



## **Digital Culture & Heritage** Patrimoine & Culture Numérique



**Haus der Kulturen der Welt, BERLIN**

Aug. 31st - Sept. 2nd, 2004  
31 Août - 2 septembre 2004

### **SORTIR L'IMAGE DE L'ECRAN 6 DISPOSITIFS ORIGINAUX D'ELECTRONIC SHADOW ENTRE OCTOBRE 2003 ET JUIN 2004**

**Naziha MESTAOUI et Yacine Aït Kaci**

**[www.electronicshadow.com](http://www.electronicshadow.com)**

**Published with the sponsorship of the  
French Ministry of Culture and Communication**

Actes publiés avec le soutien de la Mission de la Recherche et de la  
Technologie du Ministère de la Culture et de la Communication, France

Interprétation simultanée du colloque et traduction des actes réalisées  
avec le soutien de l'Agence Intergouvernementale de la Francophonie

## **Résumé (FR)**

Lors d'ICHIM 2003 nous avons présenté notre approche de la création d'espaces physiques en adéquation avec leur extension numérique. Cette réalité hybride qui n'oppose pas réalité et virtualité, mais les articule plutôt comme deux espaces complémentaires dans leur conception, appelle naturellement une nouvelle perception de l'image interactive, sans écran, pour intégrer mieux encore les médias numériques dans l'espace physique.

Nous avons encore poussé cette fusion en développant un système et des applications qui créent un nouveau média parfaitement cohérent entre l'espace et l'image. En sortant cette dernière de son cadre traditionnel, l'écran ou plus généralement le rectangle, elle devient une peau d'information qui peut s'appliquer, telle une texture, à n'importe quelle surface ou n'importe quel volume. Cette démarche consiste à ne plus faire de différence entre l'espace et l'image et les concevoir comme un tout.

Notre démarche pour ces nouvelles applications a consisté à les mettre en œuvre dans des contextes non commerciaux, notamment des expositions ouvertes au grand public.

Nous avons appliqué cette méthode en multipliant les interventions mélangeant l'espace et l'image pour finalement, en quelques mois, les appliquer à de nouveaux contextes de commande, notamment dans la muséographie et la communication. Entre octobre 2003 et juin 2004, nous avons créé pas moins de six dispositifs différents exposés au public, dans des contextes variés et des domaines différents comme le design, l'art contemporain, l'architecture, la mode, la science, etc.

## **Zusammenfassung (DE)**

Anlässlich von ICHIM 2003 haben wir unser Vorgehen bei der Schaffung von physischen Räumen, die mit ihrer digitalen Erweiterung abgestimmt sind, präsentiert. Diese hybride Realität, die der Realität und der Virtualität nicht gegenübersteht, sondern sie vielmehr als zwei komplementäre Räume in ihrer Konzeption darstellt, verlangt naturgemäß nach einer neuen Wahrnehmung des interaktiven Bildes, ohne Bildschirm, um die digitalen Medien noch besser in den physischen Raum zu integrieren.

Wir haben diese Fusion noch vorangetrieben, indem wir ein System und Applikationen entwickelt haben, die ein neues, vollkommen kohärentes Medium zwischen dem Raum und

dem Bild schaffen. Indem dieses Letztere seinen traditionellen Rahmen, den Bildschirm oder genereller das Rechteck, verlässt, wird es ein Informationsgewebe, welches an jeder Oberfläche oder jedem Volumen haftet. Der Raum und das Bild werden nicht mehr unterschieden, sondern sie werden als ein Ganzes verstanden.

Unsere Vorgehensweise für diese neuen Applikationen beruht darauf, sie in nicht-kommerziellen Kontexten einzusetzen, insbesondere in Ausstellungen, die für die breite Öffentlichkeit zugänglich sind.

Wir haben diese Methode angewendet um die Interventionen zu multiplizieren, die den Raum mit dem Bild verschmelzen, um sie schließlich, nach einigen Monaten, auf neue Kontexte der Steuerung anzuwenden, insbesondere im Museumsbereich und in der Kommunikation. Zwischen Oktober 2003 und Juni 2004 haben wir nicht weniger als sechs unterschiedliche Vorrichtungen geschaffen, die für die Öffentlichkeit zugänglich, in variierenden Kontexten und in verschiedenen Bereichen, wie dem Design, der zeitgenössischen Kunst, der Architektur, der Mode, der Wissenschaft..., ausgestellt werden.

**Schlüsselwörter:** interaktives Bild, Raum, Electronic Shadow, für die breite Öffentlichkeit zugängliche Ausstellung, digitale Medien.

Electronic Shadow a été fondé en 2000 par l'architecte Naziha MESTAOUI et le réalisateur Yacine AIT KACI, l'idée étant d'explorer les liens encore souvent inexplorés entre les pratiques liées à la construction de l'espace et du cadre de vie et celles plus virtuelles de l'image en mouvement, voire interactive. De cette idée est née ce que nous appelons design hybride, au croisement de différents métiers et dont les réalisations peuvent se classer dans différents domaines, dont l'architecture, le design, la scénographie ou bien le cinéma, les media interactifs, le spectacle. Nous avons produit plusieurs installations interactives qui mettent en jeu le rapport de l'espace avec son extension numérique (2001, Méditerranée virtuelle) et qui interroge la perception de l'espace dans son rapport à l'image. En 2001 nous réalisons la rénovation et le design global du Centre Culturel Français de Palerme et de Sicile, conçu sur son rapport avec sa future extension numérique. Dans le même temps, nous poursuivons notre approche de l'architecture d'information et des systèmes d'interactions. Après plus de quatre années de développement dans ces différents domaines avec toujours le souci de les croiser nous en sommes arrivés peu à peu à développer un nouveau média, littéralement entre espace et image. Il devient dès lors très difficile de le classer ou en tous les cas de le classer dans une seule catégorie. Est-ce de la scénographie, du design, du cinéma d'une certaine façon ? D'une manière générale, nous ne pensons pas pouvoir classer cette réalisation par rapport à son médium mais plutôt par rapport à ses différentes fonctions. C'est l'essence même de notre travail de ne pas limiter ses frontières par rapport à telle ou telle technique ou compétence mais de mixer différents univers en vue de répondre à une thématique ou un contexte donné, qui peuvent être aussi large que l'habitat, le cadre de vie, les espaces partagés (au-delà des limites physiques ou géographiques) ou bien plus simplement le travail sur la perception, l'émotion.

Dans le cadre de ce travail spécifique qui lie indistinctement l'espace à l'image, nous avons en fait imaginé un système que nous avons breveté et qui nous permet d'habiller littéralement un espace ou des objets avec de l'image, pour l'instant projetée. Nous avons appliqué cette approche dans plusieurs expositions et mise en application pour la mise en image de la grande maquette de Paris du Pavillon de l'Arsenal. Nous travaillons sur des applications dans des domaines aussi variés que l'architecture, le design, la mode, la communication, le cinéma ou le spectacle vivant. La pratique est pluridisciplinaire, les applications le sont aussi.

Nous travaillons l'espace par rapport à l'image et l'image par rapport à l'espace. Les deux sont totalement imbriqués. Le point de départ de notre façon de travailler consiste à réfléchir

en terme de multiplication plutôt qu'en addition ou en accumulation. Un même objet ou espace peut être le support d'une multitude d'histoires ou d'interactions, il évolue par l'image de manière illimitée. Dans le même temps, l'image sortant de son cadre ne peut plus être analysée d'un point de vue unique, celui de la caméra qui la fixe dans ce cadre, mais peut être appréhendée d'une infinité de points de vue. De plus, la profondeur de champ de l'image n'est pas simplement contenue dans l'image mais dans l'espace lui-même. Lorsqu'on parle d'images en 3 dimensions, il s'agit d'images en 2 dimensions dont la 3<sup>ème</sup> dimension est obtenue par la perspective de l'image. Dans le cas de notre travail, la 3<sup>ème</sup> dimension est celle de l'espace, on peut littéralement mesurer la profondeur de l'image, donc de l'espace. Evidemment, le processus se complique lorsque nous mélangeons la 3<sup>ème</sup> dimension de l'espace à celle de l'image en mélangeant des éléments de décor réels avec d'autres contenus dans l'image dans la même perspective. Il en résulte une perception hybride entre éléments réels augmentés d'image et éléments purement virtuels.

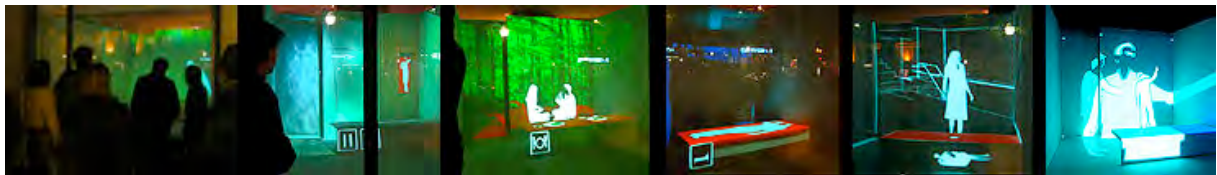
Entre octobre 2003 et Juin 2004, nous avons multiplié les expositions dans des contextes aussi divers que le design, l'art contemporain, l'architecture ou la mode et mis en application devant des publics tout aussi variés les principes énoncés plus haut.

### **3 minutes\_**

Nuit Blanche 2003 Musée d'Art moderne de la Ville de Paris

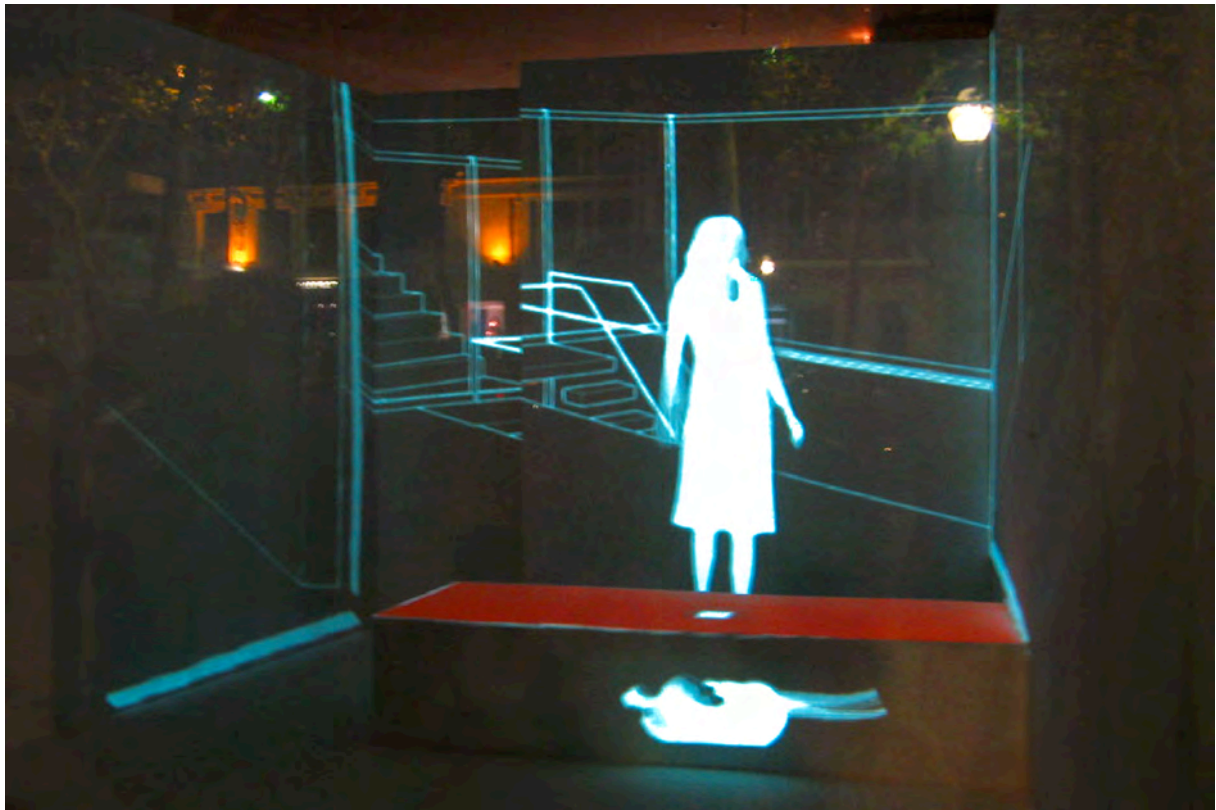
Laval Virtual 2004

Linz 2004, exposition Ars Electronica, Prix Ars Electronica Honorary Mention



3 minutes\_ est un dispositif qui mélange espace et image, réel et virtuel et propose un habitat hybride qui se métamorphose sans cesse autour de son habitant.

L'hybridation de l'espace et de l'image, fusion de la matière et de l'immatériel, architecture de la mémoire et design d'information, l'habitat n'est pas uniquement défini par sa surface mais par la somme de ses dimensions possibles. 3 minutes\_ ne mesure pas l'espace par rapport à sa simple surface, l'espace est démultiplié par le temps, un espace hybride qui vit au rythme de son habitant et de son ombre électronique.



3 minutes\_ est un dispositif qui met en scène une unité d'habitation extrêmement réduite. Cet espace a la particularité de s'étendre bien au-delà de ses limites physiques par le biais de l'image dont il est la surface de projection. Ainsi ce volume se démultiplie en autant de fonctions qui sont décrites dans le scénario d'utilisation de cet espace de vie.

En effet, l'espace se reconfigure en permanence en fonction des activités de son habitant et se définit également dans la temporalité. Le scénario présente la compression en quelques minutes des principales activités et fonctions contenues dans l'habitat et qui correspondent au quotidien de son habitant, manger, dormir, travailler, etc.

L'habitant lui-même est contenu dans l'image, représenté sous forme de silhouette. Cette ombre qui représente la projection d'un individu neutre dans cet habitat est le centre névralgique du dispositif, l'habitat se construisant autour de lui comme un cocon, une extension plus culturelle que naturelle. Ainsi l'habitat devient un personnage à part entière, un double, un écrin.

Les fonctions présentées correspondent à des besoins vitaux mais aussi à des comportements plus complexes. 3 minutes\_ ne cherche pas à caricaturer des fonctions de l'habitat mais plutôt

à dessiner les contours d'un quotidien qui serait profondément modifié par les technologies et la présence du virtuel ou la matérialisation de l'immatériel. Au-delà des fonctions traditionnelles adaptées dans ce type d'habitat, certaines activités sont propres à ce mode de conception de l'espace et induisent inévitablement des changements radicaux dans l'organisation politique, économique et sociale.

De plus, le statut de l'image par rapport à l'espace reste en permanence très ambigu, est-ce la mémoire imprimée d'un individu dans son habitat, le reflet virtuel d'une vie réelle ou bien la maquette grandeur nature d'un espace à venir, préfigurant l'utilisation de technologies en développement, telles les nanotechnologies?

3 minutes\_ n'entend pas répondre à cette question et tend plutôt à déplacer le débat traditionnel de la virtualité face à la réalité. Ici, l'hybridation des deux est fictivement acquise et c'est le terrain d'une proposition d'habitat qui anticipe les modifications technologiques et sociales qui le rendent possible.

Il n'y a pas d'écrans, pas d'interfaces visibles, les deux personnages touchent les murs, leurs mouvements pilotent l'espace, leur corps devient interface. La technologie devient totalement invisible, ne reste que son effet, qui s'apparente alors à de la magie.

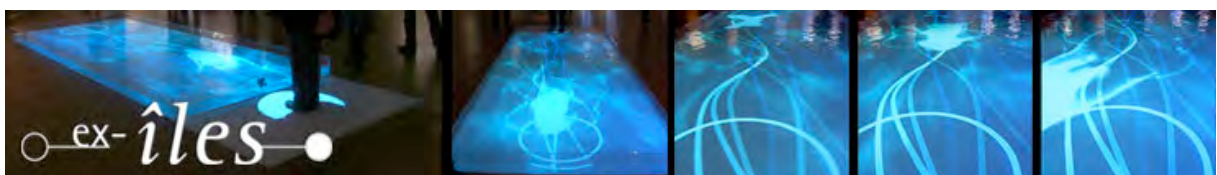
3 minutes\_ a été exposé dans le cadre de l'événement européen « nuit blanche » à Paris avec le Musée d'art moderne de la ville de Paris. L'installation était présentée dans une vitrine sur le boulevard de la Madeleine. Elle sera à nouveau exposée à deux occasions en 2004, à « Laval virtuel », rencontres internationales de la réalité virtuelle, et à Linz pour l'exposition Ars Electronica 2004 où elle a reçu un Prix en Art interactif.

## Ex-îles

Exposition Voyages d'Artistes, Algérie 03, Espace Electra Paris 2003, 2004

Exposition « Coup de foudre », Bar-Le-Duc 2004

Trophée Laval Virtual 2004 Art et Culture



Ex-îles est une installation interactive composée d'un bassin de cinq mètres sur deux de vingt centimètres de haut rempli d'eau lumineuse et d'une extension numérique sur internet. La superposition de l'eau physique, mise en mouvement par une pompe et les images interactives projetées d'eau ainsi que le mélange du son créé par la pompe avec les sons événementiels déclenchés par les interactions créent un nouveau type de matériau qui est physique et tangible, mais aussi immatériel et magique. L'interaction peut se faire à partir de l'espace physique ou du site.



De chaque côté du bassin se trouvent deux îles, l'une cercle de lumière sur le sol est « réelle », l'autre dans l'eau virtuelle. Lorsqu'un visiteur entre dans la lumière de l'île réelle, il produit une ombre naturelle qui est « projetée » dans le bassin sous la forme d'une silhouette lumineuse qui parcourt la distance du bassin en nageant, laissant derrière elle une ligne qui se dessine d'une île à une autre. La ligne dessinée par la présence d'un visiteur correspond à la trajectoire empruntée par l'ombre lumineuse dans l'eau.

Dans l'espace d'exposition, une webcam filme le bassin et les deux îles. Sur le site internet, les visiteurs ont eux aussi la possibilité de se projeter dans l'eau et laisser leur trace entre l'île

virtuelle et l'île réelle. Les liens se créent ainsi entre les visiteurs physiques et les internautes qui peuvent interagir de n'importe quel pays à n'importe quel moment entre 12h et 19h GMT+1. Les liens ainsi dessinés construisent tout au long de l'exposition une forme nouvelle, mémoire de cette interaction entre des visiteurs et des internautes qui dessinent ensemble les fondations d'un nouveau territoire imaginaire et non géographique.

Le nom arabe de ce pays appelé Algérie est El Djazaïr, en français les îles, une multitude d'îles que les événements historiques ont transformé pour une part en autant d'horizons virtuels pour ses habitants ou ex habitants partis les reconstruire mentalement sur de nombreuses autres rives. La France a été une puissance coloniale étendant ses frontières atomisées d'un bout à l'autre de la planète. L'Algérie, colonisée, a elle aussi éclaté en d'autant d'îles que ses enfants ont emmené dans leurs valises, perpétuant une Algérie virtuelle s'étendant des faubourgs de Paris à la Californie, du Zimbabwe aux plages de Saint-Domingue. Les îles n'ont de frontière que la mer qui les sépare et les réunit, dressant les extrémités mouvantes d'un territoire immatériel.

Les allers-retours entre les différentes îles qu'ils soient mentaux ou physiques sont constants et favorisent la création de liens durables, les îles deviennent « ex-îles », autant d'étoiles d'une galaxie virtuelle et d'un territoire potentiel en perpétuel devenir..

Electronic Shadow a été créé il y a maintenant plus de trois ans sous les signes du métissage et de l'hybridation, métissage des origines et des cultures, hybridation de pratiques trans-disciplinaires, création de nouveaux territoires hybrides entre notre réalité physique et extensions numériques potentielles par le biais des nouvelles technologies.

Les projets d'Electronic Shadow sont basés sur des propositions nouvelles autour de la notion de territoire et donc de frontière. Electronic Shadow fonde sa pratique sur un échange permanent entre une approche conceptuelle utopique, inventer des possibles dans les voies ouvertes par les nouveaux medias, et les contraintes, technologiques, industrielles, et culturelles du réel, en mettant tout en oeuvre pour que le possible devienne réel.

Le concept original du 25ème fuseau horaire imaginé par Electronic Shadow et mis en oeuvre dans plusieurs de ses projets, remet en question notre perception de l'espace-temps en proposant de manière réaliste l'intégration des nouvelles technologies à notre environnement physique, non pas seulement d'un point de vue technologique, mais bien d'un point de vue

social en créant les fondations d'un nouveau rapport à la territorialité et donc d'une nouvelle réalité.

Le 25ème fuseau horaire est celui de l'internet, un nouvel espace temps d'ubiquité et d'instantanéité, de mémoire et de création. Il ne correspond pas à une zone particulière décidée selon des conventions géographique ou politiques, c'est un nouvel espace-temps. Il est toutefois possible d'explorer cet espace virtuel potentiel et infini et c'est d'ailleurs en l'explorant qu'on le fait exister car il est à la fois l'expression de la mémoire et la mémoire de l'expression.

Beaucoup d'entre nous appartiennent aujourd'hui à cette génération de nouveaux nomades, qui explorent cet espace en en définissant plus ou moins les contours. Notre espace de travail se déplace avec nous tout autour de nous, les technologies sont portables, le territoire physique n'impose pas ses limites. A Paris, à Alger, à Palerme ou Helsinki, tout point de connexion au réseau offre une ouverture sur ces nouveaux territoires. Dans cette optique, nous avons réalisé plusieurs modèles d'espaces hybrides, hybrides entre leur réalité physique et leur présence sur internet, ou bien partagés entre plusieurs lieux. Il s'agit de créer un pont entre un public présent dans un espace, d'exposition par exemple, et un public présent à travers des ordinateurs distants dans leur domicile ou ailleurs.

Nous utilisons très souvent la référence à l'eau et plus particulièrement à la mer, qui est une métaphore parfaite du flux des informations numériques et des réseaux comme internet. Ainsi notre installation V-med pour Méditerranée Virtuelle, proposait une plongée dans un espace de la mémoire partagé entre différents lieux dans le monde. En utilisant ce vocabulaire, le concept d'île est fondateur dans notre travail depuis longtemps, notre aventure en Sicile en est d'ailleurs une parfaite incarnation.

Une île n'a de frontière que la mer qui l'entoure, elle est à la fois repliée sur elle-même et ouverte sur le monde. Cette frontière naturelle induit une notion de territoire particulière sur ses habitants.

Il y a aussi la notion de territoire virtuel, l'Algérie est un territoire devenu virtuel pour tous ceux qui l'ont quitté, que ce soit pour des raisons historiques, politiques ou économiques. Pourtant elle existe bien encore dans leur imaginaire, elle fait partie d'eux au-delà de la

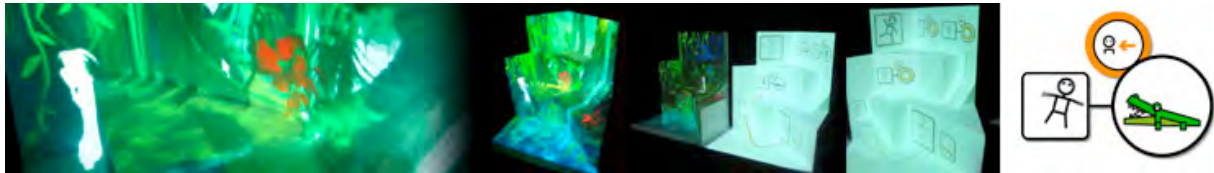
géographie, c'est une des nombreuses préfigurations des territoires immatériels qui se développent avec les réseaux, cette exposition en est une vibrante démonstration.

Ex-îles a été exposé à Paris de novembre 2003 à mars 2004 dans le cadre de l'exposition d'art contemporain "Voyages d'Artistes" à l'Espace Electra avec Paris Musées. Environ 12 000 visiteurs ont vu cette exposition. L'œuvre sera réexposée à la rentrée à Bar-Le-Duc.

### **Grammaire de l'interactivité**

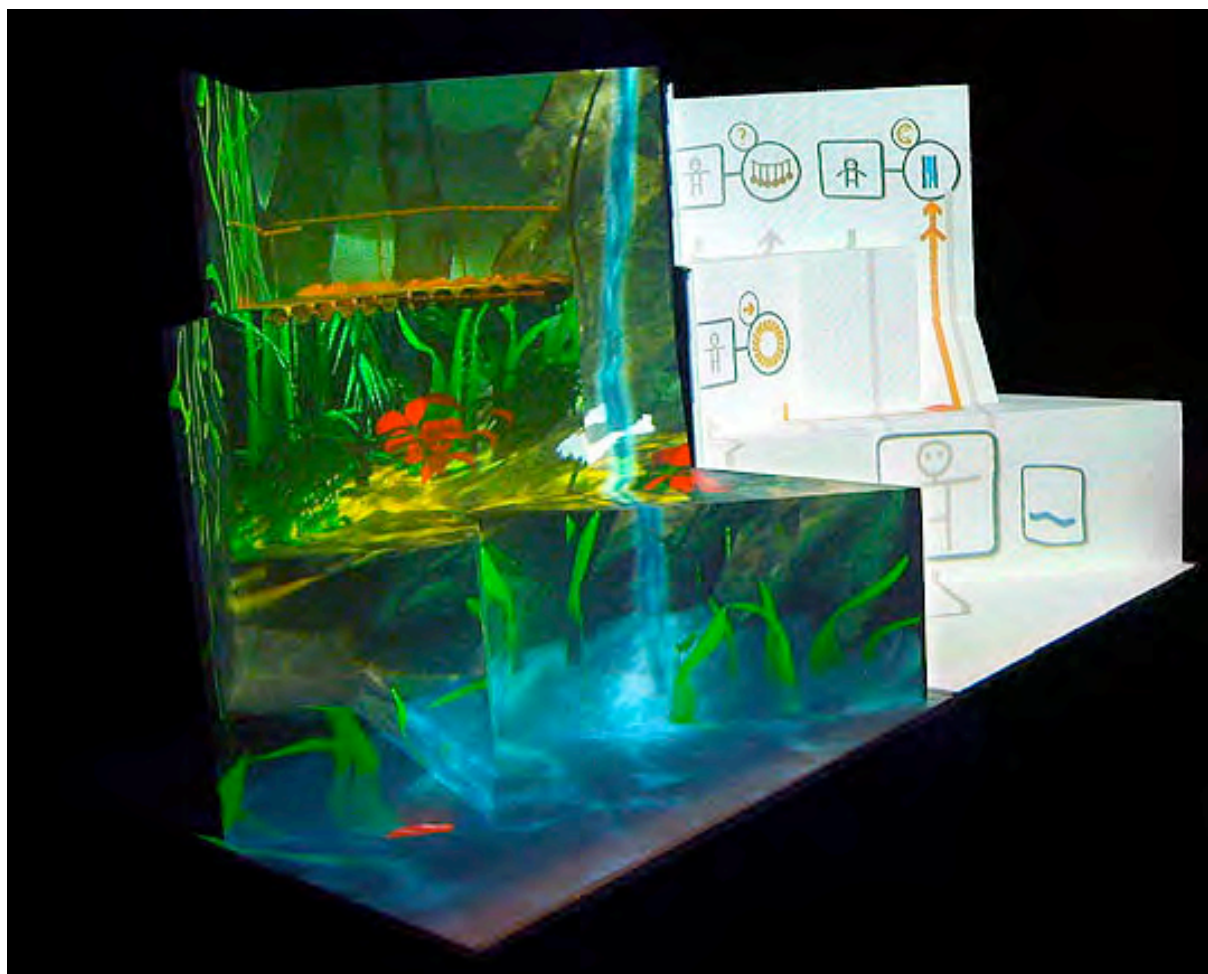
En collaboration avec Bertrand Duplat

Exposition Design interactif, Centre Georges Pompidou Paris 2003 2004



Présents sur le marché depuis plus de trente ans, les jeux vidéo représentent la première industrie culturelle mondiale. Le projet développé ici s'applique à analyser l'architecture et la grammaire d'un jeu inédit. Le dispositif permet de sortir le jeu de l'écran et de mettre en scène la perception du jeu dans l'espace physique. Les deux environnements représentent la face visible, celle avec laquelle interagit le spectateur, l'autre est la face cachée qui représente l'espace de la création du « game design », du scénario à la programmation.

Mode d'emploi : Le visiteur est invité à interagir avec la pièce par le biais d'un bouton unique. Il active ainsi non pas le personnage mais les différents éléments du décor de jeu, l'interaction étant contextuelle. Le visiteur pourra ainsi aider ou au contraire gêner le « héros » dans sa progression, expérimentant ainsi une vision moins connue dans le jeu vidéo, celle de son créateur. Ce dispositif breveté propose également une nouvelle perception de l'interactivité en sortant de l'écran pour prendre comme support l'espace physique.



L'histoire du jeu vidéo est relativement récente si l'on considère que le premier titre diffusé à ce titre date de 1971\*. Pourtant le jeu vidéo représente le croisement de différents domaines tant artistiques, narratifs que technologiques bien plus anciens, sans compter sa parenté littérale avec le jeu lui-même dont l'histoire accompagne celle de l'humanité. Les designers de cette industrie qui rivalise déjà en tant que loisir avec le cinéma développent un langage propre, aux confluent des langages cinématographiques, informatiques et autres.

Ce langage, comme tout langage, possède sa grammaire, ses motifs et éléments récurrents, ses règles et ses transgressions. C'est cette grammaire que notre projet se propose de mettre en lumière à travers le décryptage méthodique du domaine du jeu dit d'aventure/action. Ce type de jeu est en effet un des plus intéressants à décortiquer de par son aspect divers.

A travers les aventures d'un héros, véritable projection du joueur, on pourra comprendre les mécanismes de l'environnement qui l'entoure, projection du designer, et ce qui en résulte en termes d'émotions et de langage. Une représentation graphique accompagne toutes les étapes

de l'aventure, sorte de rayons X de ce qui se passe dans le jeu, à l'image du film **Computer Glossary** de Charles et Ray Eames de 1968, sorte de grammaire de l'informatique.

Dans sa présentation au public du Centre Georges Pompidou, le projet s'habille d'un dispositif breveté et totalement inédit. Les visiteurs du projet 3minutes\_, exposé par le Musée d'Art moderne de la Ville de Paris, avaient pu découvrir au mois d'octobre un espace totalement mixte entre espace et image. Le dispositif proposé à partir du 19 Novembre utilisera ce système en lui ajoutant l'interactivité, préfigurant ainsi de nombreux usages originaux, tant dans le domaine du jeu que dans ceux du design de l'architecture, ou bien d'autres...

□ **Pong** de Nolan Bushnell, fondateur d'Atari

---

## Grande Maquette de Paris

Exposition permanente du Pavillon de l'Arsenal, Paris depuis décembre 2003



Dans le cadre de sa nouvelle exposition permanente, le Pavillon de l'Arsenal a demandé à Electronic Shadow d'imaginer l'animation de sa maquette géante de Paris, restaurée pour l'occasion. Il s'agit d'un système d'animation totalement évolutif aux possibilités d'interaction très riches qui donne vie en temps réel à la maquette.

Electronic Shadow par le biais de sa structure de production iDEALiD a conçu et réalisé le dispositif technique, le design global et l'animation des cartes à partir du contenu scientifique du Pavillon de l'Arsenal.

La première version du système présente 4 cartes animées en écho à l'exposition permanente: les enceintes historiques, les bâtiments remarquables, les territoires de projet et les espaces verts.



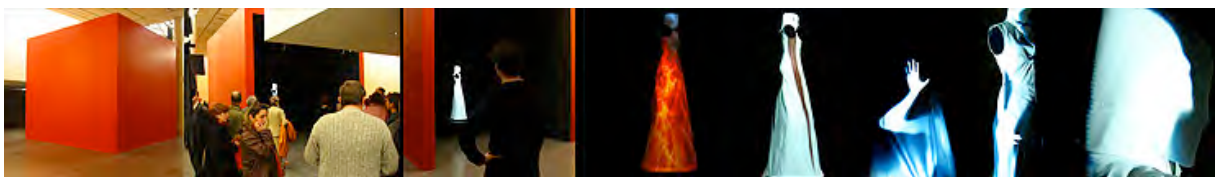
Le projet utilise le système de projection breveté dont on a pu déjà voir les applications dans les projets 3minutes\_ et Grammaire de l'interactivité.

## The Bride

---

En collaboration avec Crstof Beaufays

La Piscine, Musée du textile et de l'industrie - Lille 2004



La lumière est source de toute vie. Une robe blanche installée sur le corps inerte d'un mannequin d'exposition attend. Elle attend d'être enfin mariée à un corps vivant qui la fera vivre le temps d'un instant avant d'être pendue à un cintre dans les ténèbres d'une garde-robe, son écrin et son cercueil. Mais parfois surgit la lumière. D'une ouverture, d'un battement de porte. Elle l'illumine entièrement ou partiellement. Qu'importe la magie opère à chaque fois. La matière, le cuir, peau morte qui n'en finit pas de vieillir, revit comme dans un rêve le

souvenir d'une vie plus agitée, des formes d'un corps qu'elle avait jadis épousé et tant aimé. Les contours et le volume se retrouvent à nouveau dessinés par le jeu du clair-obscur. Un jeu trompeur qui joue avec notre regard en faisant apparaître et disparaître ce qui existe et n'existe pas. Les auteurs du projet "I-skin 01+02" et de "l'écharpe communicante" invitent le visiteur au mariage vibrant du réel et du virtuel. Une expérience visuelle qui allie poésie et haute technologie, design de la matière et de la lumière.

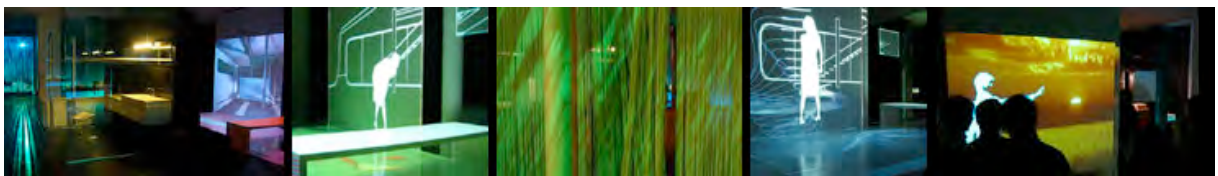


---

## H20

Designer's Days 2004 – show-room Boffi Bains PARIS

ICFF - New York 2005



---

Les frontières du design s'élargissent au rythme du métissage de ses pratiques jusqu'à des propositions nouvelles d'expériences sensorielles globales. Les technologies numériques ont démultiplié pour les designers les possibilités de création tout en dématérialisant parfois formes et perception. Pourtant les sens nous servent toujours de référence, ils nous guident dans la perception de notre environnement, qu'il soit réel ou virtuel.

Augurant les croisements d'un design multi sensoriel, Boffi bains invite **Electronic Shadow** à investir son espace en lui donnant vie dans un mariage surprenant de la matière et de l'image en écho au thème des designer's days 2004, les cinq sens. L'espace prend vie dans un mouvement perpétuel d'ambiances alternées autour d'une eau lumineuse omniprésente. Ici, il n'y a pas juste à voir mais à sentir, à ressentir.

Une silhouette lumineuse, une femme, s'active sur les murs de cet espace en perpétuel changement. Au sol, une surface lumineuse change au gré du décor. Pendant tout le temps qu'un visiteur reste sur cette surface, une seconde silhouette, celle d'un homme, rejoint la première, opérant de subtils changements dans le décor, la lumière et l'ambiance sonore. H2O pousse un peu plus loin encore les frontières de la fusion entre l'espace et l'image se rapprochant de plus en plus des portes de notre habitat.

Nous évaluons tout d'abord le contexte, le lieu réel dont nous prenons tous les plans et mesures afin d'y implanter notre proposition. En effet, nous avons un certain nombre de contraintes en termes de distance de projection, de luminosité, d'accès du public, etc.

Nous élaborons un projet autour d'un thème et d'un certain nombre de concepts et travaillons la conception au même moment et dans le même travail au niveau de l'espace et de l'image. Il est impossible de séparer les deux et l'élaboration se poursuit jusqu'au plan et au scénario définitif. Ainsi le scénario devient un cahier des charges pour le plan autant que le plan un cadre pour le scénario. Les aller-retours sont constants et nous adaptons autant l'espace à l'image que l'inverse. Lorsque nous avons défini le cadre dans les grandes lignes, nous réalisons toute une série de simulations et construisons un modèle réduit de l'espace qui nous permet de valider toute une série de questions qui peuvent se poser. Dans le même temps, nous réalisons un story-board de type cinéma. Ce story-board nous permet de lister tous les éléments composites dont nous aurons besoin pour créer l'image finale. Dès lors, nous établissons un plan de tournage pour filmer tous les éléments. Les images sont composées à partir d'éléments aussi divers que des images vidéos, des photos, des modélisations 3D, du dessin, etc.



Pour l'espace vidéo scénographique interactif que nous avons proposé chez Boffi Bains à l'invitation d'Anne d'Alençon grâce à Anna Bernagozzi pour les designers Days, il s'agit d'un espace immersif à l'échelle 1 dans lequel le public pouvait se déplacer et interagir avec l'environnement. Dans cet espace, une silhouette de femme projetée vit en boucle un certain nombre d'activités autour de l'eau, elle se lave, elle se repose, elle nage, elle s'allonge pour bronzer mais le plus important, elle effectue toute une série de gestes simples pour transformer son environnement. La gestuelle est l'élément fondateur de la notion d'intégration de la technologie à l'environnement. Pas d'interfaces graphiques, pas d'ordinateur visible, aucun écran, la silhouette transforme son cadre de vie avec les mouvements de son corps. Le public est invité à entrer dans cette logique grâce au tapis interactif. En se plaçant sur ce tapis, l'environnement change légèrement, couleurs, heure de la journée, décors sont modifiées sans perturber le cours du cycle. La présence d'une personne sur ce tapis fait apparaître également une seconde silhouette, masculine, qui sans bouleverser les actions de la silhouette féminine, s'intègre avec douceur dans le cycle, donnant l'illusion parfois que les deux silhouettes sont ensemble. Hommage lointain à l'œuvre sublime de Adolfo Bioy Casares, l'invention de Morel, cette mise en scène interroge le statut même de l'image, entre reflet et illusion, rêve et

réalité. Ces silhouettes virtuelles, images enregistrées rejouées en boucle, trouvent paradoxalement une réalité dans leur reflets physiques, à fois dans l'eau, premier support naturel d'image ( les métamorphoses d'Ovide), et dans le miroir qui leur font face. L'eau qui renvoie les reflets ne fait pas de différence entre l'image d'un corps vivant et celle d'une image, pareil pour le miroir.

Ce qui est exposé à l'état de fiction dans ce travail, anticipe un monde où la matière a été maîtrisée au point de pouvoir la transformer, on pense évidemment aux nanotechnologies. On n'attend pas que la technologie soit mise au point pour en proposer des applications car ce sont ces applications qui permettent également d'orienter la recherche scientifique dans un sens ou dans un autre. Il est connu que la science-fiction inspire directement la recherche et c'est pourquoi on s'étonne toujours en parlant d'une nouvelle invention qu'elle ait été décrite très précisément 50 ou 100 ans auparavant. Aujourd'hui les cycles technologiques sont beaucoup plus courts. Il est impossible de continuer à appeler les technologies numériques et informatiques nouvelles technologies dans la mesure où elles sont aujourd'hui grandement digérées, notre génération les a toujours connues, contrairement à des domaines de recherches comme les nanotechnologies ou biotechnologies.

Entre les technologies numériques et ces technologies encore futuristes, nous avons choisi de développer des solutions intermédiaires pour travailler sur un design qui ne modifie certes pas la matière au niveau atomique mais permet de modifier la perception d'une même matière par le biais de l'image. Les façons d'interagir avec cet environnement entre espace et image sont elles très proches de ce qui est proposé, à savoir utiliser le corps comme interface. Ainsi ce qui est présenté à l'état de fiction dans H2O est en fait en train de devenir une réalité dans ce qui représente aujourd'hui une grosse partie de nos projets, à savoir de faire entrer ce système dans l'habitat. A la suite de l'exposition, nous avons eu de nombreuses demandes de particuliers et une piste industrielle pour créer des espaces domestiques démultipliés par l'image. Imaginez une pièce dans laquelle vit un décor que vous pouvez modifier par le biais de vos gestes, le mettre en réseau avec d'autres endroits dans le monde. D'ici quelques années, nous sommes persuadés que cette idée pourrait devenir un champ d'activité à part entière.



Espace –scénographie : Nous créons l’espace physique et les différents éléments qui le composent. Les différents éléments sont tous imaginés au départ en blanc. La fenêtre translucide est support de projection visible des deux côtés. Le banc de 60cm par 2m traverse le bassin. Le bassin en plexiglas de 5m par 2m et 20cm de haut est rempli d’eau. Cette eau mise en mouvement par le biais d’une pompe est support de projection. Le tapis blanc au sol est équipé d’un capteur, c’est par le biais du tapis que les visiteurs interagissent avec l’installation. Face au bassin, un grand miroir de 2m20 x 2 réfléchit la scène. Les autres éléments de la scénographie utilisent la structure existante dans l’espace Boffi bains.

Nous avons dessiné l’espace, tourné les différents éléments filmés, créé les environnements graphiques et 3D et réalisé l’ensemble des sources. Nous créons les espaces qui sont modélisés et animés. Nous filmons les personnages, nous deux, que nous incrustons dans ces décors composites. Nous avons en outre développé le système breveté qui permet d’habiller l’espace d’image et programmé les différentes possibilités d’interactivité. Notre approche pluridisciplinaire trouve son accomplissement dans ce type de travail qui est impossible s’il y

a trop de segmentation entre les différents métiers. La conception se fait en même temps sur l'espace, l'image, le temps et la narration.

Nous avons imaginé cet espace en particulier autour de l'eau et les différentes transformations d'un habitat autour de ce bassin qui devient tour à tour une baignoire, une rivière, un aquarium, une piscine et enfin la mer. Nous avons de la véritable eau dans ce bassin mise en mouvement en permanence et qui crée toute une série de reflets et de réflexions physiques dans l'ensemble de l'espace. Nous créons les images en tenant compte des caractéristiques physiques des espaces auxquels elles donneront vie. Les différents éléments de la scénographie, le bassin, le mur, la colonne, la fenêtre suspendue, le tapis et le banc qui passe d'un côté à l'autre du bassin, sont les éléments d'un décor en perpétuel changement. Le même décor ne change pas physiquement de forme mais par le biais de l'image, c'est toute la perception que nous en avons qui change. L'image devient une matière au même titre que le bois ou le verre, ou plutôt un démultiplicateur puisque le rapport de cette image avec les matières réelles est primordial et nous les choisissons avec soin pour leurs qualités physiques.

Dans le cas d'un film traditionnel, les notions de cadre et de montage sont très codifiées et culturellement intégrées. Champ, contre-champ, hors champ, plan large, gros plan, ellipses, tous ces outils cinématographiques sont une grammaire

En travaillant l'image, nous travaillons l'espace et un type de perception qui diffère de celle que l'on peut avoir d'une image « cadrées », l'image n'est pas une fenêtre sur un environnement, l'image est l'environnement. De ce fait, nous impulsions une rythmique assez lente et reposante. Il se passe suffisamment de choses en même temps en différents endroits pour que l'on adapte cette densité à la cadence de la perception et c'est pour ça que nous travaillons aussi sur des séquences bouclées, il faut en général voir l'ensemble de nombreuses fois et de différents points de vue avant d'avoir « tout vu ». En fait il ne s'agit même pas simplement de voir mais réellement d'offrir un environnement, pas quelque chose que l'on regarde, comme un écran, mais quelque chose dans lequel on peut vivre et avec lequel on peut interagir.

Dans le cadre de ce travail sur la perception sensorielle, l'élément sonore est évidemment primordial. Nous avons travaillé avec Stephan Haeri, fondateur du label 2Square et cofondateur du groupe Telepopmusik. Nous avons déjà collaboré avec lui sur différents projets (l'écharpe communicante en 2001 et i-skin en 2000 ). Il comprend parfaitement notre façon de travailler. Nous lui exposons nos concepts, l'ambiance que nous souhaitons voir émerger à la

fin et nous discutons ensemble de la manière dont la musique pourra exister avec l'image et l'espace. Il ne s'agit pas d'illustration, la musique apporte une couche supplémentaire à l'ensemble. En fait, dans ce cas précis, il compose sa musique comme nous composons nos images ou nos espace en créant toutes une série de sonorités musicales compatibles entre elles et qui peuvent se déclencher à n'importe quel moment. De cette façon, lorsque quelqu'un interagissait avec l'espace, une basse venait s'ajouter à la musique lui donnant une couleur beaucoup plus intérieure. Cette façon de composer nous a permis de disposer ces éléments musicaux sur les différents moments de notre mise en scène sans que la musique ait été créée comme une partition sur un temps donné. Une autre mise en scène aurait donné une musique différente, encore ce travail sur la multiplication.

Nous travaillons d'autre part sur une bande-son dont certains éléments viennent directement des images, ce qui s'apparente plus à du bruitage, on entend ce que l'on voit, le bruit d'une pierre jetée dans l'eau, celui d'une cascade, etc. Enfin, l'ensemble de ces sons est entendu en même temps que le son produit par le mouvement de l'eau réelle. Le mélange entre les deux est primordial, autant que celui avec l'image.

Par ailleurs, un parfum a été créé spécialement pour l'évènement par Bertrand Duchaufour, Water Shadow. Le résultat est une expérience sensorielle globale.

A travers ces différentes expériences et expositions, Electronic Shadow a pu mettre en œuvre ses propositions d'hybridation entre espace et image dans des domaines très divers. Les projets sur lesquels nous travaillons actuellement nous emmènent vers de nouveaux champs d'exploration, comme le spectacle vivant (à venir très prochainement), les espaces de communication et enfin l'habitat domestique et l'espace urbain. Nul doute que nous ne sommes qu'au début de l'aventure d'un nouveau média.

## **Biographie sélective**

Créé à Paris en 2000 par l'architecte belge Naziha MESTAOUI et le réalisateur français Yacine AIT KACI (DVD-Rom du Louvre, cd-rom Yves Saint-Laurent, série tv Archimède, etc...), Electronic Shadow se place avec son design hybride au croisement de l'espace, de l'image et du temps.

Depuis quatre ans, Electronic Shadow multiplie les expositions (Moma de NY, Centre Georges Pompidou, Musée d'Art moderne de la Ville de Paris, la Villette, Looshaus, etc.) et les réalisations (Centre Culturel Palerme, Pavillon de l'Arsenal, etc.) afin de rendre tangible à tous les publics des propositions originales d'utilisation des nouvelles technologies.

L'intention est de rendre ces technologies transparentes en les intégrant avec douceur aux contextes les plus variés: art, architecture, design, mode, cinéma,...

Lauréat du prix Ars Electronica, honorary mention dans la catégorie art interactif.

## **Principales Expositions et réalisations avant 2003**

2002

### **Centre culturel français de Palerme**

Architecture et design du lieu

2001

Museum of Modern Art (MoMa)

### **"l'Echarpe communicante"**

Vêtement communicant dans le cadre de l'exposition "Workspheres"  
en collaboration avec Crstof pour France Telecom R&D

2000

Musée de la mode

### **"i-skin 2.0"**

installation interactive en collaboration avec Crstof

1998

### **Le Louvre, la visite virtuelle**

DVD-ROM édité par Montparnasse Multimédia, RMN, Le Louvre, Shogakukan

Conception et co-réalisation