managed and generated by plans rigidly set in advance, geometrical and holy. That these morphological transformations arose solely on the basis of closed scenarios that could not deviate from the pre-programmed representations on which they were based. I remember that the city's cartography was thus linked to a mode of production stated in the "future anterior" tense. The future has been anticipated and locked up tight.

– That even at that time it was doubtful that these “under control” operating nodes conditioning the production of urban structures were capable of taking into account the complexities of an emerging mass media society where the multitude of citizens was gradually taking the place of the centralized republican authorities.

– That the democracy deficit in the making of the city and the abuse of tools – dating from a period where the reason of a few presided over the destiny of the many – made it impossible to take on board mutations produced by the fragmentation of informational and productive mechanisms.

– That liberal space was constructed in terms of social control, and that the contemporary 20th-century city retained all the stigmata of that.⁴

– That the reason for the crisis of European civilization and its imperial practices consists in the fact that European virtue – or really its aristocratic morality organized in the institutions of modern sovereignty – cannot manage to keep pace with the vital powers of mass democracy.⁵

– That at the time, the great industrial and financial powers produced not only commodities, but also subjectivities – such as ecological consciousness, sustainable development and even fear, to sell, in fine, these very commodities.⁶

I remember...

– That we could no longer live in a white rectangle, on a blank sheet of paper, but in regions, in passing, open and closed... That there were places that were completely different, counter-spaces, heterotopias, that only children know and master: the attic, the tepee, the parents’ big bed... places of drift, the unknown, fear and myth.⁷

That modern lodging was a place to which undesirable guests practically never had access. That the “toxic people,” as they were called then, were supposed to keep out, and with them, if possible, bad news as well. – That this lodging was nothing but an ignorance machine or an integral instrument of defence, where the basic right of non-respect toward the exterior world found its architectural pillar.⁸

– That at the beginning of the past century, everything was going well, and then once again the walls became porous, the chairs flexible, the floor rubbery, and it was necessary to go forward. It was a vicious circle. The more the house progressed, the more one had to advance at one’s own pace, to find a new apartment... to accept the speculations of the electronic brains about time, light, morals, food... From now on they were condemned to progress.⁹

– That the verticality was assured by the polarity from the basement to the attic ... that one always went down the stairs to the basement, that one went up and down the stairs to the bedroom... but that one could only go up the steeper stairs to the attic... When I return to my dreams of these attics, I never go down again...¹⁰

I remember...

– That the search for a unit of a movement already under way had become a prerequisite.¹¹

– That nostalgia had become a weapon.¹²

– That only an ethico-political articulation – which was called ecosophy – was plausible. It was invented step by step between three ecological domains, the environment, social relationships and human subjectivity.¹³

– That the question of time and of determinism was no longer limited to the sciences alone, at the heart of Western thought since the beginning... subsequently no one confused science with certitude any longer, or probability with ignorance...¹⁴

– What had to be absorbed was, specifically, the production of locality, or in other words social machines that had to create and recreate identities and differences understood as local... as in a regime of heterogenization.¹⁵

– From Rimbaud’s “Music of the Swarm”¹⁶.

– That in the real world, which no longer exists, it was more important that a proposition be interesting than real.¹⁷

I remember...

– That the idea of a necessary mediation, a kind of social contract, was essentially based on a juridical conception of the world, as elaborated by Hobbes, Rousseau and Hegel. For Spinoza, on

the contrary, forces were inseparable from a spontaneity and a productivity that made their development possible without mediation, i.e., their composition. They were elements of socialization in and of themselves. Spinoza thought directly in terms of “the multitude” and not individuals, in a conception... of physical and dynamic composition in opposition to the juridical contract.

– Bodies were conceptualized as forces. As such, they were defined not only by their random encounters and collisions (state of crisis); they were defined by relationships between an infinite number of parts making up each body, which already characterized that body as “a multitude”...¹⁸

– That the claim for a world of worlds immediately posed – on the plane of will as well as the plane of knowledge – the problem of the reality of the imagination and of freedom. A constitutive reality, no longer the gift of a divinity or the residue of its process of emanation... That posed the problem of reality no longer as a totality but as a dynamic of the partial, not as absolute perfection but as relative privation, not as utopia but as a project.¹⁹

I remember...

– That in the end the whole system evolved over time toward a paradoxical and spontaneous increasing disorder, without ever reaching a state of equilibrium.²⁰

– That even at that time an artwork was not considered an artwork anymore if it was situated outside all relationships, outside of any context. That we presuppose precisely that the artwork had to situate itself within these relationships, but even before situating it in these terms, as a precondition we had to define these same relationships!²¹

– That what we can no longer speak about, we have learned to pass over in silence.²²

(Footnotes)

¹ Greg Egan, *Distress*, HarperPrism, New York, 1995, pp. 171–172

² Thomas More, *Utopia*, second book, 1516.

³ Debord, Kotanyi, Vaneighen, *La commune était une fête*, by the Situationist International, librairie Artène Fayard, 1962 leaflet.

⁴ Raphaël Hythlodæus, 1516–2005.

⁵ Michael Hardt and Antonio Negri, *Empire*, Harvard University Press, 2000.

⁶ *Ibid*.

⁷ Michel Foucault, *Utopie et hétérotopie*, radio lectures, 1966.

⁸ Peter Sloterdijk, *Spharären*, Suhrkamp, 1987.

⁹ Serge Brussolo, *Vue en coupe d’une ville malade*, Denoël, 1980.

¹⁰ Gaston Bachelard, *La Maison, de la cave au grenier*, Poétique de l’espace, PUF, 1957.

¹¹ Gilles Deleuze, *Leibniz, ne et damnation, le baroque, la mort en mouvement*, lectures 1986–1987.

¹² Douglas Coupland, *Generation X*, Saint Martin’s Press, 1991.

¹³ Felix Guattari, *Les Trois écologies*, Gallée, 1989

¹⁴ Ilya Prigogine, *La Fin des certitudes*, Odile Jacob, 1996.

¹⁵ *Ibid* (5)

¹⁶ Kristin Ross, *Rimbaud and the Paris Commune*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 1998.

¹⁷ Sloterdijk, *op. cit.*

¹⁸ Gilles Deleuze, introduction to *L’Anomalie Sauvage de Antonio Negri*, PUF, 1982.

¹⁹ Antonio Negri, *The Savage Anomaly*, University of Minnesota Press, 1991.

²⁰ According to the second law of thermodynamics, the principle of entropy.

²¹ Martin Heidegger, *Holzwege (Off the Beaten Track)*, Cambridge University Press, 2003.

²² Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico-philosophicus*. Point 7, Routledge & Kegan Paul, 1922.

Table of contents

Runours

neighbourhood protocol

Generative schemas: 1) Entropies; 2) Biocitizens; 3) Self-alienation; 4) Biopolitics; 5) Open source

Resultant schemas: 6) Uses; 7) Scripts; 8) Anomalies

Notes: Processes; Affective Substances

R&Sie(n)

François Roche, Stephanie Lavaux, Jean Navarro

Cette agence d'architecture est en charge actuellement d'un musée d'art contemporain à Bangkok, d'un centre d'art en Corée sur la DMZ, d'un hôtel au Brésil (Belo Horizonte), d'un pont en Pologne (Cieszyn), de logements sociaux en Espagne (Valencia), d'une maison individuelle en France (Nîmes). François Roche a donné des conférences dans de nombreuses universités comme Harvard, Columbia, UCLA... Professeur invité à la Bartlett School / Londres, TU / Vienne, ESARQ / Barcelone, il enseignera l'année prochaine à Penn University, Philadelphie. L'agence R&Sie(n) a été cinq fois invitée à la Biennale d'architecture de Venise (Pavillon international et français) mais a décliné l'offre d'occuper le Pavillon français en 2002, pour raisons politiques.

François Roche souligne que «pour ces raisons et la rigueur de leur engagement, l'agence R&Sie(n) est exclue des concours d'architecture en France où la commande publique est directement inféodée à des systèmes de représentation amélopoulainisée».

New-Territories, association 1901, structure parallèle à R&Sie(n), est liée à l'élaboration et à la diffusion des projets de recherche.

Benoît Durandin

Collabore régulièrement avec l'agence depuis 1999, participant aussi bien à ses recherches formelles que critiques. Ses derniers travaux portent sur la modélisation d'environnements instables et sur les espaces à réalité diminuée qui s'y altèrent et s'y fixent. Membre du comité de rédaction de la revue *Multitudes*.

R&Sie(n)

François Roche, Stephanie Lavaux, Jean Navarro

This architectural practice is currently working on a contemporary art museum in Bangkok, an art centre in Korea's DMZ, a hotel in Belo Horizonte (Brazil), a bridge in Cieszyn (Poland), a public housing project in Valencia (Spain), a private residence in Nîmes (France). François Roche has lectured at many universities, including Harvard, Columbia and UCLA. He was a visiting professor at the Bartlett School in London, the TU in Vienna, and ESARQ in Barcelona. Next year he will teach at Penn University in Philadelphia. The R&Sie(n) agency has been invited to the Venice Architecture Biennale (International and French Pavilions) on five occasions, but declined the invitation to show in the French pavilion during the the 2002 edition for political reasons. As François Roche says "these reasons and the rigour of their engagement are precisely the factors behind R&Sie(n)'s exclusion from architectural competitions in France, where public commissions are in thrall to Amélie Poulain systems of representation".

R&Sie(n)'s parallel organization New Territories is dedicated to the development and popularization of research projects.

Benoît Durandin

He collaborates regularly with the agency R&Sie(n) since 1999, taking part as well in his formal research and critical attitude. Its last work concerns the modelling of unstable environments and on spaces with decreased reality which deteriorates there and fixes themselves at it. Member of the editorial board of the review "Multitudes".

Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris / ARC

I've heard about ... (c)
(a flat, fat, growing urban experiment)

Directeur :
Suzanne Pagé

Commissaires : Laurence Bossé,
Hans Ulrich Obrist,
Angeline Scherf
assistés de Charles Barachon,
Véronique Bérard-Rousseau

Coordinateurs :
Guilaine Germain, Emmanuel Chérubin

Secrétaire général du musée :
Marie-Noëlle Carof

Service de presse :
Héloïse Le Carvenec, Maud Ohana

Communication :
Corinne Moreau

Service éducatif :
Anne Montfort

Audiovisuel :
Patrick Broguière, Martine Rousset,
Philippe Sasot

Installation :
L'équipe technique du musée, sous la
direction de Christian Anglionin

Exposition produite par Paris-Musées

L'exposition a bénéficié du soutien de :
MUDAM (L), De SINGEL (B), USC (USA),
KANAZAWA 21st century Museum (J),
CNC / Dicrean, (F), LAFARGE (F),
Materialise (B), DAPA (F), University of
Architecture Innsbruck (DST),
Next Limit (ESP), New-Territories (F),
CNRS-Spectro (F)

(c) Paris-Musées, 2005
Les musées de la Ville de Paris
28, rue Notre-Dame-des-Victoires
75002 Paris
www.parismusees.com

Remerciements/Credits

Nous souhaitons dire notre amicale gratitude à R&Sie(n)
(François Roche, Stéphanie Lavaux, Jean Navarro
avec Benoît Durandin) pour leur engagement déterminant
dans la conception de cette exposition.

Nous nous joignons à eux pour remercier tous ceux,
qui à titres divers, ont participé à sa réalisation : /
With the production and authorship of :
.Behrokh Khoshnevis (Contour Crafting Process, USC, LA)
.François Roustang (Hypnotiseur/Hypnosis specialist)
.Chris Delaporte (Cinéaste/Film director, 3D effects)
.Christophe Berdaguer & Marie Pejus (Artistes/Artists)
.Mathieu Lehanneur (Designer), avec Florent Lefèvre
.Laurent Genefort (Auteur de Science-fiction, /
Science fiction writer)

.Laboratoire de Spectrométrie, Université-CNRS,
Grenoble/Laboratory Spectrometry
.Gilles Schaeffer (Mathématicien, algorithmicien/
Mathematician, algorithmician)
.Thibaut et Arnaud Boyer (3D shaper)
.Michel Boulcourt (Paysagiste/Landscape architect)
.Matthieu Kavrychine (Vidéaste/Video artist)
.Sébastien Szczyrk (Designer sonore/Sound designer)
.Alexandre Merlet (Producteur vidéo/Video producer)
.Stephan Henrich (Architecte/Architect)
.Providence (Chanteuse/Singer)
.Ufacto, David Toppani (Prototype)
.Christian Hubert Delisle (Prototype)
.M/M (Graphistes/Graphic designer) et avec les conseils
amicaux de/with the friendly advises of Bruce Sterling
(Ecrivain, journaliste/writer, journalist)

Nous tenons à exprimer toute notre reconnaissance
aux auteurs : Marie-Ange Brayer, Alexandra Midal,
Philippe Morel, pour leur implication particulière dans
le catalogue,

et à mentionner Ginette Lemaître pour son amicale
intervention.

Catalogue:
Crédits photographiques. Pour l'ensemble des
photographies : (c) Matthieu Kavrychine

Conception graphique : VIER5
Traduction français/anglais : Leo Stephen Torgoff
Coordination éditoriale : Adeline Souverain

Photogravure et impression :
Druckerei Otto Lembeck, Francfort sur le Main
Achevé d'imprimer sur les presses de
l'imprimerie Otto Lembeck, Allemagne, en août 2005

Diffusion/distribution Paris-Musées
Dépôt légal : août 2005;
ISBN : 2-87900-884-0 ; Prix € 24

L'ARC a souvent cherché à mettre en évidence l'intérêt des artistes pour divers champs de création – musique, cinéma, architecture.

Choisir de présenter R&Sie(n), c'est renforcer ce parti pris pour activer sur le mode de l'hybridation, des lignes de force communes.

Ici, la parole est donnée à l'une des agences d'architecture les plus radicales et stimulantes d'aujourd'hui. S'appropriant différents registres, 'I've heard about' est une spéculation urbaine qui s'élabore comme un organisme vivant. Elle évoque un mode de construction labyrinthique à travers différents cheminements : protocole territorial, mécanismes robotiques, traversées hypnotiques.

L'ensemble est conçu comme un outil de transformation individuel et collectif. Eveillant en nous la conscience d'une ville dont nous pressentons la venue, R&Sie(n) propose, à l'heure où la technologie change de manière irréversible la perception physique que nous avons du réel, un espace en devenir, capable d'accueillir hypothèses et incertitudes. Sans idéologie, fait de réactivités, de pulsions organiques en expansion – archipels ou toundras – 'I've heard about' est la pré-vision d'une ville réelle au futur.

The ARC has often sought to highlight other creative fields that fascinate artists, such as music, film and architecture.

In choosing to present R&Sie(n), we are reaffirming that stance and bringing out, through hybridization, the lines of force running through all of them. This work by one of today's most radical and stimulating architectural practices speaks for itself. Operating on a variety of levels, 'I've heard about' is the elaboration of an urban speculation in the form of a living organism. A labyrinthine mode of construction reveals itself in different forms: a territorial carta, robot machines and hypnotic transfers.

This project, taken as a whole, is a tool for individual and collective transformation. Awakening in us the presentiment of a city to come, at a time when technology is irreversibly changing our physical perception of reality, R&Sie(n) offers us a still-emerging space where the hypothetical and the uncertain are at home.

'I've heard about' is driven by interactions, not ideology, in organic, ever-expanding pulses, like archipelagos or tundras. It is a preview of a real city of the future.

Laurence Bossé, Hans Ulrich Obrist, Angeline Scherf

R&Sie(n) & Benoit Durandin

'I've heard about ...'(c)

(a flat, fat, growing urban experiment)

Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris/ARC

Exposition du 7 juillet au 9 octobre 2005