

« COSMOPOLIS »

La Ville-Monde

***Exposition multimédia interactive et comparative sur les grands enjeux liés
à l'urbanisation et au développement durable
en Europe et en Asie***

Création et réalisation : Maurice BENAYOUN

Comité Scientifique coordonné par Francis BEAUCIRE – Université Paris 1

Production et Coordination : J.I.M. PROD

Synopsis

COSMOPOLIS, la Ville-Monde est une exposition multimédia et interactive centrée sur le sujet de l'urbanisation planétaire et les défis majeurs qu'elle propose à l'humanité dans une perspective de développement durable. Elle invite les visiteurs à s'immerger dans ce sujet capital par une comparaison unique entre les réalités urbaines d'Asie et d'Europe.

COSMOPOLIS, La Ville-Monde prend appui sur deux idées liminaires :

- La ville de demain ne peut se bâtir que sur des regards et des expériences croisées.
- Il est urgent d'inviter les citoyens à « lire » différemment la ville pour mieux prendre conscience des enjeux fondamentaux liés à l'urbanisation et à sa maîtrise.

COSMOPOLIS, La Ville-Monde propose une façon unique et originale de croiser les regards et les expériences d'urbanisation asiatiques et européennes tout en donnant au visiteur de nouvelles clés pour mieux décrypter la ville. Celle qu'il connaît, celle qu'il découvre et celle qu'il imagine.

Réflexions liminaires – Idées forces

L'URBANISATION PLANETAIRE : UN ENJEU DE CIVILISATION

Une première s'annonce dans l'histoire de la planète : en 2030 la population urbaine représentera le double de la population rurale. De tels changements constituent autant de défis que les pays du Nord comme du Sud devront relever dans les années qui viennent. Ils posent également des questions cruciales en termes environnementaux; sociaux, techniques, financiers et politiques.

DES DEFIS POUR LES VILLES

Face à ce phénomène mondial d'urbanisation, les villes auront à faire face à de nombreux défis. Dans un monde où la ségrégation sociale et spatiale ne cesse de grandir, où la cohésion sociale est fragile, le risque de voir se développer des phénomènes de véritables ruptures urbaines et sociales est réel. La mégapole du XXIème siècle pourrait, si l'on y prend garde, devenir très vite un archipel de « tribus sociales », une « anti-cité » d'enclaves murées délaissant pour toujours le rôle intégrateur de la ville.

L'étalement des agglomérations, le rythme de l'urbanisation, l'évolution des modes de vie, remettent également en cause le modèle d'urbanité que constitue la « ville européenne ». Comment domestiquer l'explosion de la mobilité ? Quelle part pourront y prendre les différents modes de transport , les nouvelles technologies dans le cadre d'un développement durable des villes ?

DE NOMBREUX SCENARIOS POSSIBLES

L'hypothèse la plus courante consiste à dire qu'à l'ère de l'urbain généralisé, la ville compacte, continue et définie par sa seule polarité et centralité n'existe plus. Cette révolution urbaine passe par la logique des réseaux qui signe la disparition d'une manière locale de vivre ensemble, propre de la ville.

Pourtant ce paradigme d'une postmodernité urbaine planétaire est lui aussi sans cesse remis en cause. L'observation du terrain et les enquêtes géographiques contredisent souvent l'universalité d'un modèle qui serait celui de la « ville générique », forcément « méga », forcément éclatée, étalée, décentrée. Sans défendre seulement la singularité culturelle, la diversité citadine ne semble pas être encore un vain mot et ce sont les habitants qui la construisent au quotidien.

D'où le formidable intérêt des comparaisons entre des villes d'Asie et d'Europe, entre des villes de tailles semblables ou différentes, et la nécessité aussi d'une remise en question permanente et humble de toutes les hypothèses : sommes-nous face à une transformation radicale des dynamiques et des formes de l'urbanisation ou bien est-ce notre regard et nos méthodes d'analyse qui ont finalement changé ?

L'ESPRIT DE COSMOPOLIS

La ville est d'abord un lieu de réflexions croisées : est-elle pour autant un objet scientifique commun ? L'ambition serait considérable. Il semble en tout cas qu'on ne puisse se contenter du confort d'un enfermement dans des mondes disciplinaires plus ou moins satisfaits de leurs propres résultats et offrant des lectures univoques du sujet.

Au bout du compte, à étudier la ville (concept lui-même bien malaisé à cerner), on se trouve toujours contraint au déplacement des cloisons, à l'interférence des points de vue.

Cosmopolis est au final une « exposition – installation interactive » replaçant délibérément l'homme au centre de son univers et invitant les visiteurs à dépasser très vite la simple dimension contemplative pour les interpeller sur les domaines-clés de la responsabilité individuelle et collective.

Le principe fondateur de Cosmopolis

LES VISITEURS, ARCHITECTES - URBANISTES DE COSMOPOLIS !

COSMOPOLIS, La Ville-Monde n'existe pas encore au moment le public a accès à l'exposition.

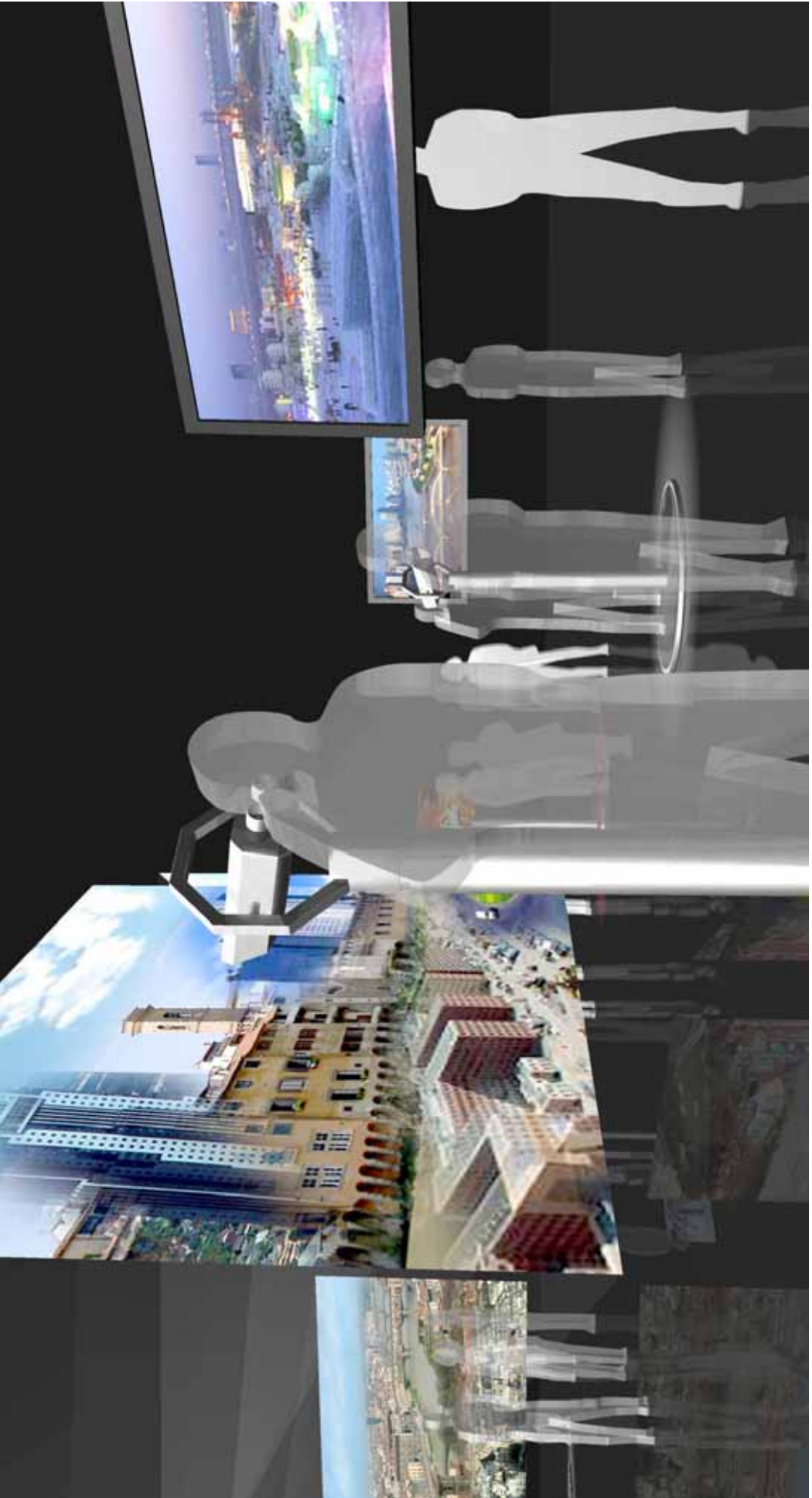
Elle est en réalité une ville hybride, composite, improbable, complexe, protéiforme, **fruit du regard croisé** des visiteurs qui, chacun à leur manière, vont participer à son élaboration, à sa construction, à son évolution, à son façonnement, à sa « patine » pourrait-on dire.

DECODAGE TECHNIQUE ET ARTISTIQUE

Le principe technique au cœur de Cosmopolis est l'utilisation de 12 lunettes d'observation dans lesquelles les visiteurs ont la possibilité de partir en **balade virtuelle, à la découverte de 12 environnements urbains contemporains** :

6 européens, 6 asiatiques.

Des panoramas à 360° de ces villes leurs sont proposés. Chaque ville offre trois panoramas urbains différents permettant d'attirer l'attention des visiteurs sur des thématiques urbaines diversifiées : transport, environnement, architecture, énergie, santé...









Au moment de son observation, **chaque visiteur participe véritablement, de manière consciente ou inconsciente, à la construction de *Cosmopolis, la Ville Monde***. Par l'utilisation d'un logiciel de « capture rétinienne » le visiteur laisse sur les écrans géants situés en cercle et formant le centre de l'exposition, une trace visuelle de sa visite.

En d'autres termes, les images observées par chaque visiteur dans les 12 lunettes d'observation viennent en temps réel s'amalgamer, s'imbriquer, s'ajouter, se mélanger, se juxtaposer sur 12 écrans géants installés à 360°.

Une ville surprenante, à la fois étrange et familière, fruit du regard croisé et des expériences visuelles des visiteurs se construit alors petit à petit.

Les visiteurs installés au centre de l'exposition sont les témoins de cet acte à la fois étonnant du point de vue artistique et capital du point de vue symbolique : La Ville de demain doit être le fruit de regards et d'expériences croisées. Et en particulier entre l'Asie et l'Europe...

La visite de Cosmopolis

Cosmopolis offre aux visiteurs différents niveaux de lecture et d'implication potentielle et s'efforce de leur donner de nouvelles clés de décryptage de la ville.

LA VILLE-MONDE ECRITE PAR LE REGARD

- 12 lunettes d'observation permettent aux visiteurs de visiter 12 environnements urbains différents. Chaque zone urbaine offre trois panoramas différents.
- Autour de chacun de ces douze postes d'observation, une zone avec écran plasma permet à d'autres visiteurs d'être témoins de cette balade dans les panoramas urbains d'Europe et d'Asie.
- Les visiteurs maniant les lunettes d'observation participent alors, de manière consciente ou inconsciente (ou plus exactement en ayant déjà ou pas encore conscience), à la fondation de Cosmopolis. En réalité, ils sont en train d'écrire cette Ville-Monde avec leur regard.

Cette dimension de l'exposition aborde de manière artistique et symbolique différents thèmes fondamentaux : la responsabilité individuelle, les réalités locales donnant naissance à une réalité globale...

Au total elle propose de remettre l'homme et son regard au centre de tous les débats sur l'urbanisme et le développement durable.



6 VILLES EUROPEENNES ET 6 VILLES ASIATIQUES SCANNEES ET DECRYPTEES

C'est le deuxième niveau de lecture de l'exposition. Celui qui dépasse la dimension artistique et amène du contenu au débat.

C'est le niveau de lecture qui incite à la réflexion, celui qui donne de nouvelles clés de lecture, celui qui éveille à la compréhension des grands enjeux de l'urbanisation planétaire et du développement durable. C'est aussi celui où l'on va plus directement poser les problèmes et identifier les différentes tentatives de réponses en Asie et en Europe.

Toutes les 5 minutes, l'image de Cosmopolis (sur les 12 écrans formant un cercle) s'estompe pour laisser place à **une visite panoramique d'un environnement urbain** (l'un des douze sites « visitables » dans les lunettes d'observation).

Un effet de scanner balaye l'intégralité des écrans et des éléments écrits viennent s'ajouter en surimpression à la vue panoramique. **Il s'agit de commentaires en « réalité augmentée » venant commenter, expliquer, clarifier la vision de la ville en question.**

Chacune des 12 villes fait ainsi l'objet de deux « visites guidées et expliquées » (avec explications en surimpression et commentaire en bande-son) sur deux thématiques choisies pour leur pertinence et leur complémentarité.



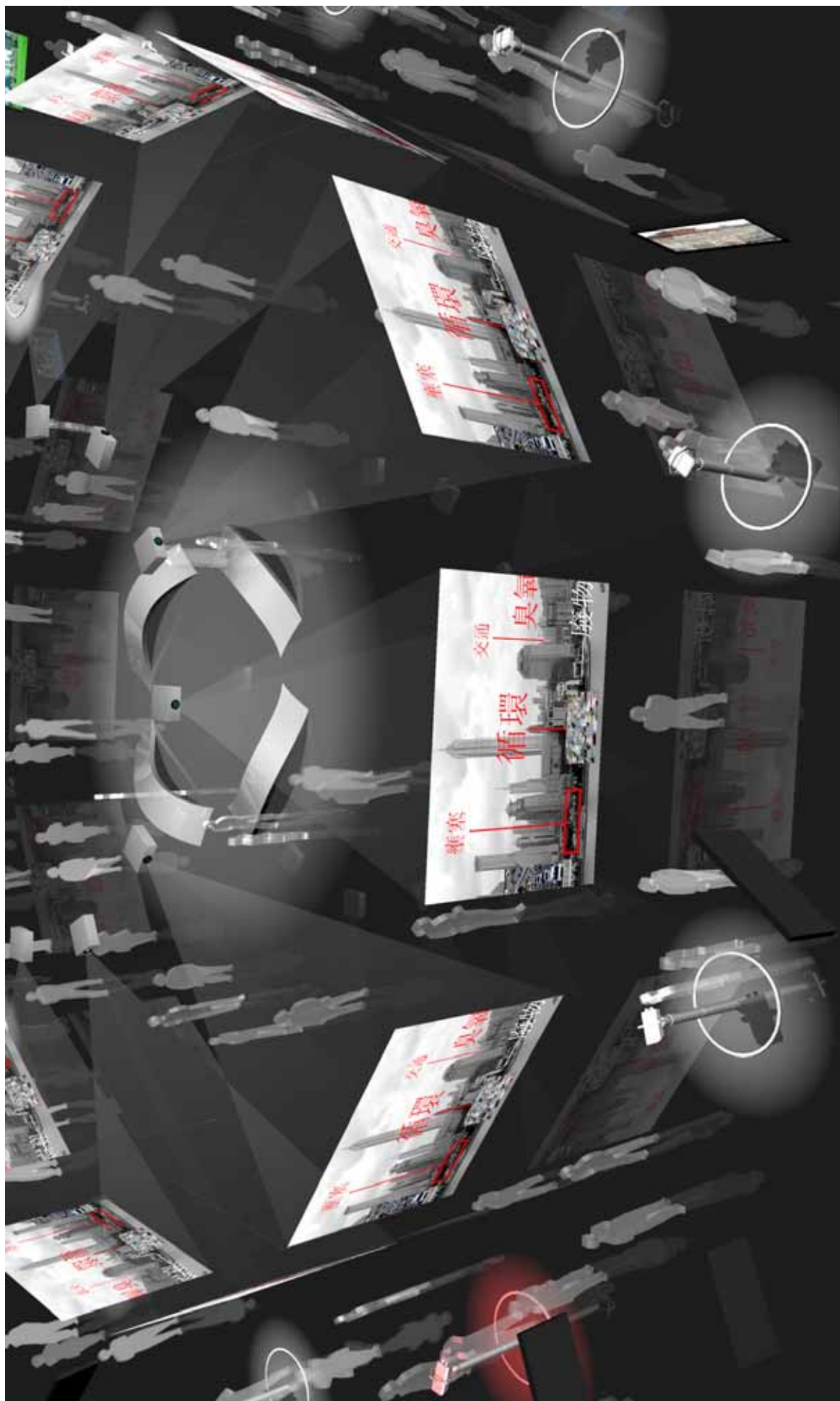
Exemple : un panorama d'une ville scanné sous l'angle de la gestion de la mobilité.

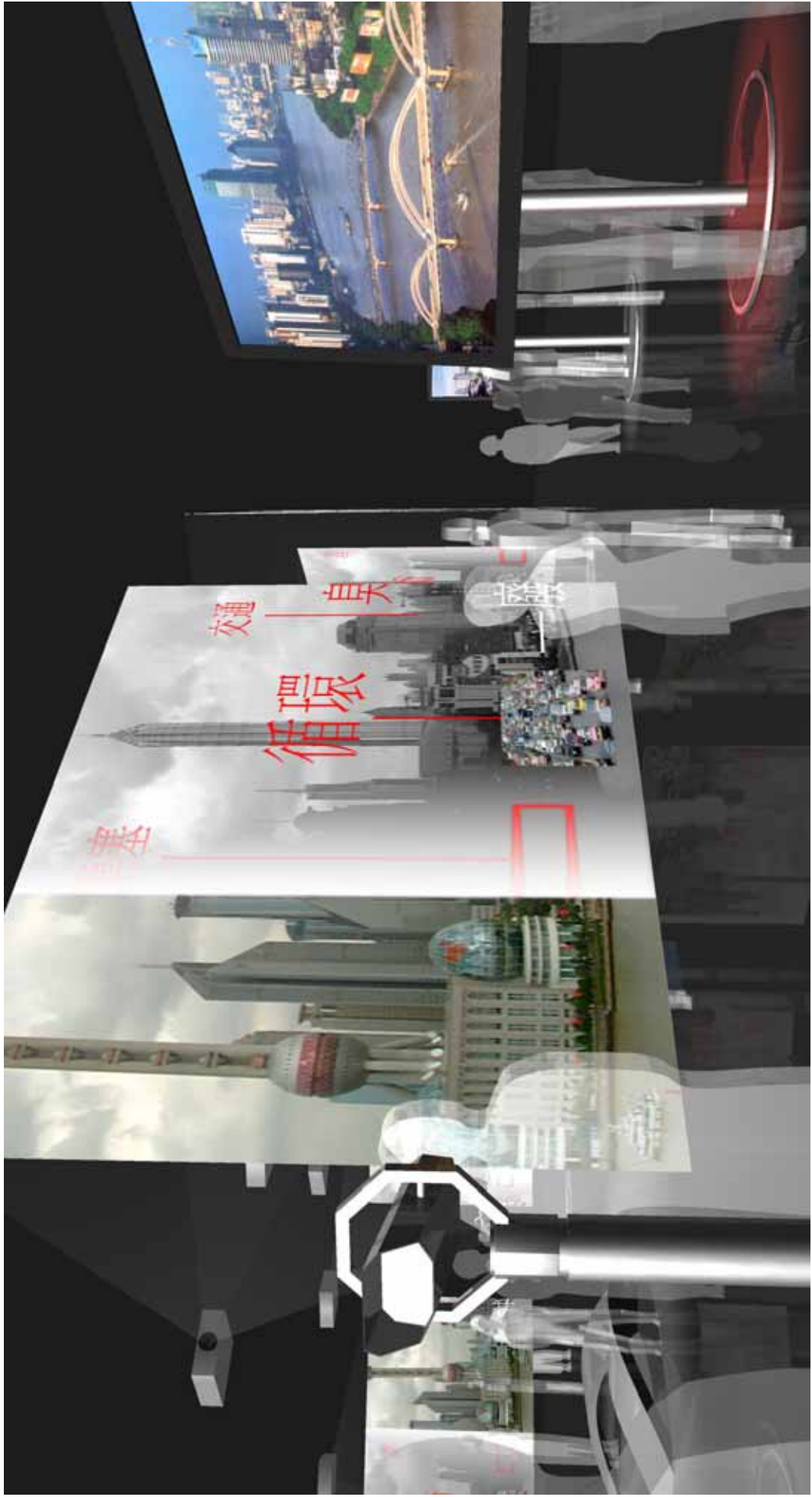
Deux effets circulaires de balayage amènent sur ce même thème une lecture des enjeux (dangers, risques, effets négatifs) et des réponses (initiatives, solutions originales, réponses individuelles et collectives). **Chaque ville est donc scannée sur deux thématiques, elles-mêmes traitées sous deux angles : enjeux et solutions.**

Temps de « visite » commentée d'une ville : 3 minutes (pour 4 « décryptages »).

Cette dimension « contenu » de l'exposition permet d'aborder en profondeur les grandes thématiques liées à l'urbanisation planétaire, de manière appliquée et concrète.

Elle amène de la compréhension, pose les questions, interpelle les consciences et sollicite l'implication des visiteurs dans ce gigantesque chantier planétaire de l'urbanisation et du développement durable.





Simulation de visite

L'arrivée au centre de Cosmopolis

Le visiteur de Cosmopolis pénètre une salle cylindrique constituée de douze écrans de grande dimension. De l'intérieur, il découvre un panorama continu qui lui révèle un paysage urbain surprenant. Quelle que soit la direction vers laquelle se tourne son regard, ce panorama révèle de nouvelles perspectives, dans la continuité apparente d'un paysage à 360°.

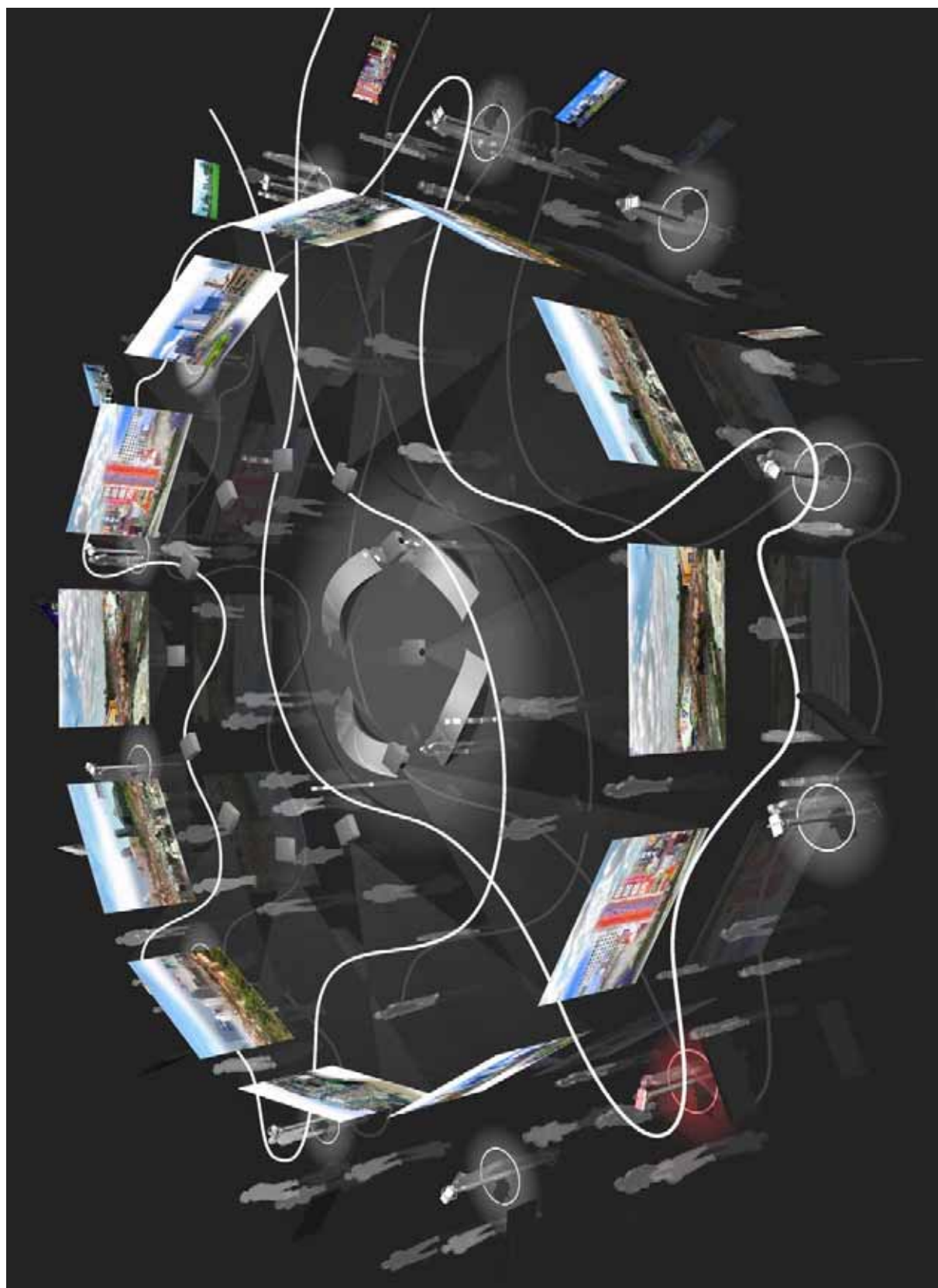
Panorama d'une ville composite dynamique

L'observation attentive du paysage lui permet rapidement de comprendre que ce qu'il prenait pour une ville est en fait un agglomérat de villes. Les fragments conjugués de villes asiatiques et européennes constituent un paysage spectaculaire, combinaison subtile ou provocante des traits urbains les plus remarquables. A bien y regarder, ce paysage semble quasi vivant. En effet de nouveaux fragments viennent se fondre dans l'existant traduisant une mutation inattendue faisant de cette ville un palimpseste qui n'en finit plus de se réécrire.

Le son qui se déploie dans l'espace de Cosmopolis semble composé d'une infinité d'échantillons sonores issus des ambiances propres à chaque cité, à chaque culture, assemblés en un environnement musical singulier adapté de manière dynamique aux mutations du paysage.

Les lunettes d'observations

Il s'assoit pour prendre le temps d'observer ces mutations ou encore, s'approche de l'image pour en saisir les détails. C'est alors qu'il aperçoit, entre les écrans qui constituent ce grand panorama, en retrait de la salle centrale, la silhouette d'autres



visiteurs qui semblent s'activer autour d'une lunette d'approche, du type de celles qui, dans les sites touristiques, permettent d'observer le paysage environnant.

Les paysages urbains : points de vue sur la ville contemporaine

Il s'en approche et saisissant à son tour une des douze lunettes, il peut à loisir observer successivement trois panoramas de la même ville. Ce ne sont pas là les traditionnels panoramas touristiques mais plutôt des points de vue singuliers qui éclairent d'une manière nouvelle la perception de villes que l'on croyait connaître, du moins par l'image. Loin du Tower Bridge, Londres semble en phase d'absorption du tissu industriel, Paris conjugue réseau routier et fluvial dans une tentative sans cesse renouvelée de concilier transport et fluidité, Shangai juxtapose des paysages contrastés qui témoignent de la volonté de bâtir la modernité sur des fondations historiques profondes.

La clef de Cosmopolis

Ce n'est que plus tard, revenant au panorama central, qu'il comprendra que son regard, parcourant grâce aux lunettes 12 villes et 36 panoramas différents, se peint en temps réel sur le grand paysage central, constituant en fait le principe même de développement de Cosmopolis. Ville monde, faite des regards croisés, des moments d'attention partagés.

Le tour des villes, promenade virtuelle

Passant d'une lunette à l'autre le visiteur découvre de nouveaux environnements urbains, de nouveaux questionnements sur la ville et son développement. Attendant pour accéder à une nouvelle lunette, il peut sur un écran plasma apprécier l'exploration de celui qui le précède, profitant ainsi largement de l'expérience des autres.

Le décryptage : villes à lire, les enjeux du développement. Le scanner

Le son semble changer. Un effet de balayage, visuel et sonore, parcourt le grand panorama central que le visiteur continue de percevoir de l'autre côté des écrans translucides.

Les villes à lire

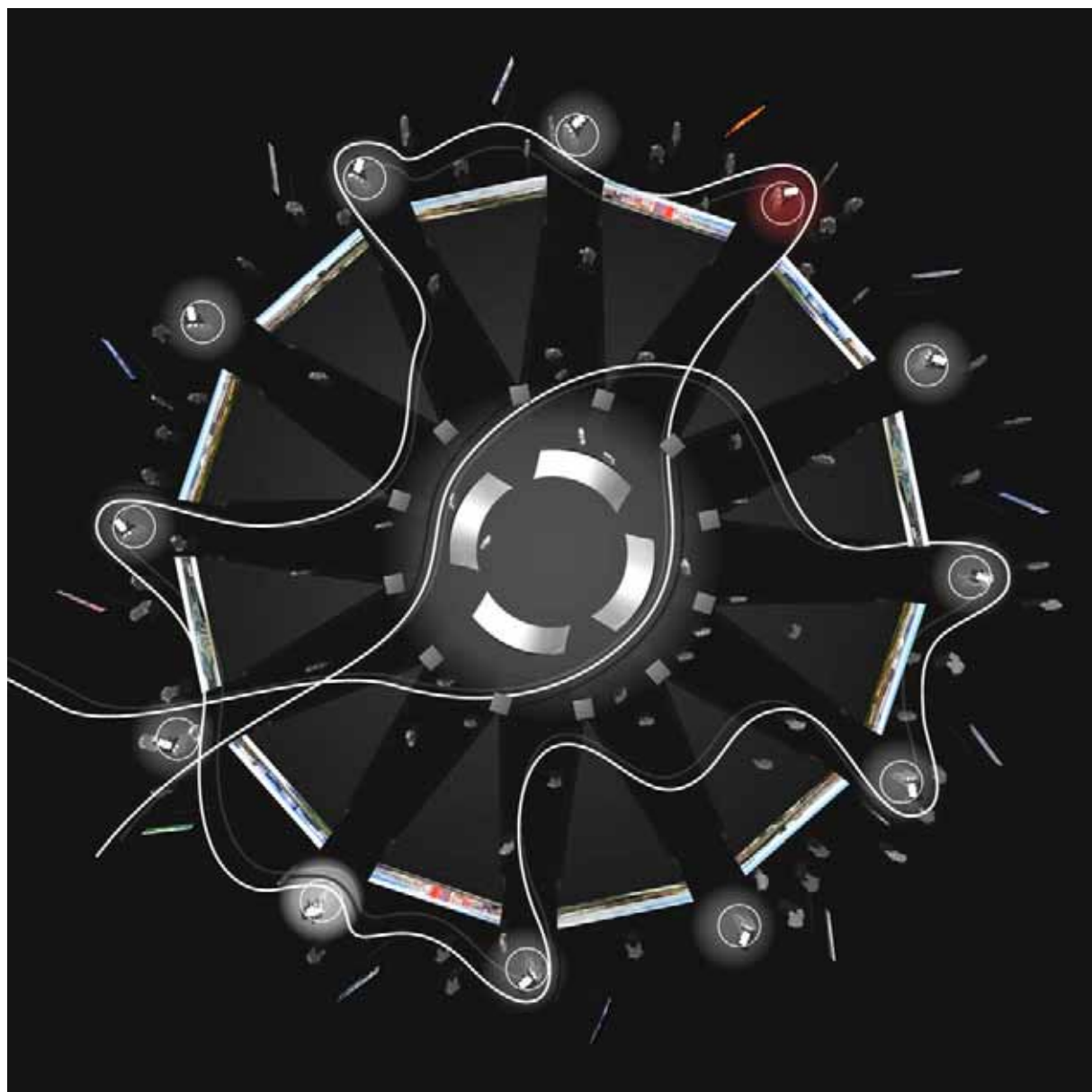
Il revient au centre du grand panorama et c'est maintenant une ville, une « vraie » qui l'entoure.

Un nouveau balayage, à la manière d'un scanner, révèle alors une lecture, un décryptage de cette ville qu'il croyait comprendre, superposant le regard du scientifique à celui du photographe. Les mots clés, l'accentuation des zones, les zooms photo ou vidéo sont autant d'indices, d'informations qui donnent à « lire » la ville. Le son aussi contribue alors à la compréhension de ce paysage didactique.

Deux lectures différentes et complémentaires

Un nouveau balayage nous donne une autre lecture. Alors que la première pointait des caractéristiques, des zones de crises, des questionnements, la seconde signale les solutions trouvées, mises en pratique ou projetées par les habitants ou les urbanistes. Solutions partout différentes, et dont la confrontation par la succession des villes, des points de vue et des lectures, apporte la synthèse d'une réflexion globale sur le devenir urbain de la planète.

A ces moments de lecture succèdent de nouveaux moments plus contemplatifs pour le visiteur du centre, plus actifs pour celui de la périphérie. Chacun circule ainsi librement d'un point de vue à l'autre, de la découverte à la contemplation, du questionnement à l'explication, de la surprise à l'analyse.



L'auteur : Maurice Benayoun

Artiste transmedia.

Professeur Agrégé d'Arts Plastiques, Chevalier des Arts et Lettres

Maurice Benayoun est né à Mascara (Algérie) en 1957. Son travail explore les potentialités de divers médias allant de la vidéo à la réalité virtuelle, le réseau, les installations artistiques et la muséographie interactive. Ses oeuvres ont été largement exposées et récompensées dans de très nombreuses manifestations internationales.

Co-fondateur en 1987 de Z-A Production, un laboratoire pionnier dans le domaine de l'image de synthèse et de la réalité virtuelle, il réalise de 1990 à 1993 avec François Schuiten, *les Quarxs*, la première série en images de synthèse haute définition diffusée dans plus de 15 pays.

Lauréat en 1993 de la Villa Medici hors les murs du Ministère des Affaires Etrangères pour son projet AME, « Après-Musée Explorable », une collection d'art contemporain en réalité virtuelle.

A partir de 1994 il se consacre à la création d'installations artistiques faisant appel à la réalité virtuelle et au réseau et notamment en 1995 *le Tunnel sous l'Atlantique*, projet de télé-virtualité reliant le centre Pompidou et le musée d'art contemporain de Montréal.

En 1998 il obtient le Golden Nica, Prix Ars Electronica pour la meilleure œuvre interactive avec *World Skin, un safari photo au pays de la guerre*.

Ces deux travaux ont été considérés par la critique comme des pièces fondatrices de l'art interactif.

Il est co-fondateur et co-directeur du CITU, Création Interactive Transdisciplinaire Universitaire.

Parallèlement à son travail artistique, MB est impliqué dans la conception de la scénographie interactive de nombreuses expositions, événements et projets architecturaux et notamment : la *Salle de Navigation* et la *Membrane* pour la Cité des Sciences et de l'Industrie de la Villette, les *Tables Panoramiques* en réalité augmentée pour le pavillon *Planet of Visions* de l'exposition universelle de Hanovre et le parcours multimédia de l'abbaye de Fontevraud..

SELECTION DE CREATIONS :

Le Tunnel sous l'Atlantique, événement de télévirtualité présenté parallèlement au Centre Georges Pompidou et au Musée d'Art Contemporain de Montréal du 18 au 24 septembre 1995.

World Skin, un Safari photo au pays de la guerre. Installation CAVE présentée pour Ars Electronica (Linz), septembre 97, Imagina 98 et SIGGRAPH 98 (Orlando). Stockholm 98, Aalborg (Danemark) 2000. Grand Prix (Golden Nica) de l'art interactif, Ars Electronica 1998, ISEA 2000 Paris.

Crossing Talks (Communication rafting), avec Jean-Baptiste Barrière, installation CAVE/Réalité Virtuelle et Internet, à été crée pour la Biennale de l'ICC (NTT Inter-Communication Center, Tokyo octobre-novembre 1999) où le visiteur tente de survivre dans un univers saturé de non-communication.

Art Impact (Collective Retinal Memory), installation interactive dans laquelle chacun, sur place ou sur Internet, participe par le regard au rafraîchissement de la mémoire collective. Installation en collaboration avec Jean Baptiste Barrière au Centre Pompidou (20 juin-4 juillet 2000) et Internet (ORAOS.com).

Labylogue, pour l'exposition *Tu Parles !? le français dans tout ses états* dialogue dans le labyrinthe virtuel entre le Musée d'Art contemporain de Lyon, Bruxelles et Dakar. *Labylogue* est une déclinaison du projet : *Le Livre* (hommage à J.L. Borges) espace labyrinthique et ludique, infiniment explorable et variable, où se crée le TEXTE. En collaboration avec Jean-Pierre Balpe et Jean Baptiste Barrière.

Watchout ! installation vidéo, wireless et Internet, présentée à l'Art Center Nabi de Seoul (Corée) et dans quatre autres lieux dans la ville, septembre-octobre 2002.

So.So.So. (Somebody, Somewhere, Some Time) installation de réalité virtuelle et Internet présentée dans le cadre de l'exposition *Future Cinema* au ZKM de Karlsruhe (2002-03), à Intercommunication Center (Tokyo, 2003-04) et à la Gaité Lyrique de Paris (2003). Composition musicale de Jean-Baptiste Barrière. Utilisant les mêmes jumelles de réalité virtuelle, *So.So.So.* peut être considérée comme un prolongement narratif du concept de *Mémoire Rétinienne Collective* développé dans *Art Impact*.



ART IMPACT

Collective Retinal Memory

Installation Réalité Virtuelle et Internet,
Exposition Centre Pompidou, Juin – juillet 2000



LE TUNNEL SOUS L' ATLANTIQUE

Installation de Télévirtualité, Réalité Virtuelle, Vidéo, Réseau
Centre Pompidou, Paris Musée d'Art Contemporain, Montréal, 1995



CROSSING TALKS,
Communication rafting

Installation Réalité Virtuelle, CAVE et Internet
Biennale de l'ICC, Tokyo, 1999



SALLE DE NAVIGATION,

Exposition Nouvelles Images, Nouveau réseau,

Cité des Sciences et de l'Industrie, 1997-1998
Scénographie interactive et interface 3D-2D



LA STATION BLEUE

Conception : Maurice Benayoun- Jean Nouvel

Franklin D. Roosevelt, ligne 1, Paris.
Projet en cours de réalisation

SELECTION D'EXPOSITIONS

Athens 2004, *Watch out! The eyes of the city*, Athènes, Grèce, août 2004
Museum of the Moving Image, Digital Avant-garde, *the Quarxs*, New York, 2004
Museum of the Moving Image, Digital Avant-garde, *World Skin*, New York, USA, 2004
Eyebeam, Digital Avant Garde, *World Skin Shots*, New York, USA, 06-07 2004
ICC, Inter Communication Center, *Future Cinema*, So.So.So., *Somebody, Somewhere, Some Time*, Tokyo, Japon, decembre 2003-2004
Uijeongbu Art Center, International Digital Art Exhibition, So.So.So., *Somebody, Somewhere, Some Time*, Uijeongbu, Corée, oct.-nov. 2003
Deconism Gallery, *Deconversation*, performance avec Steve Mann, Pierre Levy et Derrick de Kerckhove, Toronto, Canada, Août 2003
La Belle de Mai, *Générateur de faille psychologique intégré*, 2013, performance, journées RIAM, Marseille, Avril 2003
Gaïté Lyrique, Open Source I, So.So.So., Paris, France, April - May 2003
ZKM, Exposition *Future Cinema*, So.So.So, Karlsruhe, novembre 2002- mars 2003
Art Center Nabi, *Watch Out!*, installation sur 4 lieux Seoul, Corée : TTL Zone, Shinchon, Dahangno, Kangnam, septembre – octobre 2002
Abbaye de Maubuisson, *Simulations, Art Impact, Collective Retinal Memory*, Maubuisson, France, mai- décembre 2002.
Multimedia Theater, International Cave Festival Art of Immersion, *World Skin*, Bonn, juin 2002.
Cité des Sciences et de l'Industrie, Exposition l'Homme Transformé, *La Membrane*, Paris, nov.2001-dec 2002
GLAZ ART, *Instant Virtual*, Paris, novembre 2001
Abbaye royale de Fontevraud, *Parcours multimédia*, installation permanente, à partir d'octobre 2001
ULTIMA Contemporary Music Festival, *Art Impact, Collective Retinal Memory*, Musée Stenersen, Oslo, Norvège, oct. 2001
KIASMA, Museum of Contemporary Art, *Art Impact, Collective Retinal Memory*, Helsinki, Finlande, juin-août 2001
DIEM, *Art Impact, Collective Retinal Memory*, Aarhus, Danemark, juin 2001
Beyond the Screen, ISEA 2000, Chapelle de l'Ecole Nationale Supérieure des Beaux Arts de Paris, *World Skin*, dec. 2000
Musée d'Art contemporain de Lyon, *Tu Parles!? le français dans tous ses états*, *Labylogue*, Lyon, France, 6 nov. 2000 21 janv. 2001
Centre culturel Douta Seck, *Tu Parles!? le français dans tous ses états*, *Labylogue*, Dakar, Sénégal, 2 nov. 2000 30 dec. 2000
World@rt, VR Center Nord, *World Skin*, Aalborg, Danemark, octobre 2000
Espace Méridien, *Tu Parles? le français dans tous ses états*, *Labylogue*, Bruxelles, 27 sept. -14 janv. 2001
Centre Pompidou, *Art Impact, Collective Retinal Memory*, Paris, juin-juillet 2000
EXPO2000, expo. universelle, pav. *Planet of Visions*, *Tables panoramiques et vidéos*, Hanovre, Allemagne, juin-oct.2000
Art Rock Festival, *Le Diable est-il courbe*, version PC, Saint Brieuc, France, Juin 2000
Laval Virtual, *Interfaces intelligentes*, Laval, France, mai 2000

Forum des Images, États généraux de l'écriture interactive, *Crossing Talks* (vidéo), Paris, Nov. 1999

Biennale do Mercosul, *World Skin* Web site, Brésil, Nov.-Dec. 1999

ICC Biennale '99, *Crossing Talks*, NTT ICC, Tokyo, Japan, Oct.-Nov. 1999

KTH, *World Skin*, Stockholm, Suède, Dec. 1998

Transarchitectures 03, *Missing Matter*, UQAM, Montréal, Canada, août 1998

Ars Electronica Center, *World Skin*, Linz, Autriche, septembre 1998

Transarchitectures 03, *Missing Matter*, Galerie AEDES, Berlin, Allemagne, août 1998

Siggraph 98, ART SHOW, *World Skin*, Orlando, USA, juillet 1998

Imagina 98, *World Skin*, Centre des Congrès, Monte-Carlo, Monaco, mars 1998

Cité des sciences et de l'industrie, *Le tunnel Paris New Delhi*, Paris, février 1998

Virtual Gallery, *Le tunnel Paris New Delhi*, New Delhi, Inde, février 1998

Transarchitectures 02, *le tunnel sous l'Atlantique*, Bordeaux, janvier 1998

Ars Electronica Center CAVE, *World Skin*, Linz, Autriche, septembre 1997

Cité des sciences et de l'industrie, *La Salle de Navigation*, Paris, Décembre 1997
juin 1999.

Musée d'art contemporain de Lyon, Version Originale, *Et moi dans tout ça ? 2*, Lyon, juil-sept. 97.

Kahanamoku and Beyond, *Et moi dans tout ça ? 1*, Sidney, Australie Juillet 96

Musée d'Art contemporain de Lyon, vidéos, Lyon, novembre 1995.

Musée d'Art contemporain de Montréal, *le Tunnel sous l'Atlantique*, Montréal, septembre 1995.

Centre Pompidou, *le Tunnel sous l'Atlantique*, Paris, septembre 1995.

MIM, *Dieu est-il plat ? / le Diable est-il courbe ?* Montréal, mars 1995.

Salon International d'Art Contemporain de Strasbourg, *Dieu est-il plat?* mars 1995

Machida Museum of Graphic Arts, *Mirage Illimité*, Tokyo, Japon, mars 1995.

Image 3D et cinéma d'animation, *le Grand Huit*/ T.N.B. Rennes, mars 1994

SELECTION PRIX ET CONCOURS INTERNATIONAUX

MEILLEUR PROJET Multimedia, Grotte Chauvet, France 2001
 LAUREAT CONCOURS d'architecture, avec Jean NOUVEL, station de metro Franklin D. Roosevelt, Paris 2000
 SELECTION OFFICIELLE, BIENNALE DO MERCOSUL, Brésil, Nov. 1999
 SELECTION OFFICIELLE, ICC BIENNALE, Tokyo, Japon, Oct.-Nov. 1999
 SELECTION OFFICIELLE, ART SHOW, SIGGRAPH '98, Orlando, USA, Août 1998
 GOLDEN NICA, *catégorie art interactif*, ARS ELECTRONICA, juin 1998
 DEUXIEME PRIX, IMAGES DU FUTUR '96, *catégorie génériques*, Montréal 1996.
 DEUXIEME PRIX, IMAGINA 1996, *catégorie génériques*, Monte-Carlo fév.1996.
 FINALISTE BEST ACHIEVEMENT, INTERNATIONAL MONITOR AWARDS, *catégorie génériques*, Los Angeles, oct. 1995.
 SELECTION OFFICIELLE, ANIMA MUNDI, Rio de Janeiro, BRÉSIL, Août 1995.
 SELECTION OFFICIELLE, FILM WEST, Sydney, Australie, juillet 1995.
 HONORARY MENTION, ARS ELECTRONICA Linz, Autriche, avril 1995.
 SELECTION OFFICIELLE, VIDEO FEST, Berlin, Allemagne, février 1995.
 PRIX JOSE ABEL, CINANIMA, Espinho, Portugal, octobre 94.
 TROPHEE D'ARGENT, Espace Création, F.A.U.S.T., Toulouse, novembre 1994.
 SELECTION OFFICIELLE, Electronic Theater, 5 th International Symposium on Electronic Art 94, Helsinki, Finlande, août 94.
 SELECTIONS OFFICIELLES
 SIGGRAPH ELECTRONIC THEATER, Orlando, juillet 1994.
 SIGGRAPH SCREENING ROOM, Orlando, juillet 1994.
 SIGGRAPH ART & DESIGN SHOW, Orlando, USA, juillet 1994.
 DISTINCTION (2ÈME PRIX), ARS ELECTRONICA Linz, Autriche, juin 1994
 3 E PRIX *catégorie FICTION*, IMAGINA 94 Monte-Carlo, février 1994
 MONITOR AWARD *catégorie Best Electronic Special Effects*
 MONITOR AWARD *catégorie Best Video Paint Design*
 NOMINATION *catégorie Best Computer Animation*,
 INTERNATIONAL MONITOR AWARDS 93 Los Angeles, Juillet 1993
 PREMIER PRIX *catégorie génériques*, IMAGINA 93 Monte-Carlo, février 1993
 3E PRIX *catégorie fiction*, IMAGINA 93 Monte-Carlo, février 1993
 SELECTION OFFICIELLE, 5ème FESTIVAL DU FILM PAR ORDINATEUR Genève, mai 1992
 PRIX 3EME DIMENSION, SCAM Paris, novembre 1991
 PRIX DU MEILLEUR SCENARIO, PARIS CITE 91 Paris, octobre 1991
 HONORARY MENTION, ARS ELECTRONICA Linz, Autriche, septembre 1991
 SELECTION OFFICIELLE, IMAGES DU FUTUR Montréal, septembre 1991
 1ER PRIX, *catégorie Artistic Animation Truevision Videographic*, SIGGRAPH, Las Vegas, juillet 91
 PRIX IMAGE FIXE, PARIS CITE Paris, 1990
 SELECTION OFFICIELLE, BIENNALE INTERNATIONALE DU FILM SUR L'ART, Paris, Beaubourg, 1987
 SELECTION OFFICIELLE, FESTIVAL DU FILM D'ART ROTTERDAM, 1987
 SELECTION OFFICIELLE, RENCONTRES INTERNATIONALES DE VIDEO Montbéliard 1985