

A+ 165

ARCHITECTURE / URBANISME / DESIGN / ARTS PLASTIQUES_REVUE BIMESTRIELLE
AOÛT-SEPT_4/2000_CIAUD BRUXELLES_BUREAU DE DEPÔT BRUXELLES X_375 BEF_9,30 EURO

ANDREA BRUNO
GEORGES BAINES
INTERVENIR SUR LE BÂTI

Si les articles précédents ont thématisé les processus de communication et d'information à travers les transformations dans la conception et la perception de l'espace et des structures spatio-temporelles (info_spaces, in A+ 161) et les transformations sémantiques opérées par les codes de communication (G.U.I, le langage performatif de l'écran, in A+163), les influences des nouvelles technologies peuvent être étendues jusqu'à la question même du corps. Le rapport de l'homme à la technologie a toujours, indépendamment des relations sociales et culturelles, influencé la définition de l'entité du corps, réduisant au cours du temps autant sa fonction en tant que machine à accomplir que sa propreté en tant que siège des sens et outil de perception. Mais une technologie n'est pas un objet indépendant et étranger, en conditionnant les rapports que nous pouvons entretenir avec notre environnement, elle fait intégralement partie de notre appareil sensitif. En effet, chaque appareil, chaque outil que nous utilisons à des fins pratiques ou ludiques, même s'il n'y est pas intégré, est une extension du corps *mécanique* ou *sensoriel*. Comme l'ergonomie qui révèle l'union du corps et de l'outil, l'homme a accru son potentiel d'action et de perception sur son environnement en l'adaptant à travers la technologie aux besoins et aux conditions énoncés par son corps.

"(...) La révolution cybernétique nous a amené le cyborg comme deuxième phase de la formation du 'soi' à travers l'augmentation technologique. Une troisième étape est apparue maintenant dans le cyberspace même: l'incorporation virtuelle complète, l'avatar. Le biochimique, l'électromécanique et le télévirtuel forment un continuum dans la construction de l'identité. Alors que le cyberspace se développe, un des rôles essentiels de sa conception sera de rendre 'sensible' le virtuel comme la conception d'espace réel avait pour rôle de rendre 'sensible' le matériel. Mais les sens appartiennent au corps, il devient dès lors nécessaire d'inventer des corps virtuels imprégnés de sens virtuels."

(Marcos Novak, *Avatararchitecture*.)



De la fusion de la technologie et du corps est né le *cyborg*, terme issu de la contraction de cybernétique et de organisme, un être hybride surpassant et corrigeant les limites, les défauts ou les contraintes du corps organique par des prothèses ou des greffes mécaniques. Correspondant au fantasme moderne pour la machine, le cyborg propose une métamorphose du corps par un processus de mécanisation, remplaçant les organes inaptes par des machines plus performantes. Poussé jusqu'à contaminer le système nerveux, ce processus dépasse la vision d'un être mécanique parfait pour un être doté de facultés et de sens nouveaux, de nouvelles interfaces avec son environnement.

À l'opposé de l'exemple du cyborg, l'avatar décrit l'expérience de la matrice digitale comme une expérience moins corporelle que mentale et cognitive. En effet, un corps n'existe pas uniquement au niveau physique, il est également issu d'un processus de construction et de représentation mentale du corps et de l'espace. Les avatars proposent un dédoublement du corps, sorte de marionnettes digitales ou d'icônes de nous-mêmes. Loin d'être figés dans la fonction de représentation du corps, les avatars peuvent incorporer des aspects aussi importants de la communication humaine que la gestuelle, les comportements sociaux et l'émotion.

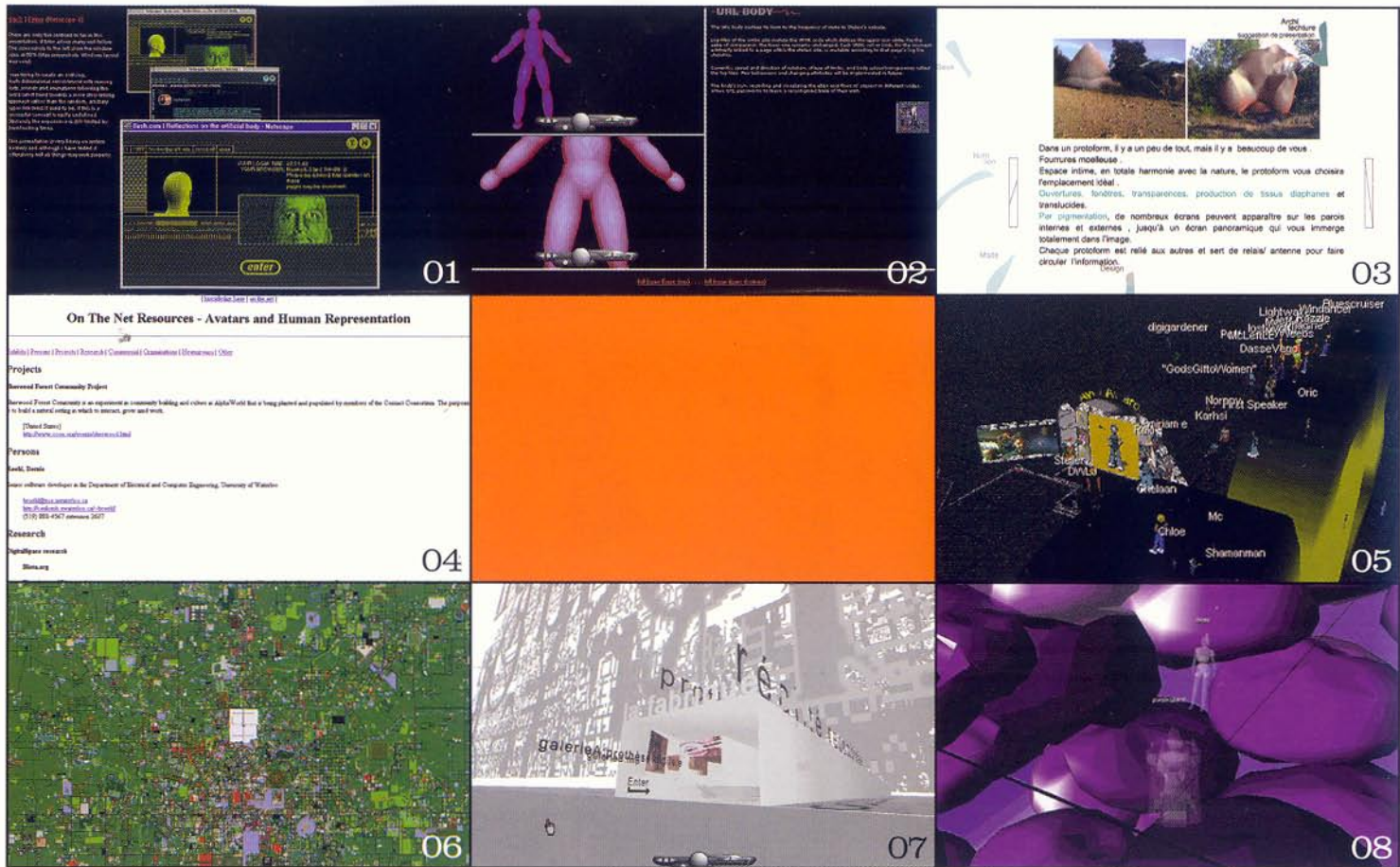
Les caractéristiques et la complexité d'un avatar déterminent le degré d'identification propre. La plus forte identification est réalisée lorsque le corps est totalement impliqué dans le virtuel (immersion), au stade ultime parce qu'il n'est plus et que l'esprit se libère de son enveloppe (décorporealisation). Les avatars pourraient être considérés simplement comme des interfaces software mais la représentation d'un corps voire d'un être à part entière mène à une complexité qui dans beaucoup de cas est une combinaison de dispositifs matériels, virtuels et surtout psychologiques. L'avatar est un véhicule assurant non seulement la présence et la représentation de l'homme dans le médium digital, mais aussi la traduction des notions d'existence et de conscience du soi.

Les avatars peuvent dès lors se classer en fonction du degré d'identification (interactivité, immersion, processus mentaux et cognitifs) et du degré technologique appliqué (interface hard/soft). Partant du simple prolongement corporel, *toolbox identities* (le couple main/souris) en passant par des dispositifs traduisant la propriété (mailbox) ou la gestuelle (marionnette), les avatars se complexifient au fur et à mesure qu'ils intègrent des processus mentaux (vision subjective, réalité virtuelle, identification des sens) ou qu'ils cherchent à effacer la frontière qui sépare un contexte matériel et virtuel. Au contraire, des traductions figuratives (marionnette) ou de la corrélation entre le contexte matériel et virtuel (main/souris/curseur), la représentation d'un individu par une forme dynamique paramétrée, ou un environnement, propose une interactivité et une immersion forte malgré la discontinuité formelle entre personne physique et avatar.

L'exemple de la vision subjective montre à quel point le procédé peut prendre de l'importance face au résultat, la représentation, qui dans ce cas n'est plus une image mais une série d'actions et d'interactions (mouvement, ...) entre le cyberspace et l'utilisateur. Dans tous les cas, l'information constitue le matériau de base de la représentation, les processus de traitement de l'information faisant autant partie de la conception et des représentations du cyberspace que de l'avatar. L'avatararchitecture de M. Novak propose la conception du cyberspace à la fois comme environnement (architecture), avatar et interface. Dans cette fusion, l'architecture est décrite comme une question de paramètres de spatialisation, de codification visuelle, sonore... de données et de la programmation de processus entre un environnement et son utilisateur.

La comparaison de l'avatar et du cyborg thématise la question d'une externalisation ou d'une internalisation de la technologie. À l'image même des cyborgs de W.Gibson qui dans la matrice recomposent mentalement leur corps, les dispositifs d'interaction et d'immersion dans le cyberspace combinent les technologies hardware et software, des dispositifs où le corps n'est pas seulement altéré matériellement par la technologie mais migre vers un autre support.

¹ *Avatara*: incarnations de 'Vishnu' (l'inhérente multiplication de soi, clone) chargées au cours du temps d'assurer l'équilibre dans le monde... *Avatar*: terme utilisé pour décrire des figures, objets, designs... qui représentent l'homme dans l'espace virtuel.



FLESH:

<http://www.typospace.com/flesh/gate.html>

01 Flesh.com est un site de "réflexions légères sur le potentiel grandissant des corps artificiels et de l'intelligence artificielle". Conçue par Thomas Noller, cette fiction propose une introduction au thème de la relation du corps et de la machine, un historique des cyborgs et de leur possible futur. (Le site est seulement visible avec les browsers Netscape.)

STELARC:

<http://www.stelarc.va.com.au>

02 "Le corps est obsolète" proclame l'artiste performer Stelarc qui se rapproche ainsi d'une vision de l'homme-machine proche du cyborg. Ce site permet de découvrir les travaux de l'artiste qui "explore et étend le concept du corps et sa relation avec la technologie à travers des interfaces homme/machine incorporant Internet et le web, la son, la musique, la vidéo et les ordinateurs". Ses travaux exploitent tous la dualité homme-machine dans une rencontre violente où le corps est en partie l'instrument des machines, une hybridation, une nouvelle forme d'être doté de nouveaux sens et de nouvelles fonctions.

PROTOFORM [FR]:

<http://www.protoform.net/>

03 La fiction interactive *protoform*, conçue et écrite par les rédacteurs de la revue artistique et thématique online

panoplie (<http://www.panoplie.org>), questionne le rapport de l'homme à la technologie. Décrit comme une "vision utopique d'anticipation", le protoform est la convergence absolue, la fusion de toutes les technologies utiles à l'épanouissement de l'homme et de son corps, applicable dans tous les domaines de l'architecture et du design jusqu'à la mode, l'agriculture ou le sexe. Le protoform n'est plus un objet, c'est une substance intelligente qui se transforme selon les besoins de son utilisateur, une technologie qui en lisant le système nerveux d'un individu devient son prolongement ou sa prothèse.

ON THE NET RESOURCES – AVATARS AND HUMAN REPRESENTATION:

<http://www.hiitl.washington.edu/kb/avatar.html>

04 Ce site de ressources propose une série de liens vers la plupart des sites universitaires ou commerciaux où des recherches sur la présence de l'être humain (le corps et l'esprit) dans le monde digital sont menées. Certaines recherches sont axées sur les interfaces, d'autres sur les moyens de représentation ou sur l'intelligence artificielle. Le site propose également des liens vers des *newsgroups* où l'on peut collecter des informations sur ces sujets, déposer ses propres écrits ou réflexions et en discuter avec d'autres personnes intéressées.

AVATARS96-2000:

<http://www.ccon.org>

05 Le contact consortium organise chaque année un salon virtuel consacré aux avatars et au cyberspace que l'on visite grâce à un avatar. L'événement est totalement calqué sur le modèle d'une foire ou d'un salon; chaque entreprise possède son stand virtuel, des tables rondes et des conférences ont lieu en temps réel et en téléprésence, plusieurs prix récompensent le meilleur univers et le meilleur avatar. Bruce Dammer, un des organisateurs, est l'auteur d'un des premiers livres sur les avatars: *Avatars! Exploring and Building Virtual Worlds*.

ACTIVE WORLDS:

<http://www.activeworlds.com/tour/index.html>

06 Active worlds est une des plus grandes communautés virtuelles sur Internet tout comme Cybertown (<http://www.cybertown.com>). Reprenant le principe des forums de discussion (les 'Chat Spaces'), et d'un espace tridimensionnel temps réel, elles permettent à travers le concept de présence de l'avatar, la communication avec d'autres individus. Dans ces multiples univers ("worlds"), autant l'architecture, l'environnement que les avatars sont des dispositifs de communication permettant soit d'entrer en contact avec des personnes, soit de consulter des informations spécifiques comme des news, web-sites... Illustrant le concept de réalité augmentée, l'envi-

ronnement enrichi en information devient un vecteur de communication. Les modèles utilisés pour les représentations de l'environnement et des visiteurs sont pour la plupart directement extrapolés de la ville et du corps humain. Cette transposition simple pose néanmoins la question de la spécificité du médium digital et de la relative inaptitude des modèles existants à traduire cette spécificité. (plug-in/browser gratuit à charger pour accéder en tant que visiteur aux environnements.)

SPACE 99:

<http://www.activeworlds.com>: lancer le browser *activeworlds* et sélectionner dans *Worlds Space 99*.

LA FABRIQUE [FR]:

<http://virtuel.cplus.fr>: sélectionner *visiteur*, puis *La Fabrique*.

08 Ces deux mondes réalisés par des architectes présentent des espaces virtuels qui se détachent des modèles 'réalistes'. L'agence française Roche DSV & Sie s'occupe de réaliser un environnement aux formes organiques destiné à présenter les architectes français impliqués dans des travaux sur le cyberspace (*activeworlds* browser et plug-in nécessaire pour le son). L'environnement de *La Fabrique* conçu par le collectif *Alternet Fabric* est une galerie où sont régulièrement organisées des expositions virtuelles d'art contemporain.