
Architecture technologique et genèse d'hétérotopies ?

Technological architecture and heterotopias' genesis ?

Pascal Krajewski



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/appareil/1749>

DOI : 10.4000/appareil.1749

ISSN : 2101-0714

Éditeur

MSH Paris Nord

Référence électronique

Pascal Krajewski, « Architecture technologique et genèse d'hétérotopies ? », *Appareil* [En ligne], 11 | 2013, mis en ligne le 02 juillet 2013, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/appareil/1749> ; DOI : 10.4000/appareil.1749

Ce document a été généré automatiquement le 19 avril 2019.



Appareil est mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Architecture technologique et genèse d'hétérotopies ?

Technological architecture and heterotopias' genesis ?

Pascal Krajewski

- 1 L'époque est aux appareils, affirme-t-on¹. Et il serait en effet difficile de le contredire. La technologie qui envahit notre quotidien, semble impossible à canaliser, à endiguer, à maintenir sur un périmètre prédéfini. Bien au contraire, elle s'immisce dans toutes les strates de la réalité et s'intègre à toutes les activités humaines. Ainsi de l'œuvre d'art, que l'on a vue de plus en plus accueillante à l'égard d'appareils, d'écrans, d'ordinateurs, d'interfaces, de réseaux, de bidules ! Ainsi encore de l'architecture, art technique par excellence (parler d'« architecture technique » serait pure redondance), qui se voit relancée par l'irruption, dans sa sphère, de la technologie. Nous nous intéresserons ici à certains projets architecturaux hautement technologisés, et à leurs nouvelles modalités de fonctionner, de faire espace, et de remplir leur mission d'assemblage de services et de personnes. Dans l'espoir de réussir à poser quelques éléments clés de ce que l'on pourrait appeler une « architecture technologique ».
- 2 Mais la tâche commence par un premier écueil, et de taille : je ne sais pas ce qu'est l'architecture. J'espère que les approximations et les erreurs, que cette négligence avoue par anticipation, resteront de l'ordre du négligeable. Plus : revendiquons cette naïveté à l'égard du champ d'accueil et faisons d'un défaut cognitif une vertu noétique. Donc : qu'est-ce que l'architecture ? L'étymologie (*arché-technè* : art de produire selon les principes premiers) me retiendra moins que la polysémie qui a cours de nos jours...
- 3 En portant le regard sur ce qui aujourd'hui semble répondre au corpus architectural, force est de constater que le spectre paraît bien étendu : un banc n'est peut-être pas une création architecturale, mais il est bien souvent un « élément d'architecture » (comme l'atteste les interdictions légale et morale de modifier le mobilier dans les bâtiments d'architecte récemment construits) ; une ville dépasse sans doute le périmètre de l'architecte, sauf quand la ville s'appelle Brasilia, ou l'architecte Rem Koolhaas ; les

perspectives paysagères semblent extérieures au projet de l'architecte, sauf qu'elles sont *de facto* protégées par son « influence », qu'elles participent de son geste, et là encore les abords d'un bâtiment ou les prolongements des ponts sont devenus parties prenantes et intégrées à leur création originale. Constatons encore qu'il est tout aussi ardu de tenter de limiter l'étiquette à une catégorie précise de créateurs : l'architecte-paysager, l'architecte-urbaniste, l'architecte des bâtiments de France, l'architecte-*designer*... tous, revendiquent ce titre.

- 4 Mettons que l'architecte est celui qui bâtit. *Bauen*. Heidegger décortiquera ce verbe pour nous convaincre qu'habiter, c'est précisément bâtir². Si l'on privilégie l'approche heideggérienne, au viol sans doute de l'étymologie française³, on pourra retenir deux objets idéaux de l'architecte : le bâtiment d'une part et l'habitat de l'autre. Retenons alors cette dernière acception, la plus large, pour poser la visée de l'architecture : produire des habitats, c'est-à-dire des espaces vivables par l'homme, des lieux pour l'homme, ce qu'Aristote appellerait des *topoi*⁴.
- 5 Second terme tout aussi problématique de notre syntagme : la technologie. Nous avons posé ailleurs⁵ que la technologie est la sous-traitance du traitement de l'information, quand la technique est la sous-traitance du traitement de la matière. La technologie opère sur des signes, quand la technique contrôle des forces. Et nous nous intéresserons à la technologie telle qu'elle s'est envolée depuis son association réussie avec l'informatique. Cette technologie numérique est le milieu formé par l'ensemble des appareils interconnectés. Le terme « appareil » lui-même doit s'entendre en un sens tout à fait banal – tout produit manufacturé fonctionnant à partir d'un microprocesseur – et au pluriel – car ils sont de plus en plus nombreux, et c'est leur nombre galopant qui fait leur puissance cumulative⁶.
- 6 Dès lors, qu'entendre par « architecture technologique » ? Il ne s'agira pas ici de s'intéresser à la poïèse, à l'acte de conception et de production des objets d'architecture – car sinon, il serait facile de démontrer que toute architecture contemporaine est technologique, depuis l'entrée en lice des ordinateurs dans les bureaux de conception⁷. Il s'agira plutôt de porter la focale sur l'objet produit, qui doit *lui* fonctionner sur et à partir de schèmes technologiques. Nous appellerons « architecture technologique », la branche de l'architecture qui produit des créations fonctionnant à partir d'un microprocesseur, réagissant avec leur environnement et interagissant avec leur public⁸.
- 7 Pour éviter le simple panorama (ou, plus modestement, son ébauche), je voudrais tester ici une hypothèse. La voici : l'architecture technologique a les moyens, si ce n'est la vocation, de créer des lieux autres, dans lesquels une relation au monde nouvelle s'ouvre pour leur occupant. De tels lieux pourraient être de ceux que Foucault a tenté de regrouper à travers sa notion d'hétérotopie. D'ailleurs, il nous semble que l'hétérotopie foucauldienne, ce « lieu autre » (*hétéro-topos*), cet ailleurs, a au moins une double affiliation avec le sujet du jour. D'une part, en tant que les hétérotopies sont des lieux – la plupart ont été construites et donc élaborées comme geste architectural ou, à tout le moins, technique. D'autre part, les hétérotopies sont des constructs de la réalité qui s'extraient de la trame du monde, ouvrant une parenthèse de temps et d'espace décorrélée du rythme mondain externe – et par conséquent, toute architecture, *parce qu'elle* est une œuvre d'art, sous-tend sans doute une hétérotopie (la *chôra* de l'œuvre est une hétérotopie⁹).
- 8 Notre objectif vise donc à étudier la façon dont hétérotopie et architecture technologique s'éclairent l'une l'autre, comment elles s'intriquent l'une avec l'autre, ou encore comment

l'architecture technologique vient produire, de par son mode d'existence appareillé, de nouvelles formes d'hétérotopies collectives, au régime d'activation nouveau. L'architecture technologique pourrait-elle se concevoir comme terreau, comme force propositionnelle pour inventer des *manières de faire hétérotopie* ?

1. Typologie

- 9 Commençons par tenter d'établir une typologie, non de l'architecture, mais des hétérotopies. Foucault en donne quelques exemples : les jardins d'enfants envahis par leurs jeux, les cimetières, les bibliothèques, les hôpitaux, les navires, les plages, etc.¹⁰.
- 10 Un premier groupe pourrait concerner des hétérotopies *domestiques*. Elles sont personnelles. C'est la cabane dans le jardin que les enfants envahissent avec des mots de passe et où ils stockent leurs arcs et flèches et les dépouilles des scalps obtenus dans leur jeu ; c'est le lit des parents, sous les draps desquels les enfants se réfugient comme sous une tente et se racontent des histoires fantastiques. Il n'y a pas d'usage collectif à ces hétérotopies, elles ne sont identifiées comme telles que par un petit groupe de personnes, qui les activent en respectant des règlements ésotériques, connus d'une poignée d'élus. Ce sont parfois des lieux qui ont été créés pour constituer des hétérotopies, mais bien plus souvent, ce sont des lieux du réel, avec un fonctionnement mondain déjà déterminé, qui se trouvent dévoyés, réinvestis pour se mettre à fonctionner comme hétérotopie. Ce dont ces lieux ont besoin pour s'animer comme tels, ce sont des *habitants*, qui viennent en user selon leur régime hétérotopique, c'est-à-dire en se laissant prendre dans un scénario et dans un tissu d'utilisation de ces objets. Tel bout de bois est une épée, tel recoin détient le trésor amassé au cours des dernières aventures, tel ustensile ne s'active que si on le manie d'une certaine façon.
- 11 À ce premier groupe d'hétérotopies, répond un art de l'installation ou une architecture de l'habitable. Le thème botanique notamment a beaucoup intéressé des artistes comme Scenocosme ou Sommerer & Mignonneau. Ces derniers, dans *Interactive Plant Growing* (1992) puis dans *Eau de Jardin* (2004), utilisent un système hybride entre floralité organique et virtualité botanique. Dans une grande salle où des images synthétiques sont projetées sur le mur, des plantes en pot attendent le public. Son approche déclenche l'apparition ou la modification sur un grand écran de toute une flore exubérante qui vient peindre le mur d'une présence florale factice mais lumineuse, virtuelle mais émerveillante. Le spectateur est jardinier d'un parc, obéissant et changeant, impérissable et non-vivant. Parce que le jardin dont il est ici question est ailleurs, dans une autre dimension.
- 12 On peut encore citer l'exemple du projet *1001*, par Thomas Hiemann et Markus Dilger (2012), projet technologique s'il en est, d'autant plus intéressant qu'il est a-numérique dans la lettre, mais bel et bien cybernétique dans l'esprit : un meuble ressemblant vaguement à une chaise, formé d'une trentaine de plaques souples et rattachées élastiquement à un socle permet d'accueillir son utilisateur en s'adaptant à sa morphologie et à son désir d'usage. L'objet est à la fois chaise, pouf, lit, etc.
- 13 Un second groupe pourrait concerner les hétérotopies *collectives*. Elles sont partagées par la population qui leur est socio-culturellement associée. C'est le cimetière, dans lequel le public vient se recueillir et s'évader de la rumeur du monde ; ce sont les musées et les bibliothèques, qui détiennent autant de portes vers d'autres réalités, qui ne se

consomment pas efficacement mais s'apprécient instinctivement ; ce sont les lieux de culte dans lesquels on pénètre avec révérence, suite à une « mise en esprit » idoïne qui passe par des rituels codifiés (le bénitier et le signe de croix pour les églises) ; c'est le navire en mer qui dicte ses lois et sa cadence sans se préoccuper de ceux du reste du monde. Ces lieux sont connus et reconnus par la société qui les a conçus (*a contrario*, il serait difficile à un non-musulman de rentrer dans une mosquée ou de faire le pèlerinage à la Mecque, surtout parce qu'il ne sait pas *comment cela marche*), et ils sont identifiés par toute leur communauté comme des lieux, ancrés dans le réel, et pourtant fonctionnant sur un rythme distinct du reste du monde. Ils remplissent même comme *fonction* de ménager dans la trame du monde, des espaces où un autre rythme est possible, et d'aménager des régions d'hétéronomie, où les lois et règles communes n'ont plus cours (souvenons-nous de Quasimodo criant « asile ! », à peine entré dans l'église consacrée)¹¹. L'homme qui y prend place est un *résident* pérenne ou de passage, un hôte, hébergé, accueilli, protégé presque, qui vient s'abriter dans l'hétérotopie.

- 14 À ce deuxième groupe, répond une architecture de l'édifice, des bâtiments. C'est par exemple la surface qui se fonctionnalise, qui se fait enrôler dans le projet architectural. Le bâtiment n'est plus ce bloc inerte, agencement d'espaces et configuration de fonctions ; il se voit augmenté d'une enveloppe dynamique, active et intelligente, lui permettant de remplir de nouvelles missions. L'*Adaptive facade* de Marilena Skavara (2009) utilise des automates cellulaires pour proposer un mur d'alvéoles, dynamique, qui promeut un éclairage optimal en fonction des conditions de luminosité extérieure. Imprévisible mais non aléatoire, portée par des principes moins esthétiques que pragmatiques, une forme émerge, réponse du système à son environnement.
- 15 En 2008, pour l'exposition universelle de Saragosse (Espagne), Carlo Ratti a construit son *Digital Water Pavilion*. Un bâti dont les murs externes et certains murs internes sont formés par un mince filet d'eau, programmable et interactif, qui peut s'ouvrir devant les entrants, dessiner divers motifs visuels, offrir un espace interne reconfigurable. Le bâtiment est même conçu pour pouvoir s'affaisser et se recroqueviller en simple bassin d'eau, sans hauteur. Les murs n'étant plus un élément structurel et tectonique mais de simples voiles diaphanes pouvant s'enclencher ou disparaître instantanément...¹²
- 16 Un dernier groupe pourrait rassembler les hétérotopies arcadiennes, *écologiques*. Elles sont la part commune à l'ensemble de l'humanité. Ce sont les plages paradisiaques, annexées ou non par les professionnels du tourisme¹³ ; ce sont les ruines d'Hampi ou de Thaïlande ; ce sont les déserts australiens ou indiens, dans lesquels l'esprit du Chaman erre et communique avec les puissances du Mana. Ces lieux s'imposent comme exclus du temps, comme des havres, qui prennent dans leurs rets toute personne qui passe. L'homme qui s'y aventure, est un *nomade*, pris en pleine désorientation, c'est-à-dire soumis à un tout autre régime d'orientation, celui de ce lieu et de ses lois naturelles idiotiques, ou plutôt « idiotopiques ». Cet homme s'y perd, parce que son horizon tout entier est à présent redéfini, inhabituel, totalement autre.
- 17 À ce troisième groupe, correspond une architecture des paysages, des grands espaces. C'est un véritable paysage éphémère qui s'est ainsi monté en 2012 sur le toit du musée d'art contemporain de Shanghai, avec le projet *Minimal Relaxation* du studio SDA. Les créateurs ont proposé de le voir reconverti en une canopée *high tech* et *lounge*. Le toit fut équipé d'une sorte de grand filet de lumière onduleuse, de sorte que se déployait un nouveau paysage pour les observateurs des hautes tours attenantes – tandis que la

terrasse s'aménageait de meubles *design* et lumineux, dont l'éclairage variait en fonction de la présence plus ou moins forte du public.

- 18 Le bureau Barker Freeman Design, quant à lui, semble s'être spécialisé dans la conception de paysages globaux fonctionnant sur une forte optimisation des capacités du milieu et des conditions de son réemploi. L'un de ses axes consiste à créer des « paysages piézoélectriques¹⁴ » où il pourrait recycler l'énergie produite par les promeneurs au cours de leur marche en énergie électrique, grâce à des matériaux *ad hoc*. De même, l'énergie du vent pourrait être récupérée via une structure flexible, qui, par vibration, générerait de l'énergie électrique. Pour Dubaï, en 2010, il a proposé un projet de « paysage d'énergie chromatique¹⁵ » où des centaines de panneaux solaires diversement traités devraient participer de la sauvegarde de l'écosystème alentour, et de la création d'un paysage aux couleurs iridescentes inconnues : un tapis de couleurs viendrait recouvrir tous les abords de la ferme d'algues qu'il propose de construire ici.
- 19 Il y aurait donc peut-être, trois échelles d'espaces, et trois régimes d'activation des hétérotopies – correspondant à trois modes de bâtir l'espace, et de l'habiter – et à trois figures distinctes de son occupant. Une micro-architecture des hétéro-objets et de leur manipulation dans un espace confiné et limité, dévolu à un petit groupe d'habitants, partageant un ensemble de règles idiosyncrasiques – une méso-architecture d'hétéro-bâtiments et de leur usage comme lieu d'articulation entre le milieu et ses résidents, qui l'exploitent comme un espace conventionnellement réglementé par d'autres procédures que les règles socialement en usage – une macro-architecture d'hétéro-paysages et de leur parcours par un public nomade et désorienté, cherchant à se re-situer dans une trame totalement autonome par rapport à celle du monde. Et notre intuition consiste à parier que l'appareillage de l'architecture vient donner un souffle et un horizon sans précédent à ces productions hétérotopiques.

2. Bâtir, habiter, rêver

- 20 Interrogeons-nous à présent sur la capacité de la technologie à produire de l'hétérotopie en s'intégrant à l'architecture. Mais que peut vouloir dire « produire de l'hétérotopie » ? En fait, cela recouvre plusieurs problématiques. D'abord, il faut créer le lieu, dans l'espace réel, qui va accueillir cette hétérotopie, qui a vocation à fonctionner comme telle (sinon, ce ne serait qu'une utopie). Ensuite, il faudra l'activer, c'est-à-dire le recevoir comme telle. Le grenier ou la cabane ne sont hétérotopiques que s'ils sont vécus ainsi par leur habitant temporaire ; le jardin zen peut très aisément être « raté » par l'occidental pressé. Enfin, il conviendra de le maintenir, en mettant en place des procédures de protection contre toute possibilité ou tentative d'annihilation. On peut manquer une hétérotopie par ignorance (en pénétrant un lieu hétérotopique sans le considérer tel), on peut aussi la ruiner de la même façon (voyez cette mère qui pousse la porte sans ménagement et crie « à table ! » en plein milieu d'une histoire d'indiens et de princesses). D'où la question clé sous-jacente : comment entrer en hétérotopie ?¹⁶
- 21 Voyons donc comment l'architecture technologique propose de répondre à ces points : quelle forme d'hétérotopie *high tech* a-t-elle créée ? Quelles modalités d'activation propose-t-elle ? Et quel mode de réception, de vécu, produit-elle ? Cette fois, nous partons donc de l'architecture technologique, et ses régimes d'existence et de fonctionnement.

- 22 Dans une pièce de cent mètres carrés, l'artiste plasticien Lawrence Malstaf a agencé une série de murs semi-transparents et mobiles qui réagissent à la présence des spectateurs : *Nevel* (2004). Le regardeur devient déambulateur dans un espace en constant réagencement. Le labyrinthe serait parfait s'il était de plus grande taille. « Une matrice de neuf murs pivotants forme un labyrinthe perpétuellement changeant. C'est un espace auto-chorégraphique, où errer et se perdre, où flâner et se laisser désorienter, comme en une cité mutante¹⁷ ». Le parcours suivi par le visiteur est rigoureusement unique. Aucun retour en arrière n'est possible mais, pareillement, aucun cheminement n'est programmable, puisque la route que l'on peut apercevoir au travers des murs semi-transparents, le chemin que l'on peut donc imaginer et prévoir à l'instant « t », seront irrémédiablement abolis par le déplacement de l'arpenteur provoquant la reconfiguration des parois. Dans le volume de l'œuvre de x mètres de large sur y mètres de long sur z mètres de haut, il y a une infinité d'espaces possibles et indéfinis, imprévisibles et irrattrapables.
- 23 Avec le projet *Crystal Mesh* (2009), le cabinet d'architecture WOHA propose d'habiller le bâtiment ILUMA d'une « peau » constituée de trois mille alvéoles hexagonales, disséminées, réparties comme dans un rideau qui laisserait passer la lumière du jour, en lui ajoutant des irisations interactives. L'aspect du *building* s'anime et s'éclaire en fonction de différents motifs graphiques. Un visage digital semble avoir été donné au bâtiment pour engager un dialogue avec les passants. L'architecture de verre se voit continuée, rehaussée, par une architecture de la lumière électronique.
- 24 C'est enfin à l'échelle de toute une ville que la réflexion de Xiaofeng Mei le porte : avec *Sensory City*, en 2012, il imagine, pour une rade japonaise, des immeubles, dont l'enveloppe, multicouche, permettrait une adaptation aux conditions extérieures immédiates : des sortes de bulles savonneuses diversement irisées gonfleraient sur les immeubles en fonction du vent ou de la température. Une créature de métal, dure, anguleuse, se pare alors de nouveaux atours plus organiques, moins sévères, plus vitalistes – image des énergies qui la traversent et qui se muent en quasi fluide vital pour la nouvelle structure dynamique.
- 25 Une telle architecture est *dynamique* : elle évolue au gré des interactions avec son environnement – elle est *inépuisable* : son aspect n'apparaîtra jamais deux fois de la même façon à des observateurs extérieurs – elle est *insaisissable* : elle actualise des réalités préprogrammées complexes de sorte que si son aspect est bien explicable *a posteriori*, elle est imprévisible *a priori* – et enfin, elle est *adaptative* : elle s'adapte à son environnement, terme à entendre ici comme un binôme nouant le résident et son milieu.
- 26 Bien sûr, l'architecture n'a pas attendu la technologie pour se prévaloir de capacités fonctionnelles et pour remplir des missions. Elle protège des intempéries, mais peut aussi récupérer et recycler l'eau de pluie ; elle isole des rayons du soleil, mais peut aussi offrir des lieux auto-ventilés ou énergétiquement économiques. Mais tout se joue alors dans la structure initiale, dans son plan et son programme de construction – qui sont ensuite figés. La structure est active, mais elle n'est pas en activité ; elle est bien fonctionnelle, mais elle n'est pas intelligente ; elle est bien adaptée à son rôle, mais elle n'est pas adaptative ; elle est poly-valente mais son degré de valence est limité. Ce que propose la technologie, au contraire, c'est bel et bien l'adaptativité d'une architecture, dans un individu métamorphe.

- 27 L'architecture devient métamorphe en effet, pouvant reconfigurer son ossature interne, ses espaces de transmédiation, ou son visage pour l'homme. Ainsi disparaît toute détermination spatio-temporelle de sa forme, qui n'est plus arrêtée ni fixe. Son essence tient donc plus en son programme, qu'en son objectivité. Son blason est le *Cube* du film éponyme¹⁸.
- 28 L'hétérotopie qui se dessine alors est une hétérotopie protéiforme, modulaire, voire alvéolaire, qui ne connaît que des limites, mais plus de territoire. Il n'y a plus de cartes possibles de tels lieux, seulement des frontières. L'emplacement est donné, certes, mais l'orientation sera libre dans des lieux changeants. Une contrée sans géographie. Une topologie sans topographie possible. Une telle hétérotopie est d'abord ouverture d'espace.
- 29 Comment un tel lieu peut-il être appréhendé par l'homme ? Sous quelles conditions accepte-t-il de se dévoiler à lui, de se mettre en branle pour lui, de se reconformer autour de lui ?
- 30 Ces lieux, interactifs, sont actualisés par le spectateur qui s'y risque. Il y a deux modalités d'actualisation qui ne s'excluent pas l'une l'autre, mais au contraire se combinent. Il y a d'abord une entrée, un seuil, qui est une mise en disposition du public (une orthodromie). S'y joue un « effet de seuil », consubstantiel aux hétérotopies, et que l'on retrouve par exemple dans l'art zen, et la cérémonie du thé des Japonais. Celle-ci se passe dans une petite pièce connexe à la maisonnée, qu'on appelle la « chambre de thé » :
- L'invité approche en silence du sanctuaire [...] il se courbe pour se glisser à l'intérieur de la chambre par une minuscule porte d'à peine trois pieds de haut. Imposé à tous les invités sans distinction de rang, ce procédé avait pour but d'enseigner à chacun l'humilité¹⁹.
- 31 Avec l'architecture appareillée, le « procédé » se fait *dispositif* : c'est-à-dire un ensemble de règles protocolaires, imposé dans un espace-temps délimité et prédéterminé, qui vient encadrer l'action de celui qui veut s'y rendre. L'actualisation puis l'interaction ne peuvent être enclenchées puis se dérouler que si le dialogue public-œuvre se place dans le cadre envisagé par le concepteur, restreint par les limites de l'outillage actuel, et secondé par la puissance de l'algorithmique contemporaine. Agamben définit ainsi le dispositif :
- Tout ce qui a, d'une manière ou d'une autre, la capacité de capturer, d'orienter, de déterminer, d'intercepter, de modeler, de contrôler et d'assurer les gestes, les conduites, les opinions et les discours des êtres vivants²⁰.
- 32 Il s'agit d'un *plan*, au double sens spatial et temporel. Un McDo avec accès wi-fi est un dispositif. Le dispositif est ce piège, ce cadre qui a la capacité d'attirer et de capter le public pour lui proposer (ou lui imposer) un fonctionnement technologique. Si étymologiquement, le dispositif « prépare à » la bonne réception d'un contenu, il est aussi de qui dispose de (et finalement s'impose à) son sujet, qui se retrouve pris dans ses filets.
- 33 Le dispositif qui régleme l'entrée en hétérotopie et lui donne son « effet de seuil », se voit compléter par l'*interfaçage* de l'hôte occupant ces lieux. Dans son sens fort, l'interfaçage sera le flux à double sens, de signaux réglementés par la technologie retenue et qui entretient l'ouverture d'espace qu'est l'architecture technologique. Il ne faut pas analyser distinctement les interfaces de sortie, qui sont parties intégrantes de l'œuvre, qui sont bien souvent sa physionomie, résultat de l'interaction du spectateur – et les interfaces d'entrée, qui seraient plus ou moins invisibles, capteurs d'informations nécessaires à l'exécution des programmes internes qui définissent l'œuvre en sa forme future. Il faut au contraire appréhender les deux ensemble comme nouvelles modalités de communication entre l'homme et un partenaire dialogique technologique, une modalité

qui co-détermine la forme des deux, ou autrement dit, une forme médiée technologiquement et constante de ce qu'il faut bien appeler une trans-individuation²¹.

- 34 Les deux corps s'individuent en s'in-formant l'un l'autre, et le phénomène est un processus, qui se déroule sous le signe de l'inter-action. Non pas seulement le mode dialogique qui se joue *via* les diverses interfaces écraniques, mais un mode interactif qui prend racine dans ces deux pôles que sont ces individus mobiles, actifs, évolutifs. Au sortir de cette expérience où questions informulées et réponses involontaires alternent en permanence – où actions et réactions s'emmêlent les unes aux autres de sorte qu'il n'est plus possible d'affirmer lesquelles sont causes des autres – dans ce maelström de flux bidirectionnels – les deux entités se trouvent modifiées, chacune individuée en fonction de l'autre, qui fut son partenaire d'interaction.
- 35 Une fracture alors s'opère dans le public, et parallèlement dans la *chôra* de l'œuvre. Cette dernière possède une sous-zone, la zone d'interaction, dans laquelle pénètre le public spect-acteur, qui se soumet ainsi au dispositif et s'intègre au schème de l'interfaçage – tandis qu'une zone adjacente de simple observation peut accueillir un public simplement spectateur qui peut en profiter, sans « s'y froter²² ».
- 36 Deux points de vue que pourraient illustrer par ailleurs les deux grandes classes d'appareillage architectural : celle qui revisite les façades et celle qui s'intègre aux structures. Les architectures technologiques qui restent en façade sont purement phénoménales, et se présentent moins comme lieu (à vivre), que comme écran (à suivre). Les autres, au contraire, laissent leurs spectateurs les infiltrer, pour pouvoir les envelopper et les soumettre à une nouvelle expérience d'espace-temps. Concernant les premières, l'usager reste dehors et est invité à se projeter (dans une forme gouvernée par l'algorithme conçu par l'artiste) – dans le cas des secondes, le public les pénètre et est sommé de s'introjecter (en suivant le protocole du dispositif).
- 37 Ce qui produit alors peut-être deux modalités distinctes d'actualisation hétérotopique, deux manières différentes d'ouverture d'espaces : l'hétérotopie comme surface, comme peau, comme écran, où l'ailleurs se déchiffre dans la reconfiguration permanente des caractéristiques formelles de l'œuvre, l'ailleurs comme fiction, et le sujet comme lecteur – et l'hétérotopie comme volume, comme espace, comme zone ouverte, où l'ailleurs devra se découvrir dans le réagencement dynamique de la structure de l'œuvre, l'ailleurs comme chemin, et le sujet comme voyageur²³.
- 38 Comment un tel lieu peut-il être apprécié par l'homme ? Quel type de relation esthétique, c'est-à-dire quel régime spécifique de réception, se met en place lorsqu'il se retrouve occupé par un sujet ?
- 39 De par ses caractères dynamiques et interactifs, l'architecture technologique devient générative d'extra-territorialité : elle crée des objets qui contiennent des puissances génétiques d'autres espaces, elle bâtit des lieux qui ouvrent sur d'autres réalités, formant comme un *nexus* de contenus et d'informations volatiles. La communication qui se met en branle se fait entre, d'un côté, un environnement à la fois élargi et réduit (l'algorithmique de l'œuvre définit ce qui, dans l'espace du réel, sera accepté comme *input* et information) et de l'autre, un individu sollicité et comme cobaye ouvrier et comme hôte désirant. L'architecture n'est plus seulement fonctionnelle (même « multi-fonctions²⁴ »), elle est encore fictionnelle. Le bâtiment reste ce lieu qui articule la confrontation du milieu et du résident, il demeure le truchement de leur rapport, mais sous un régime modifié. Hier, l'architecture visait à organiser au mieux la demeure de l'homme sédentarisé, *ie* à

répondre à ses *activités*, en lui ménageant des espaces. Aujourd'hui, elle ouvre la demeure de l'homme à des préoccupations extra-territoriales et supra-mondaines, *ie* elle tend à correspondre à des *désirs*, en intégrant une dimension onirique au sein même de ses limitations spatiales.

- 40 Ce qui s'actualise en ces lieux, la relation personnalisée qui advient entre l'occupant et son lieu, et finalement le parcours (physique ou onirique) qu'ils défrichent à deux – sont le fruit d'un échange entre des propositions préprogrammées et une libido incarnée. Si l'hétérotopie est le lieu où l'homme rêve, celle permise par l'architecture technologique est de celle où le rêve se fait visions et voyages. Plus exactement, le rêve était ce qui advenait depuis l'hétérotopie figée dans sa matérialité – il devient ce qui s'élabore à travers la phénoménologie changeante, virevoltante, générative de discours et de percepts, riche et extensive, de l'hétérotopie technologique.
- 41 Electronic Shadow a monté un *Pavillon des métamorphoses* en 2010. Il s'agit d'un espace de seize mètres carrés dont toutes les parois sont coulées dans un verre spécialement traité. Elles deviennent support d'images, faisant du pavillon un temple où fusionnent matière et lumière (totalement synchronisées), un lieu en perpétuelle métamorphose, suspendu dans le temps et l'espace. Sur les parois du pavillon, sont projetés divers décors, qui répondent à l'activation de l'œuvre par son spectateur. Les artistes proposent de plonger le spectateur moins au milieu de pièces, qu'au cœur d'ambiances diverses. Ces ambiances sont cinétiques et dynamiques, répondant au mouvement du spectateur, à ses errances, à son intérêt pour les visages du site. L'architecture organise alors une rencontre entre le réel de l'homme qui le parcourt et le virtuel de la structure qui le reçoit.
- 42 Pour fonctionner, l'œuvre doit se laisser habiter ; pour interagir, le spectateur doit se laisser prendre par le dispositif. Un nouveau rapport s'ouvre entre ces deux-là. L'œuvre en appelle à son occupant comme à sa source, se languissant de son absence. En s'actualisant, elle devient hantée par ce qu'elle invoquait, et qui vient de déclencher la puissance de leur algorithmique. L'œuvre se fait rituel d'invocation quand elle est agie, de même que le *Nécronomicon* est ce livre démoniaque, qui veut se faire lire par un humain afin de pouvoir invoquer le Grand Ancien qu'il retient²⁵. Chez Lovecraft, la puissance invoquée est celle, extérieure, du Grand Ancien ; dans les architectures technologiques, la présence invoquée est celle de l'occupant, savoir : sa figure interagit en latence. L'occupant-virtuel est en attente de l'arrivée de l'occupant-spect-acteur. En décidant de jouer le jeu, de se mettre en disposition pour l'œuvre – le sujet se transplante dans un nouvel univers.
- 43 C'est peut-être ici en effet de trans-plantation qu'il retourne. L'action de transporter un être de son contexte d'origine vers un contexte autre et hôte. La transplantation d'organes est un bon paradigme de cet acte. Qu'y apprend-on ? Que d'une part, le contexte d'origine se voit diminué de l'individu en question ; c'est bien d'un transfert numérique (au sens d'Aristote) qu'il s'agit. Mais aussi qu'il y a des conditions de réussite à surveiller : l'élément transplanté doit être compatible avec son environnement d'accueil (voir les rhésus), et, plus foncièrement, l'environnement d'accueil doit offrir les conditions de subsistance à son organe intrant. Il y a là la menace d'un double échec : la transplantation peut être impossible, ou elle peut être rejetée. Se cache ici peut-être la réponse à la question : comment pénètre-t-on dans une hétérotopie ? On y pénètre en s'y transplantant. Cela veut dire que l'on quitte la trame mondaine traditionnelle, qui accuse une perte sèche (car on ne peut tenir à la fois dans deux lieux exclusifs l'un de l'autre, fonctionnant sur deux régimes distincts) – cela dit aussi que l'individu doit se mettre en

conditions pour s'adapter à son nouvel environnement, qu'il doit être compatible avec lui (c'est pourquoi le cimetière ou le temple n'est pas une hétérotopie pour qui en ignore les usages et le sens ; c'est pourquoi un coup de téléphone ruine l'expérience) – cela dit enfin que le lieu d'accueil doit prodiguer une bonne réception à son impétrant (c'est pourquoi l'inconnu est incongru : il ne peut pénétrer le jeu des enfants dans leur cabane, il ne fait que le dissoudre). La transplantation est donc ce moment éphémère où l'individu, en suivant un certain protocole, change sciemment de contexte, quittant l'ancien pour un nouveau, en prenant le risque de le rater par ignorance ou de s'en voir exclu par incompatibilité. Pour qu'une hétérotopie fonctionne comme telle, il faut qu'elle autorise et réglemente cette opération de transplantation.

3. Hétérotopies technologiques ?

- 44 Dans un premier temps, nous avons dégagé quelques lignes de fracture au sein des hétérotopies et trouvé, en regard, des exemples d'une architecture technologique qui pourrait les illustrer, les objectiver. Dans le deuxième temps, nous avons retourné l'approche, en explorant les différentes modalités de fonctionnement de l'architecture technologique et constatant comment elle produisait des hétérotopies. Dans ce dernier temps, nous voudrions tenter une synthèse et réfléchir à l'idée d'« hétérotopie technologique », ou comment l'architecture technologique peut *faire* hétérotopie, sous quel abord.
- 45 Un premier survol pourrait permettre d'identifier des *hétérotopies appareillées*, qui sont des lieux du réel sur lesquels est venu se greffer le régime propre de la technologie qu'est l'appareillage. Ce dernier est une surcouche qui vient se déposer sur le réel pour en modifier l'interface, les flux et les caractéristiques. Ces lieux se voient augmentés technologiquement selon la triple relance, concurrente ou complémentaire, des appareils technologiques : ils sont amplifiés perceptuellement, ou bien ils sont augmentés cognitivement, ou enfin ils sont prolongés pragmatiquement.
- 46 Penchons-nous par exemple sur le Pavillon *Living Light*, sis à Séoul (2009), et créé par l'agence The Living. Un petit pavillon est abrité sous un toit formé de vingt-sept blocs translucides, figurant la carte de la ville et ses vingt-sept quartiers. Selon le taux de pollution relevé dans ces différents quartiers, les facettes du toit du Pavillon se zèbrent d'une lumière plus ou moins intense. Le bâtiment offre à ses occupants des formes inédites, la lumière s'y découpant de façon aléatoire et changeante. Elle lui donne encore une information sémantiquement riche, lui faisant connaître des états du réel situé à grandes distances. Elle sait encore dialoguer avec son usager qui peut lui envoyer un *texto* avec un code quartier et recevoir en réponse le taux de pollution associé. Ces sollicitations du public, révélant pour une part leur intérêt géographique et leur souci environnemental, vont par ailleurs servir d'*inputs* à l'algorithme de l'œuvre qui modifiera les éclairages et le jeu de transparence.
- 47 Parce que les appareils sont des engins de traitement de l'information, et que l'information est ce qui est à la fois stimuli physico-chimiques, symboles sensés, et embrayeurs performatifs – la technologie fonctionne donc selon ce triple régime. L'hétérotopie appareillée est celle qui, fondée dans le réel, assise dans la *physis*, se voit enrichie de capacités nouvelles. Ce qui peut-être laisserait supposer que l'hétérotopie est moins ici une localisation qu'une fonction – et que cette fonction consiste en l'interconnexion de divers acteurs et ressources en son sein. L'hétérotopie appareillée

devient le lieu d'interconnexion par excellence. Une interconnexion double. D'un côté, celle qui relie entre elles différentes sources de réel, qui met en relation des informations et des contenus situés dans différents espaces-temps (des bases de données, des capteurs répartis, des informations stockées, des calculs en temps réel, etc.) – afin de les réintégrer sous une nouvelle forme, dans un nouveau dessein, au creux du lieu. Et d'un autre côté, celle qui s'active par le biais d'une action médiée de l'homme, transmise par l'utilisation d'appareils devenus pour une part nomades et individuels, qui accompagnent l'homme au quotidien, qui en sont comme son sésame universel permettant à tout moment une interconnexion instantanée (le *smartphone* en est aujourd'hui le paradigme).

48 À l'autre bout du spectre, il y aurait peut-être les *hétérotopies dématérialisées*, virtuelles, qui sont tous les lieux créés *ex nihilo* pour les environnements virtuels de l'informatique. Pas seulement les bâtiments qui accueillent les héros des jeux vidéos à la *Doom*, œuvre d'architecte virtuel négociant avec quelques lois et principes de « physique virtuelle appliquée » qu'ils se sont eux-mêmes donnés ; mais aussi les univers complets, à la *Second Life*, ou comme de nombreux MMORPG²⁶, œuvres de démiurge contrôlant tous les principes codés de leur monde et de ses possibilités. Bien sûr, une réticence se niche dans cette idée. Peut-on vraiment parler « d'hétérotopie virtuelle » et d'habitat virtualisé ?

49 Foucault précise bien que l'hétérotopie se distingue de l'utopie en ce que la première existe vraiment dans le réel, tandis que la seconde n'a jamais eu d'existence physique avérée, et ne peut donc s'approcher que dans l'imaginaire du lecteur ou du récepteur en général.

Les utopies, ce sont les emplacements sans lieu réel. [...] ces utopies sont des espaces qui sont fondamentalement essentiellement irréels²⁷.

50 Mais qu'est-ce qu'un lieu qui existe dans le réel ? – Un lieu dans lequel l'individu peut physiquement aller, évoluer, qu'il peut utiliser, où il peut créer des relations sociales et fonctionnelles ? Les univers virtuels en sont. – Un lieu dans lequel l'individu peut vivre, réaliser les fonctions biologiques de base nécessaires à sa survie (manger, respirer) ? Les univers virtuels n'en sont pas, mais nombre de lieux du réel non plus (les pôles, les îles abandonnées, les profondeurs). – Un lieu dans lequel l'homme apprend à se connaître, à rire, à pleurer, à rêver et à apprendre ? Les univers virtuels en sont. – Un lieu vers lequel sont organisés des voyages touristiques ? Les univers virtuels le sont, avec leurs agences de voyage accréditées²⁸.

51 Foucault retient le miroir comme un objet mêlé, à la fois u- et hétéro-topique, dans lequel se reflète, par une image qui n'est pas localisée dans le réel, un lieu qui pourtant s'y enracine. Les univers virtuels sont peut-être le nouveau « stade du miroir ». Ce qui s'y déroule n'est pas seulement une image irréelle, reflet du réel – mais une actualisation phénoménologique, tirant sa source des puissances du virtuel matriciel, et s'ordonnant en fonction du réel donneur d'ordre. L'articulation à présent est à trois termes, médiée par le truchement technologique. Hier, l'hétérotopie articulait le réel et l'imaginaire, aujourd'hui l'hétérotopie dématérialisée tresse ensemble réel, virtuel et imaginaire. Le lieu localisé du réel, circonscrit, n'est plus hétérotopique en lui-même, il est seulement le seuil vers l'hétérotopie matricielle, qui fonctionne et peut se déployer sans limite d'espace et de temps, ou plus exactement avec ses propres règles d'espace-temps. Un double imaginaire peut alors se déployer : l'objectif, celui formé par l'ensemble des images actualisables par la matrice, et elles sont inépuisables – et le psycho-social, celui qui s'active dans l'esprit de son récepteur, à partir de ce matériau phénoménologique...

- 52 C'est d'ailleurs en des termes approchantes que les artistes Sommerer & Mignonneau décrivent leur installation *Eau de jardin* :

Le lac virtuel devient un miroir de la réalité du virtuel. De même que Monet réussit à créer deux couches de virtualité en brouillant les frontières entre les images interprétées des plantes réelles et leur image réfléchie dans la surface de l'eau, *Eau de jardin* essaye de créer plusieurs couches de virtualité en brouillant les frontières entre les plantes réelles, les plantes virtuelles sur l'écran, et leur image virtuelle reflétée dans la surface de l'eau virtuelle²⁹.

- 53 Bien sûr, on pourra refuser toute qualification d'hétérotopiques pour les univers virtuels. Couchot lui-même parlerait sans doute plutôt « d'u-topie », puisqu'il évoque le temps « u-chronique » de ces univers³⁰. Mais tentons plutôt de défendre ce point de vue. Une utopie n'a pas de lieu pour s'édifier. Elle est une pure construction dans l'imaginaire de celui qui la pense. Elle a cependant un embrayeur, un accès dans le réel : que ce soit un livre (More ou Campanella) ou un tableau (Piranèse ou Le Filarète³¹). Mais cela ne peut suffire. On ne dira pas que l'utopie swiftienne existe, simplement parce qu'il y a un objet physique qui me permet d'y accéder : l'exemplaire des *Voyages de Gulliver* qui traîne sur ma table³². Elle n'existe pas, parce que je ne pourrais jamais y aller, jamais poser une question à l'un de ses habitants, ni nouer de relation épistolaire avec eux. Mais supposons à présent qu'une importante firme de jeux vidéo mette en matrice les univers de Swift et nous propose de participer à leur découverte touristique. Dans ce cas, l'accès à ce lieu virtuel est réellement, effectivement (*wirklich*) conditionné et localisé : dans les serveurs sur lesquels est hébergé l'univers, par l'ordinateur sur lequel tourne ma propre contribution à cet univers, et *via* les interfaces (manettes et écrans) grâce auxquelles je peux interagir et habiter dans ce monde. Alors je pourrais découvrir ce monde par une infinité de fils possibles – quand hier je devais suivre la voix écrite de Swift tracée dans son roman ; alors je pourrais interagir avec les autochtones en fonction d'une trame ou pas, selon les principes mis en œuvre par les concepteurs de ce monde virtuel ; alors je pourrais interagir avec d'autres touristes comme moi, venus là pour se sortir de leur mondanité et de leur quotidienneté. C'est peut-être pour cela que la ville de Jeffrey Shaw (ou les labyrinthes de Benayoun) n'est pas qu'une utopie, parce que je peux la vivre librement, l'expérimenter tous azimut (*The Legible City*, 1990).
- 54 Sont-ce les salles d'arcade (aujourd'hui quasiment disparues) ou encore les pièces de jeu où l'on a bâti un sanctuaire domestique pour la *playstation* qui sont des hétérotopies, ou sont-ce les univers en fonctionnement de chacun des jeux vidéo que l'on lance ? Après tout, si la bibliothèque est une hétérotopie, le livre lui ne l'est pas, tout simplement parce que l'un est un lieu, et l'autre un objet. Donc par analogie, la *playstation* et la disquette du jeu « *Morpheus* » ne sont certes pas hétérotopiques. Par contre, l'univers du jeu vidéo tel qu'il s'actualise quand l'individu fait fonctionner son jeu est une hétérotopie, alors que l'univers du livre tel qu'il se déroule quand le lecteur égrène son texte reste une utopie.
- 55 Sans doute ce débat n'est-il pas si aisément tranchable. Car il consiste à décider de la place du virtuel, entre le réel et l'imaginaire. On peut considérer avec Deleuze³³, le virtuel comme une nouvelle dimension de la réalité qui devient *de facto* réelle (effective) quand elle s'actualise comme elle s'actualise – ou bien dénier toute réalité au virtuel, dans la mesure où justement il n'est contraint par aucune limite spatio-temporelle ou physique du réel. Peut-être ces univers virtuels sont-ils plutôt des para-topies ou de pseudo-topies ; pour autant, ils peuvent fonctionner là encore comme hétérotopies, accessibles depuis un seuil inscrit dans le réel³⁴. Ici, le réel est une porte vers le virtuel fictif et ouvert de l'hétérotopie dématérialisée.

- 56 Entre l'interconnexion et la virtualisation, il y a un dernier régime accessible aux hétérotopies technologiques : l'hybridation. On se trouve ici dans une *mixed reality*, une *réalité mêlée*, où les pans du réel et du virtuel se complètent et s'augmentent l'un l'autre, sur un spectre très vaste allant du virtuel pur, totalement simulé, au réel le plus brut, le plus nu. Entre ces deux pôles, différents niveaux de mixité tel que Milgram a pu les présenter³⁵, allant de la « réalité augmentée » au « virtuel augmenté », en passant par cette zone intermédiaire de réalité mêlée où ces deux pans co-existent, se contaminent, co-fonctionnent à parts à peu près égales.
- 57 En 2004, avec leur installation *H2O*, Electronic Shadow propose une déambulation dans un environnement mi-réel mi-virtuel. Un bassin d'eau et différentes pièces forment l'habitable visitable par le public. Ces lieux sont hantés par une figure fantomatique de femme virtuelle, qui reconfigure les décors et leur usage au fur et à mesure de son parcours. Le public peut alors prendre part à cette narration, en s'y voyant immergé : il donne naissance à un deuxième avatar, ombre électronique du spectateur qui vient s'intriquer au fil initial. Le spectateur évolue alors dans un monde mi-réel mi-virtuel, aux décors changeants, où il déambule à double enseigne : comme corps tangible découvrant l'installation et comme avatar injecté dans le pan virtuel des phénomènes qui s'y tiennent. Inspirée par *L'invention de Morel*, le roman de Casarès³⁶, l'œuvre donne à vivre deux réalités fusionnant dans un unique cadre spatio-temporel : réalités à la fois autres et génétiquement affiliées ; parcours à la fois préprogrammé et interprété par chaque nouvel entrant. Réel et Virtuel s'hybrident dans une fiction qui se rejoue en permanence dans des décors variables bien que localisés.
- 58 Mais que faut-il entendre par « hybridation » ? L'hybridation est l'opération par laquelle sont appariés – et nous pourrions dire chez nous « appareillés » – deux espèces distinctes sous un même genre – pour créer une nouvelle espèce, d'où les sources sont toujours reconnaissables. Il n'y a hybridation, que s'il y a hybride, et hybride pérenne, viable, voire reproductible (par filiation dans le cas d'individus zoologiques ou par duplication, dans le cas de cellules biologiques). Cela signifie que tout ne peut pas s'hybrider ensemble, et que l'opération doit se solder par la création d'un nouveau clade au sein du genre. Mais cela signifie aussi que le statut d'hybride est lui-même transitoire. Un être hybride n'a que deux avenir possibles : la disparition dans la non-viabilité ou la canonisation comme espèce nouvelle à part entière. Qui se souvient que telle fleur n'existait pas hier et fut créée de toute pièce par x ou y ; qui se souvient que la pomme Apienne, qui est peut-être notre pomme d'Api, est le premier exemple recensé d'hybridation botanique³⁷ ? Ailleurs : qui se souvient de tel sabir, l'*esperanto*, hybride de langues européennes, qui n'a jamais réussi à s'imposer ? Ou encore, figure peut-être emblématique, le personnage-joueur des jeux de rôles, le « PJ », qui est, contrairement aux rôles du théâtre, un être hybride entre le personnage tel qu'il pourrait exister dans l'histoire et le joueur qui l'incarne avec plus ou moins d'implication et d'application. L'hybride est cet être prenant une place intermédiaire entre (au moins) deux existants établis (et par le mélange de ces deux-là) sur un certain continuum. Un hybride qui ne se canonise pas sous les traits d'une nouvelle espèce n'est qu'un monstre (comme ceux du D^r Moreau³⁸, ou comme l'est peut-être *Rogger Rabbit*³⁹, film ovniesque mêlant *cartoon* et scènes filmées). « Hybridation » décrit un type de mélange (dont l'art consiste dans le dosage) de deux essences d'un même continuum pour créer un élément charnière.
- 59 Se pose alors la question de ces « continuums ». Que faut-il entendre par là ? On peut hybrider des langues entre elles, des genres musicaux entre eux, des plantes entre elles,

des animaux entre eux, des pensées entre elles, des objets entre eux – mais comment se déclare l'inhybridable ? Un continuum pourrait se définir comme l'ensemble des classes d'existants qui partagent un même milieu, c'est-à-dire qui utilisent le même type de ressources pour subsister. C'est pourquoi un homme-rat est concevable comme hybride (en tant qu'ils sont deux animaux dans un écosystème commun), mais une souris sur laquelle on a greffé une oreille d'homme n'est qu'une chimère (le milieu de l'organe n'ayant pas de rapport avec celui de l'animal). Le mutant transgénique est un être hybride (dont le monde vivant forme le continuum), mais le cyborg ?

- 60 Ce type d'hétérotopie technologique est alors peut-être un lieu d'une double hybridation : elle est cet espace hybride de réalité mêlée, où l'on ne peut plus distinguer les strates du réel de celles du virtuel – et dès lors, elle organise un processus d'hybridation entre le spect-acteur issu du réel et son fantôme, tel qu'il a été engrammé, préprogrammé dans les arcanes de la matrice. De même que la maman qui entre dans la cabane des enfants est cet être hybride tiraillé entre son discours de mère et ses impératifs mondains, et son nouveau personnage, ouvert mais autonome, libre mais coupé du monde extérieur, qu'elle doit jouer à l'improvisade pour faire fonctionner l'hétérotopie.
- 61 Ce troisième type d'hétérotopie technologique serait bien un espace hybride pérenne, fruit d'une hybridation entre le réel comme ressource et substrat d'un côté et le virtuel comme source et réserve de l'autre – qui accueillerait, sous le régime de l'interaction, une parenthèse d'hybridation entre le spect-acteur concret et son image programmée, entre le fantôme invoqué dans les lieux et son incarnation singulière quand un hôte s'y transplante...

*

- 62 Le lecteur est libre de juger de la réussite de cette courte entreprise. L'architecture technologique, drapée dans son brio et dans ses fabuleuses capacités, est-elle formatrice de lieux autres, d'hétérotopies à vivre – se montrant ainsi digne réalisation de l'esprit et de l'action de l'homme formateur de monde (*Weltbildend*⁴⁰) ? Il y aurait encore à creuser bien des pistes ici ouvertes. Par exemple : comment concilier la transplantation, supposant une exclusivité spatio-temporelle, posant une imperméabilité entre l'individu hier dans le monde et celui séjournant à présent en hétérotopie – avec l'idée d'hybridation, qui tout au contraire suppose une fusion inclusive des pans de réalité et la coalescence de deux identités au sein d'un même individu (un pied dans une réalité et le second dans une autre) ?
- 63 C'est que notre rapport au réel est chamboulé, et nous en restons comme deux ronds de flan ! Et plus précisément, c'est sans doute la catégorie du tangible qui est déboussolée. Le tangible caractérisant ce que l'on peut toucher, ce que donc de prime abord, on peut considérer comme *le plus réel*, la *physis* brute. Mais le sens du mot dépasse largement le périmètre d'un simple qualificatif : il est surtout un vecteur cognitif, un mode d'appréhension du monde. Maintenant que ce tangible ne nous dit plus rien de ce qui peut être amené à se passer devant nous, car les phénomènes eux, émanent pour une part du virtuel – maintenant que de plus en plus de choses, et de plus en plus variées, adviennent « à tangible constant », dans le même tangible – c'est une nouvelle modalité noétique qui doit « accompagner le mouvement » et suivre le devenir de notre sensibilité.

BIBLIOGRAPHIE

- Agamben Giorgio, *Qu'est-ce qu'un dispositif ?*, Martin Rueff (trad.), Paris, Payot & Rivages, 2007.
- Aristote, *La physique*, Paris, Vrin, 1999.
- Badiou Alain, Benatouïl Thomas, During Elie, et al., *Matrix : Machine philosophique*, Paris, Ellipses, 2003.
- Baudrillard Jean, *Simulacres et simulation*, Paris, Galilée, 1981.
- Benveniste Emile, *Le vocabulaire des institutions indo-européennes. 2. Pouvoir, droit, religion*, Paris, Minuit, 1989.
- Casarès Adolfo Bioy, *L'invention de Morel [1940]*, Armand Pierhal (trad.), Paris, Robert Laffont, 1952.
- Couchot Edmond, *La technologie dans l'art : de la photographie à la réalité virtuelle*, Nîmes, éd. J. Chambon, 1998.
- Deleuze Gilles, *Différence et répétition*, Paris, PUF, 1996.
- Déotte Jean Louis, *L'époque des appareils*, Paris, Lignes-Manifeste, 2004.
- Déotte Jean Louis (dir.), *Appareils et formes de la sensibilité*, Paris, L'Harmattan, 2005.
- Fintz Claude (dir.), *Du corps virtuel à la virtualité des corps. Tome I*, Paris, L'Harmattan, 2002.
- Foucault Michel, *Les Hétérotopies*, France-Culture, 7 décembre 1966. Disponible en ligne : http://www.rennes-info.org/IMG/pdf/foucault._conference-2.pdf
- Foucault Michel, « Des espaces autres » [1984], in *Dits et écrits. Tome II : 1976-1988*, Paris, Gallimard, 2001. Disponible en ligne : <http://foucault.info/documents/heteroTopia/foucault.heteroTopia.fr.html>
- Foucault Michel, *Le corps utopique*, suivi de *Les hétérotopies*, Fécamp, éd. Lignes, 2009.
- Goodman Nelson, *Manières de faire des mondes [1985]*, Nîmes, éd. J. Chambon, 1992.
- Heidegger Martin, *Essais et conférences [1953-1954]*, Paris, Gallimard, 1958.
- Heidegger Martin, *Chemins qui ne mènent nulle part [1950]*, Paris, Gallimard, 1962.
- Hugo Victor, *Notre Dame de Paris [1831]*, Paris, Gallimard, 2002.
- Huyghe Pierre-Damien (dir.), *L'art au temps des appareils*, Paris, L'Harmattan, 2005.
- Krajewski Pascal, *L'art au risque de la technologie. I, Les appareils à l'œuvre*, L'Harmattan, 2013.
- Krajewski Pascal, *L'art au risque de la technologie. II, Le glaçage du sensible*, Paris, L'Harmattan, 2013.
- Lévy Pierre, *Qu'est-ce que le virtuel ?*, Paris, La Découverte, 1995.
- Lovecraft Howard Phillips, *La couleur tombée du ciel [1927]*, Paris, Gallimard, 2000.
- Milgram Paul, Takemura Haruo, « Augmented Reality : A class of displays on the reality-virtuality continuum », in *Proceedings of the SPIE Conference on Telemicroscopy and Telepresence Technologies*, 1994, p. 282-292. Disponible en ligne : http://etclab.mie.utoronto.ca/people/paul_dir/SPIE94/SPIE94.full.html

Moles Abraham, *Psychosociologie de l'espace*, Paris, L'Harmattan, 1998.

More Thomas, *L'Utopie* [1516], Paris, Gallimard, 2012.

Okakura Kakuzō, *Le livre du thé*, Arles, Picquier, 2006.

Pline l'Ancien, *Histoire naturelle. Livre XV, De la nature des arbres fruitiers*, Paris, Les Belles Lettres, 1960.

Simondon Gilbert, *L'individu et sa genèse physico-biologique*, Grenoble, Millon, 1995.

Swift Jonathan, *Les Voyages de Gulliver* [1721-1735], Paris, Hachette, 2000.

Wells Herbert George, *L'île du docteur Moreau* [1896], Paris, Gallimard, 2000.

Webographie

Acadia, *Acadia*. En ligne : <http://acadia.org/>

Devillard Arnaud, « Une agence de voyages pour les mondes virtuels », 01net, 26/01/2007. En ligne : <http://www.01net.com/editorial/339580/une-agence-de-voyages-pour-les-mondes-virtuels/>

Emap, *World Buildings Directory - Home*. En ligne : <http://www.worldbuildingsdirectory.com>

Evolu, *architecture - eVolo | Architecture Magazine*. En ligne : <http://www.evolu.us/category/architecture/>

Glynn Ruairi, *Interactive Architecture*. En ligne : <http://www.interactivearchitecture.org/>

Lumiartecnia, « Digital Water Pavilion », 18/01/2013. En ligne : <http://www.lumiartecnia.com/blog/?p=12>

Mallory Tom, Zakout Adel, *OpenBuildings | Archiving the World's Built Environment*. En ligne : <http://openbuildings.com>

Sommerer Christa, Mignonneau Laurent, *Eau de jardin*, 2004. En ligne : <http://www.interface.ufg.ac.at/christa-laurent/WORKS/CONCEPTS/EauDeJardinConcept.html>

Artistes

Electronic shadow, *Electronic Shadow [vidéo]*, Vimeo. En ligne : <http://vimeo.com/user1241504>

Electronic shadow, *Electronic Shadow - Hybrid Design*. En ligne : <http://www.electronicshadow.com/>

Freeman Barker, *BARKER FREEMAN design office*. En ligne : <http://www.barkerfreeman.com/>

KG'MG, *СТУДИЯ KG'MG - About*. En ligne : <http://kgmg.org/main.php?l=en>

Malstaf Lawrence, *Lawrence Malstaf / Galerie Fortlaan 17*, Galerie Fortlaan. En ligne : <http://www.fortlaan17.com/artists/lawrence-malstaf/>

Mei Xiaofeng, *Xiaofeng Mei [vidéo]*, Vimeo. En ligne : <http://vimeo.com/user10967013>

Mei Xiaofeng, *tiger19840's posterous - Home*. En ligne : <http://xiaofengmeiarchitecture.posterous.com/>

Ratti Carlo, *carlo ratti associati*. En ligne : <http://www.carloratti.com/>

Ratti Carlo, *Digital water pavilion*. En ligne : http://www.digitalwaterpavilion.com/wp_index01.swf

SDA, *SDA | Synthesis Design + Architecture*. En ligne : <http://synthesis-dna.com/>

Shaw Jeffrey, *JEFFREY SHAW*. En ligne : <http://www.jeffrey-shaw.net/>

Skavara Marilena, *Microhappy - Marilena Skavara's work*. En ligne : <http://www.microhappy.com>

Sommerer Christa, Mignonneau Laurent, *Home Page Christa Sommerer & Laurent Mignonneau*. En ligne : <http://www.interface.ufg.ac.at/christa-laurent/>

The Living, *The Living*. En ligne : <http://www.thelivingnewyork.com/>

The Living, *Living Light*. En ligne : <http://www.livinglightseoul.net/>

Urbanscreen / *URBANSCREEN | SITE-SPECIFIC PROJECTIONS & OUR FAVORITES*. En ligne : <http://www.urbanscreen.com>

WOHA Architecture, *WOHA*. En ligne : <http://www.wohadesigns.com/>

NOTES

1. Jean-Louis Déotte, *L'époque des appareils*, Paris, Lignes-Manifeste, 2004.
2. Martin Heidegger, « Bâtir, habiter, penser », in *Essais et conférences*, Paris, Gallimard, 1958, p. 172-175.
3. « Bâtir » apparaît au XIII^e siècle, sans doute issu du francique « bastian », signifiant « tisser ensemble ». « Habiter » vient du latin « habitare », fréquentatif du verbe avoir, « habiter, résider ». *Le Petit Robert de la langue française*, 2006, respectivement p. 233 et p. 1236.
4. « Nécessairement, le lieu doit être [...] : la limite du corps contenant, selon laquelle il est attaché au contenu, et j'appelle corps contenu celui qui est immobile par transport » (§212a1, p. 161) ; « chaque chose demeure par nature dans son lieu propre » (§212b1, p. 163). Aristote, *La physique*, Livre IV. Chapitres 1-5, Paris, Vrin, 1999, p. 149-164.
5. Pascal Krajewski, *L'art au risque de la technologie. I, Les appareils à l'œuvre*, Paris, L'Harmattan, 2013.
6. Nous nous séparons donc ici du concept forgé par Déotte. Jean Louis Déotte (dir.), *Appareils et formes de la sensibilité*, Paris, L'Harmattan, 2005.
7. Et tous les logiciels de CAD/CAM : *Computer-Aided Design and Manufacturing*.
8. On pourrait peut-être en distinguer deux classes distinctes : les objets nativement technologiques et les objets secondairement appareillés. La technologie a en effet deux moyens pour se greffer sur l'architecture mondaine : comme composant essentiel, en co-établissant le projet, et le rendant inséparable de son existence – et comme condiment surnuméraire, ajouté à des objets préexistants, qui dès lors s'en trouvent augmentés et accueillent une relance technologique que leur précédent mode d'existence n'avait pas imaginé, même si de toute évidence, elle le permet.
9. Foucault citait déjà les musées comme exemples d'hétérotopies. Michel Foucault, *Le corps utopique*, suivi de *Les hétérotopies*, Fécamp, éd. Lignes, 2009, p. 23-36.
10. Michel Foucault, *Le corps utopique*, suivi de *Les hétérotopies*, Fécamp, éd. Lignes, 2009, p. 23-36.
11. Victor Hugo, *Notre Dame de Paris*, Livre XVIII. Chapitre 6, Paris, Gallimard, 2002.
12. Sur la thématique murale, voir : Abraham Moles, *Psychosociologie de l'espace*, Paris, L'Harmattan, 1998.
13. Foucault mentionne le Club Med. Michel Foucault, *Les Hétérotopies*, France-Culture, 7 décembre 1966.
14. « Piezoscape: Innovative Landscape Converts Mechanical Movement into Electricity », *eVolo*, 17/01/2013, en ligne : <http://www.evolo.us/architecture/piezoscape-innovative-landscape-converts-mechanical-movement-into-electricity/>

15. « Chromatic Energy Landscape », *eVolo*, 15/02/2013, en ligne : <http://www.evolo.us/architecture/chromatic-energy-landscape/>
16. Façon de prolonger le cinquième principe de Foucault, portant sur les accès aux hétérotopies. Michel Foucault, « Des espaces autres », in *Dits et écrits. Tome II : 1976-1988*, Paris, Gallimard, 2001, p. 1579.
17. Nous traduisons : Galerie Fortlaan 17, *Galerie Fortlaan 17 / Artists / Lawrence Malstaf*, en ligne : <http://www.fortlaan17.com/artists/lawrence-malstaf/works/1969/>.
18. Vincenzo Natali, *Cube*, 1997.
19. Kakuzō Okakura, *Le livre du thé*, Arles, Picquier, 2006, p. 84.
20. Giorgio Agamben, *Qu'est-ce qu'un dispositif ?*, Paris, Payot & Rivages, 2007, p. 31.
21. Gilbert Simondon, *L'individu et sa genèse physico-biologique*, Grenoble, Millon, 1995.
22. Mais il s'agit sans doute moins d'une fracture que d'un double positionnement, le public étant amené à occuper tour à tour l'une et l'autre place.
23. Et l'on retrouve peut-être la dichotomie foucauldienne entre espace d'illusion et de compensation (sixième principe). Michel Foucault, « Des espaces autres », in *Dits et écrits. Tome II : 1976-1988*, Paris, Gallimard, 2001, p. 1580.
24. Voir par exemple le « banc multifonctions » conçu en atelier par KG'MG, résultat d'une recherche autour des interactions paramétriques. KG'MG, « студия KG'MG – Workshop Parametric Interactions », en ligne : <http://kgmg.org/main.php?l=en&p=research&n=39>.
25. Le livre est tout à la fois plainte, prison, sceau, mode d'emploi et porte de sortie du démon qu'il détient, qu'il contient, et qu'il délivre. En lisant le livre maudit, le lecteur (qui y a été poussé par l'action diffuse et insondable de la plainte maléfique) apprend cette histoire, l'existence du démon, et comment sa simple lecture est en train de le réveiller, et assurera son avènement quand il aura fermé le grimoire... Howard Phillips Lovecraft, *La couleur tombée du ciel*, Paris, Gallimard, 2000.
26. *Massively Multiplayer Online Role Playing Games*. Jeux vidéo en ligne massivement multi-joueurs.
27. Michel Foucault, « Des espaces autres », in *Dits et écrits. Tome II : 1976-1988*, Paris, Gallimard, 2001, p. 1574.
28. Un site s'était lancé dans l'aventure des voyages dans les univers virtuels : *Synthravel*. Arnaud Devillard, « Une agence de voyages pour les mondes virtuels », *01net.com*, 26/01/2007. En ligne : <http://www.01net.com/editorial/339580/une-agence-de-voyages-pour-les-mondes-virtuels/>.
29. Nous traduisons : Christa Sommerer et Laurent Mignonneau, *Eau de jardin*, 2004, en ligne : <http://www.interface.ufg.ac.at/christa-laurent/WORKS/CONCEPTS/EauDeJardinConcept.html>.
30. Edmond Couchot, *La Technologie dans l'art : de la photographie à la réalité virtuelle*, Nîmes, éd. J. Chambon, 1998, p. 140-142.
31. Qui illustre toute une ville imaginaire, Sforzinda, dans son traité sur l'architecture (1465).
32. Jonathan Swift, *Les Voyages de Gulliver*, Paris, Hachette, 2000.
33. « Le virtuel possède une pleine réalité, en tant que virtuel ». Gilles Deleuze, *Différence et répétition*, Paris, PUF, 1996, p. 269.
34. Comme l'illustre les salles de connexion à des jeux en ligne du film *Avalon*. Mamoru Oshii, *Avalon*, 2001.
35. Paul Milgram, Haruo Takemura, « Augmented Reality : A class of displays on the reality-virtuality continuum », in *Proceedings of the SPIE Conference on Telem Manipulator and Telepresence Technologies*, 1994, p. 282-292. Disponible en ligne : http://etclab.mie.utoronto.ca/publication/1994/Milgram_Takemura_SPIE1994.pdf.
36. Adolfo Bioy Casarès, *L'invention de Morel*, Paris, Robert Laffont, 1952.
37. « Issue de la greffe du cognassier sur cette dernière, l'Appiane porte le nom d'Appius de la gens Claudia ». Plinie l'Ancien, *Histoire naturelle. Livre XV, De la nature des arbres fruitiers*, Paris, Les Belles Lettres, 1960, p. 36 (§49).

38. Herbert George Wells, *L'île du docteur Moreau*, Paris, Gallimard, 2000.
39. Robert Zemeckis, *Qui veut la peau de Roger Rabbit ?*, 1988.
40. Martin Heidegger, « L'époque des "conceptions du monde" [Weltbilder] », in *Chemins qui ne mènent nulle part*, Paris, Gallimard, 1962.
-

RÉSUMÉS

L'architecture, en s'appareillant, en recourant aux appareils *high tech* (et en s'en laissant recouvrir), nous propose de nouvelles formes d'habitats et de nouvelles manières de les habiter. Les lieux ainsi édifiés sont des *ailleurs*, des hétérotopies, avec lesquels le sujet s'interface et dans lesquels l'homme se transplante. De sorte que s'inventent ainsi, peut-être, les prodromes d'hétérotopies technologiques...

Architecture, by plugging itself, by covering itself with high tech devices, proposes to us new types of habitats and new ways to inhabit them. The places that are built here are hetero-topias, elsewhere, with which the subject interfaces and into which man transplants himself. So that, perhaps, here, are getting invented the forerunners of technological heterotopias...

INDEX

Mots-clés : architecture, technologie, hétérotopie, habiter, appareils, dispositifs, appareillage, interfaçage, transplantation, interconnexion, virtualisation, hybridation