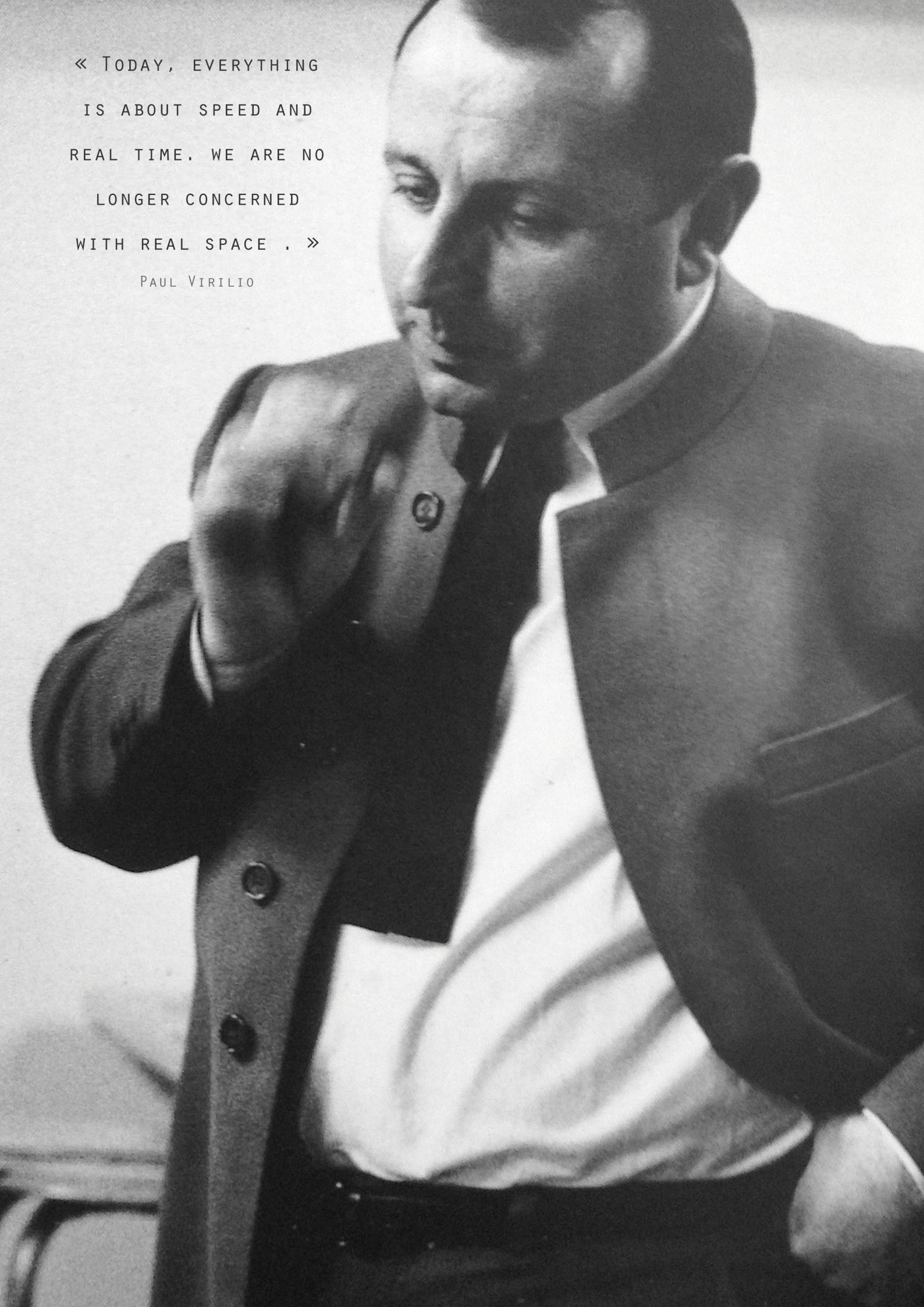
Architecture in the age of its virtual disappearance

Interview with Paul Virilio – 1993



« Today, everything is about speed and real time. We are no longer concerned with real space . »

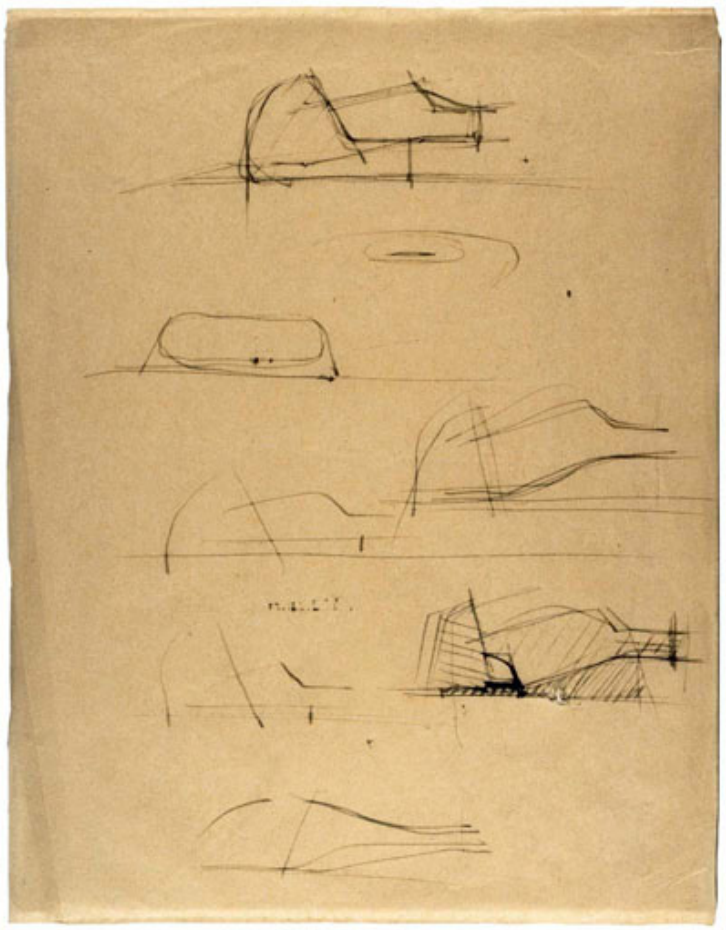
Paul Virilio

Biographie

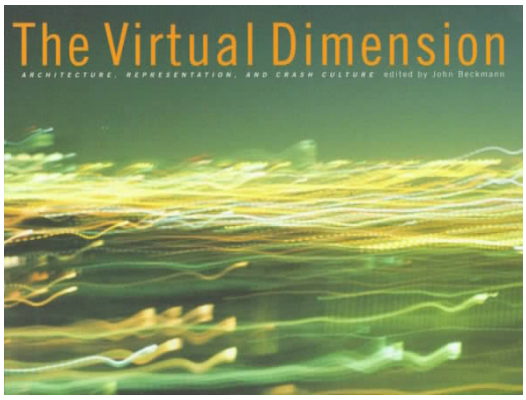
Andreas Ruby, l interviewer, est un critique et théoricien d architecture. Il est éditeur de la revue architecturale Daidalos. Il a aussi enseigné la théorie de l architecture et du design à l université Cornell. Il est actuellement enseignant du programme Metropolis à Barcelone. Il contribue fréquemment à des revues d art et d architecture internationales. Il a fondé Ruby Press en 2008, qui publie des livres d'art.

Paul Virilio est né à Paris en 1932. Il étudie à l école des métiers d Art et se spécialise dans la vitraillerie. Il s engage dans l armée en Algérie et en 1958, il conduit des études phénoménologiques sur les espaces militaires et l organisation du territoire. Sa fabrication de vitraux l'amène à travailler dans plusieurs églises, ce qui le rapproche de l architecture. Il travaille notamment avec Matisse et Braque. En 1968, il est nommé Professeur par les étudiants à l école Spéciale d'architecture, et en 1973 il devient Directeur des études pour le magazine L'Espace critique. Plus tard, il organise l'exposition Bunker Archéologie au Musée des Arts Décoratifs à Paris. Virilio pense que la technique ne peut pas exister sans des accidents potentiels. Il croit que l évolution de la technique, notamment la télévision, nous détache de l'espace et du temps réels. Ses travaux majeurs incluent Guerre et Cinéma, Vitesse et Politique et La bombe informatique dans lequel ils théorisent que les projets et technologies militaires à un impact majeur sur l'histoire.

Page de carnet de croquis de P. Virilio



Analyse et contexte



Couverture de «The Virtual Dimension Architecture»

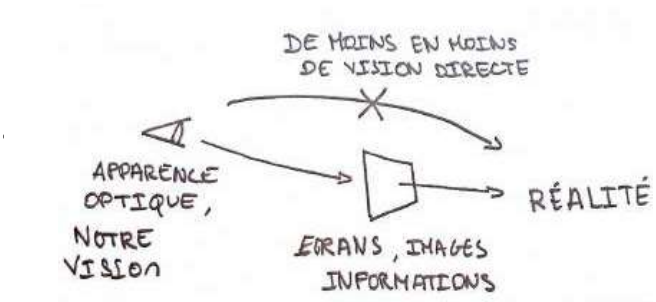
Le texte en question est une interview datant de 1993 diffusée dans le livre «The virtual dimension: Architecture», Representation, and Crash Culture édité par Princeton Architectural Press en 1998. Les avancées informatiques débutent dans les années 60 et se développent principalement à partir des années 80 où la CAO émerge. Parallèlement à ça, dans les universités où les salles de jeux vidéos arcade se développent, la réalité virtuelle, reste inaccessible, il faudra attendre milieu des années 90, début des années 2000 avant de pouvoir imaginer cette virtualité accessible à tous et connue du grand public notamment grâce à Nintendo. Il est alors encore trop tôt pour imaginer un libre accès et une telle évolution de la réalité virtuelle mais Virilio semble y parvenir lorsque l on compare son texte avec les techniques actuelles. Il évoque la réalité virtuelle, une ébauche de la réalité augmentée et de la conception assistée par ordinateur totalement inexistante à cette époque. Aujourd hui, les smartphones, lunettes de réalité virtuelles sont quasi accessibles par tous et nous proposent une importante quantité d'outils numériques. En revanche, il précise bien que toutes ces avancées technologiques, utopiques à cette époque, ressemblaient fortement à des faits naturels qui existent depuis toujours (le séquençage de la vision par exemple).

Lorsque l'on s approche de la structure de l'interview on remarque que les questions posées convergent toutes vers des termes précis initialement posés : la disparition ou la dématérialisation de l architecture, l'apparence, l'expansion ou la séquentialité des espaces.

Avec l'ère informatique, l'espace est virtualisé. L'une des conséquences de l espace virtuel pour l architecture est la modification radicale de ses dimensions : une étude sur les espaces virtuels a révélé une dimension virtuelle qui contrairement aux trois dimensions de l'espace, ne peut être exprimée en nombres entiers, mais en nombres fractionnaires. En effet, en réalité nous distinguons uniquement la profondeur, la hauteur et la largeur, virtuellement par exemple un espace en deux dimensions comme un écran peut être étendu pour parvenir à naviguer dedans, on a alors divisé cette dimension pour faire naître de nouveaux espaces.

Cette division consiste en une immersion dans un espace 2D pour l étendre dans sa profondeur, cette extension n'est que virtuelle et reste concentrée dans cette espace 2D initial, il vient à se fractionner pour s'agrandir virtuellement.
La question de l'apparence est transcrite au travers d une métaphore simple, celle du verre. Aujourd hui le verre est partout tout comme les écrans par exemple. A l époque où Virilio est interrogé, au début des années 90, la construction de nouveaux gratte-ciels profite d un grand boum, mais le verre (principal aspect de ces édifices aujourd hui) ne prend pas son envol tout de suite. Il faudra attendre les années 2000 avant que ces écrans transparents viennent plaquer les grandes tours de ce monde. L'aspect physique des bâtiments ou de la matière n est plus une question principale, aujourd hui c est l apparence, nous voyons tout au travers d écrans. Le verre, étant partout et toujours plus présent avec sa transparence l'aspect réel que nous avons devient fictif.
Ce procédé de virtualisation existait cependant avant l'invention des ordinateurs, explique-t-il. Dans les villas romaines par-exemple, les murs des salons étaient recouverts de verre réfléchissant, afin d augmenter la quantité de lumière artificiellement, mais aussi d'agrandir l espace. Le monde numérique a le même effet l'agrandissement, la transformation voire la disparition de l'espace dans un monde virtuel. On peut montrer comme exemple le Rolex Learning Center de Lausanne par SANAA, une bibliothèque dépourvue de livres physiques. L'usage de l'espace est alors complètement questionné.t

Schéma décrivant l'ecart entre la réalité et notre vision due aux informations



Tout ceci revient à se demander si l architecture doit nécessairement être réelle ? Vient alors une vision abstraite de l'architecture qui est l'architecture virtuelle, comme aide à la conception de l'architecture réelle mais pouvant tout aussi bien être une forme d architecture à part entière. Une architecture qui ne nécessite en aucun cas les contraintes de la réalité. La question de l'hybridation de l architecture entre un réel et un virtuel a d ailleurs amené Virilio à éviter le sujet.
Enfin, nous arrivons à la différence spatio-temporelle entre le réel et le virtuel. Depuis toujours l'espace s est développé au cours d'un cheminement, pour aller d'un espace à un autre nous allons d'un point A à un point B. Mais la virtualité en est tout autre, le cheminement du point A au point B se fait en un instant, sans cheminement intermédiaire. Si l'hybridation de l architecture en vient à évoluer elle posera des questions de séquençage de l'espace. Cependant cet aspect nouveau existe lui aussi depuis toujours, Virilio prend d ailleurs pour exemple les yeux, le clignement des yeux, qui sequence notre vue, notre approche des espaces.

Un diagramme qui pourrait s'apparenter à une représentation de la bibliothèque de Seattle de Rem Koolhaas. Architecte qui travaille énormément avec les séquences de vie et de parcours au travers des ascenceurs par exemple. Une technologie qui nous transferts d'espaces en espaces sans pouvoir voir aucune transition. Même si les ascenseurs multidirectionnels sont en développement, le premier but de l ascenseur est de distribuer dans la verticalité, c est donc quelque chose que la majorité du public utilise quotidiennement et fini par suivre ces principes de séquence inconsciemment.

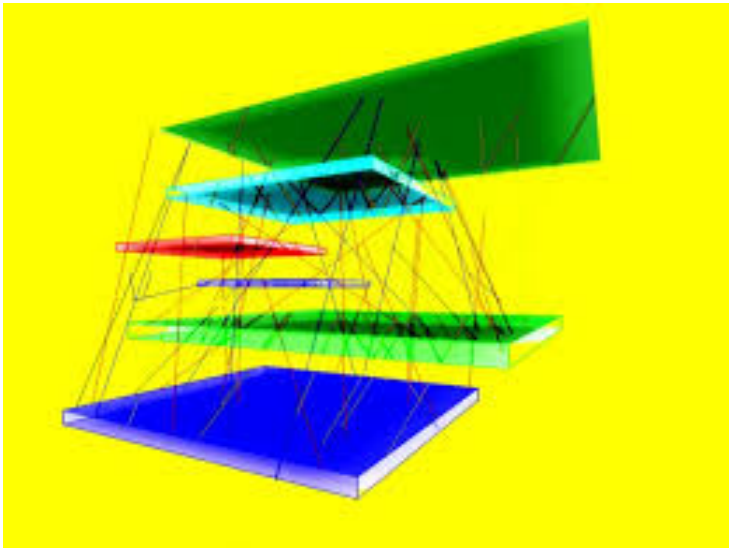


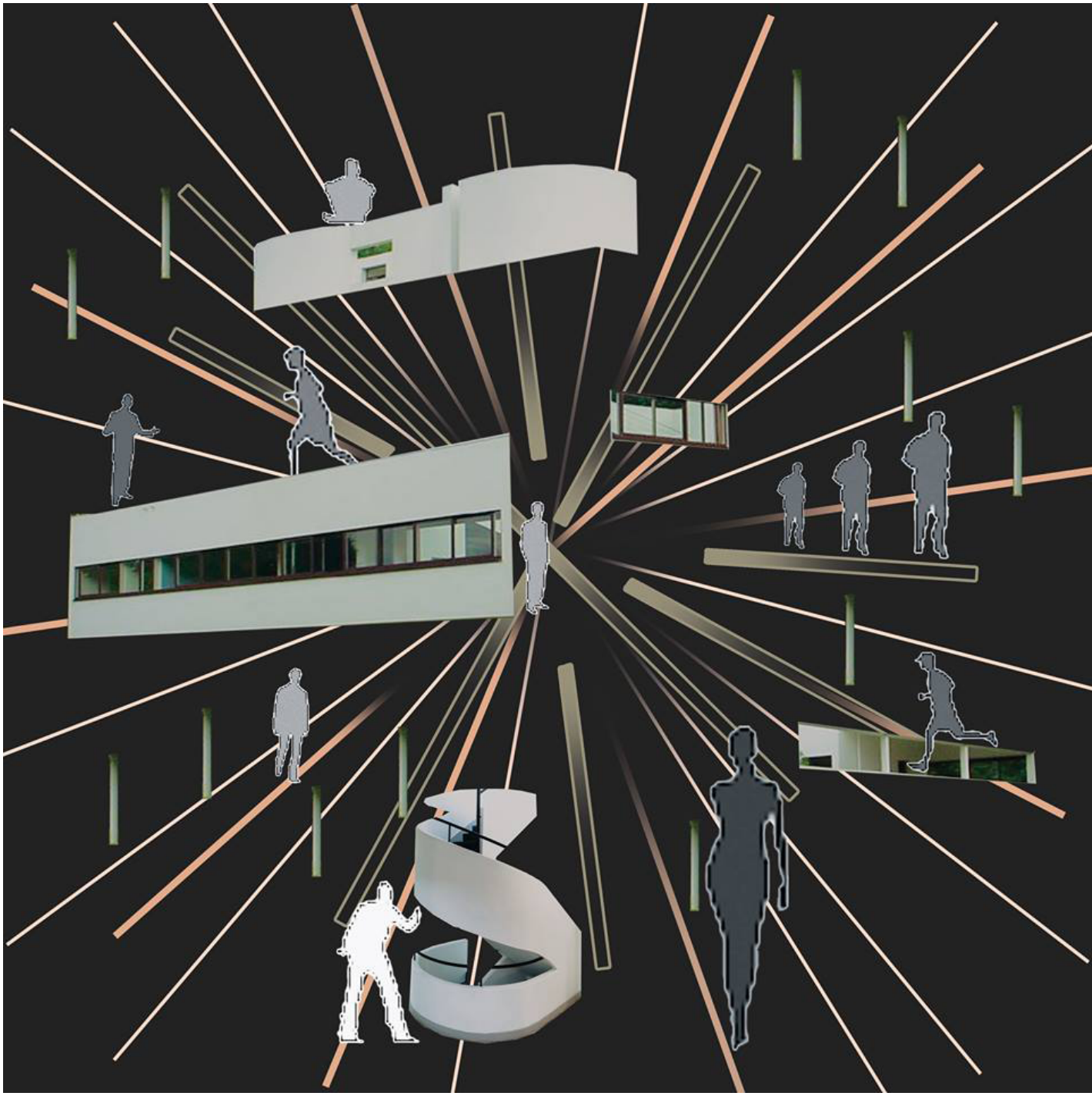
Schéma d un système synthétique
(complexité, connexion, perméabilité)

Introduction

L'interview de Paul Virilio, parue dans ce livre destiné en théorie à tout public semble être plutôt dédié à un public averti et pensant très théoriquement le sujet architectural. Ce texte place le lecteur face au point de vue avangardiste de Virilio sur l'architecture et son rapport à la virtualité.

L'émergence rapide des nouvelles technologies a contribué à l apport de nouveau principes de représentation et de développement. Les dimensions se divisent et se multiplient, la réalité se prolonge dans la virtualité et le numérique. Notre époque ainsi que nos habitudes, n'offrent à première vue, pas d'autre issues que l'association de la réalité avec la virtualité. Cependant associée à l architecture, cette idéologie et manière de penser, aussi révolutionnaire qu'elle soit, est un gain mais peut aussi rapidement devenir une perte ou un ersatz des valeurs de base.

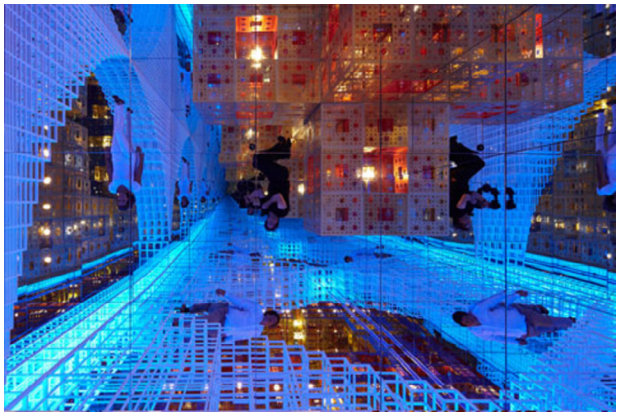
L'architecture est remise en question par l'univers du virtuel. L'espace virtuel a longtemps existé, mais dans les dernières décennies a occupé une position fondamentale dans notre quotidien. Il convient de se demander quel rôle joue l'architecture dans de tels changements. Ainsi, viennent l'ensemble des avancées technologiques depuis le texte de Virilio. La réalité virtuelle dans la conception de l architecture ou encore dans la communication avec les rendus. Aujourd hui commence à se développer la réalité augmentée dans l étape de conception : on conçoit le projet dans l espace réel mais nous voyons un espace différent, parallèle à la réalité. Dans un sens opposé, ce n'est pas une évolution dans la virtualité pour parvenir à la conception de la réalité mais la transposition de la réalité dans l'espace virtuel. Prenons l exemple des jeux vidéos, certains permettent de réaliser des éléments architecturaux au seins même de son univers virtuel. Toutes ces possibilités existent de nos jours ou sont en cours de développement, la suite de cette évolution reste questionnable du fait des paradoxes qu elle soulève. C'est donc la question du rôle et de la position de la virtualité face à l architecture que nous allons tenter de développer au travers de ces thèmes : la virtualité comme source ou forme de l architecture, la transition entre la réalité et la virtualité et enfin la mise en place de cette virtualité au sein de la réalité



Eclatement de l'espace temps

L'architecture, une entité

La réalité virtuelle est importante pour créer une salle virtuelle au milieu d'un espace architectural. Elle étend l'espace réel vers l'espace virtuel. Mais si l'architecture est liée au virtuel, et aux espaces virtuels, c'est parce que l'architecture, en formant un intérieur, dessine inévitablement un extérieur. La crête du toit ou du mur détermine une limite entre l'intérieur et l'extérieur, plein et vide, réel et virtuel etc.
On doit alors se poser la question : l'architecture existe grâce à quoi ? On peut trouver des réponses comme les escaliers, colonnes, murs... n'importe quel élément physique. Par exemple, l'ascenseur crée un mouvement et une translation au coeur du bâtiment immobile, fermement ancré grâce à ses fondations. Ainsi, l'ascenseur ouvre dans le bâtiment un espace nébuleux et secret qui est celui de la virtualité : le haut et le bas communiquent. Il est en effraction dans l'espace architectural, qu'il ouvre à la virtualité : le bâtiment n'est plus tel que vous l'aviez trouvé, l'ascenseur est monté au premier vous n'avez qu'à l'imaginer.



Droite : Beyond Infinity , Serge Salat
Gauche : James Turrell

Dans cette image, l'espace n'est pas seulement présent sous forme physique. Parfois l'espace peut exister à travers l'absence ou la répétition de certains éléments. Dans le travail de James Turell, il donne forme à l'espace avec la lumière et la couleur. Dans l'installation de Serge Salat, l'espace montre une autre dimension en répétant des éléments existant et des réflections.
Comme nous expérimentons le temps de manière séquencée, la déconstruction est une autre façon d'expérimenter les architectures. Les architectures continuent d'exister mais dans un état de disparition.

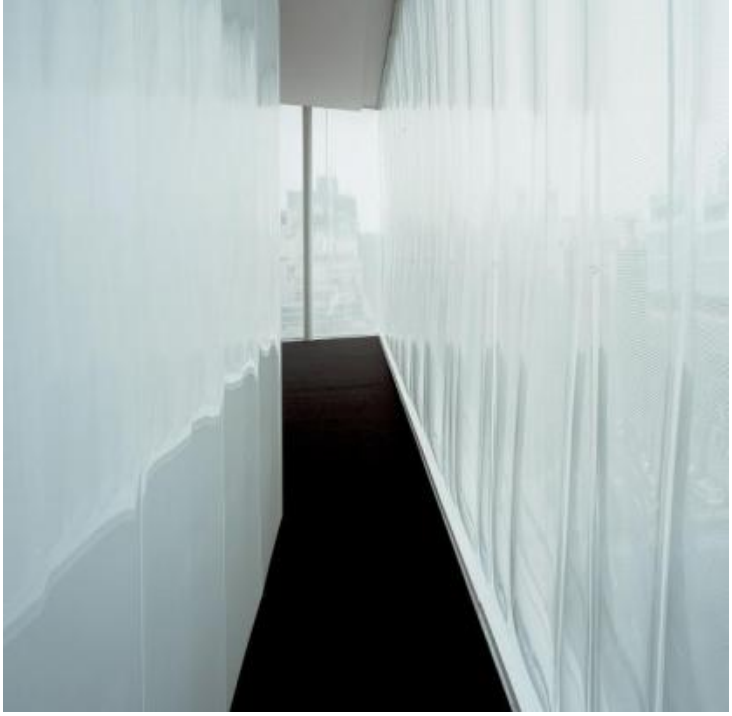
Détournement des éléments

La transition

La juxtaposition de la virtualité et de la réalité impose directement un changement d'état, de dimension: une transition. La virtualité, nous pouvons l imaginer sous différentes formes, elle peut premièrement être rapprochée à la scène d'un théâtre. En effet, une fois le rideau levée une nouvelle dimension spatio-temporelle fait son apparition. En revanche nous, notre personne n'est pas projetée dans cette dimension mais nous sommes dans le noir la seule chose éclairée, mise en valeur est la scène, là où se joue la pièce. Ici la transition s'est faite sans que nous avions à bouger, à déambuler dans un espace transitoir, c'est un rideau qui s'est soulevé. C'est exactement la même chose lorsque l'on se retrouve dans un jeu vidéo nous ne sommes pas acteurs de la transition. Contrairement à ça, nous avons les transitions physiques qui prennent la forme d'un espace, immobile qui à la suite de sa traversée nous transporte dans un autre univers. C'est d ailleurs ce à quoi nous faisons face la plupart du temps.

La transition entre réel et virtuel est un espace et un moment. C est-à-dire que la transition prend un certain temps et s articule dans un espace. La transition a plusieurs formes : une porte, un seuil, une qualité de lumière différente. Pourquoi donner tant d importance à la transition ?

Photo Liao Yusheng.
Seattle Public Library - Rem Koolhaas



Bâtiment Dior - SANAA

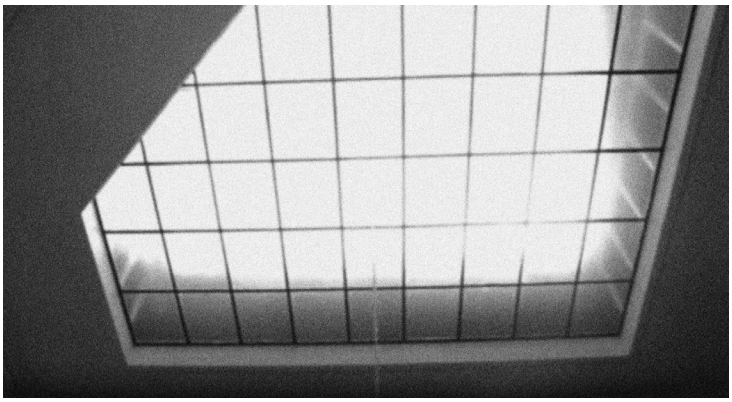


Photo de la verrière de la villa Bloemenwerf
Henry van der Velde

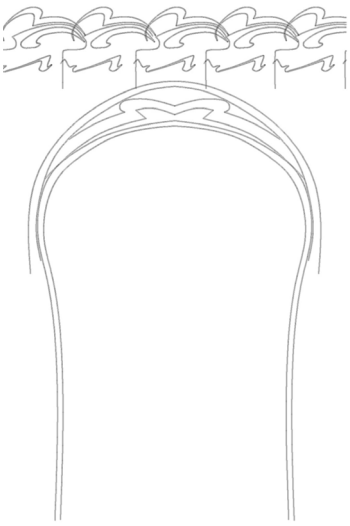
Ici la lumière est utilisée comme transition, ou plutôt comme un lien entre le réel et l irréel. L architecture qui existe à l extérieur, dans le monde réel, est effacée, floutée par des filtres successifs. Voilà l'importance de la transition : la différence entre réel et virtuel est marquée

La lumière semble être une transition entre le réel et le virtuel. Le verre agit comme un filtre. Depuis le monde virtuel, il nous laisse seulement deviner une image déformée et floutée du réel, de l extérieur. L'utilisation de filtres est romantique, semblable aux tableaux impressionnistes : l'image est floutée, comme un rêve ou un souvenir. Il y a une autre raison pour laquelle le verre givré est utilisé. Le but est de s'éloigner du réel sans l oublier. Le réel devient un objet de plus en plus inatteignable à travers les filtres successifs, jusqu'au point où le réel devient irréel et que les rôles s'inversent.
Toutefois cet espace physique peut se déplacer sans que le déplacement soit nécessaire de notre côté, ou moindre. Si nous reprenons l exemple de l ascenseur, celui ci nous transpose verticalement au sein de plusieurs univers pouvant être totalement différents. Il devient alors le libre choix de l architecte d effectuer un travail sur cette espace mobile en le rendant clos, tel une bulle ou alors en utilisant diverses moyens pour plus ou moins ouvrir cet bulle et donc rendre la transition plus marquée ou plus douce.

Mise en oeuvre de la virtualité au sein du réel

Henry van der Velde, architecte et graphiste, s'inscrit dans le mouvement Art Nouveau. Sa villa Bloemenwerf a une façade de style anglo-normand revisité. L'intérieur est intéressant pour le thème de l'espace virtuel.
En effet, Van der Velde considérait sa villa comme une oeuvre d'art à part entière. Chaque détail est traité comme une sculpture (menuiseries, ornementations, structure). Il dessina même les robes de sa femme en accord avec le design intérieur. Il avait la volonté de contrôler chaque détail, afin de créer un univers différent de l'extérieur. Dans l espace virtuel, l usage de chaque élément architectural est détourné.

L'espace intérieur paraît irréel, en contradiction avec le rationalisme et le minimalisme des modernistes. Les formes des meubles et des ornementations sont inspirées de motifs présents dans la nature. L'intérieur tente d'imiter l'extérieur, et de transporter l'observateur dans un autre espace. Tous ces détails évoquent vaguement un autre environnement.



Gauche : Détails de ménuiseries et ornementations
Droite : Robe dessinée par Henry de Van der Velde en accord avec la villa de Bloemenwerf

Extension pour Charles de Bestegui
Le Corbusier

Suppression totale de la toiture. Le plafond est une sorte d écran affichant le ciel de la ville dans la voûte céleste. L intérieur est téléporté dans un autre endroit, irréel.
L usage n est pas le même, la présence de la cheminée et des chaises de salon est absurde. Ils sont seulement là pour suggérer un espace réel. Le sol tapissé de pelouse est aussi une évocation de l extérieur qui nous téléporte. Une frontière est créée entre réel et extérieur grâce à la coupure de l horizon. Le réel n est jamais complètement visible, il est découpé, retourné et déformé par le virtuel.

Les détails sont effacés, l escalier affiche clairement sa fonction mais de manière minimaliste. Dans cette extension, plusieurs parois pouvaient bouger grâce à des installations électriques. De la même façon, l espace virtuel doit être dynamique, instable. On sait que l on est dans un rêve si l environnement change à chaque fois que l on se retourne. Il en est de même dans l espace virtuel. L instabilité multiplie les interprétations possibles au sein du virtuel.

Il semble que le but de l espace virtuel n est pas de nous arracher de l espace réel, mais de nous offrir un moment de réflexion sur cet espace réel. On s éloigne du réel pour mieux le comprendre.

Conclusion

L'architecture persiste, au travers de ces exemples nous avons pu constater cette pérennité de l'architecture malgré sa disparition ou son rapport avec la virtualité. Nous pouvons d'ailleurs évoquer le fait que l architecture échange avec la virtualité. Elle échange pour trouver ses sources ou pour que la virtualité la représente. Elle échange pour échapper aux lois physiques ou pour transformer la réalité et venir comme un complément. Tous ces échanges engendrent des conséquences, la principale reste la transition entre la réalité et la virtualité. Cette transition prend différentes formes en fonction du rapport qu entretiennent ces deux principes. C est ainsi que nous pouvons nous positionner à la place de Virilio et émettre des hypothèses sur l avenir virtuel qui nous est à porté de main : ce bouleversement n aboutira pas à un simple retour aux sources ? lorsque les limites du virtuel viendront à nous dépasser et à remettre en question la réalité.

Sources photographiques

frac-centre.fr
books.google.fr
figure-ground.com
complexitys.com
etapes.com
wsimag.com
youtube.com
«UCCLE - Villa «Bloemenwerf» - vente exclusive MGV invest»
ccilnb.free.fr
www.fondationlecorbusier.fr
Hyein Park