



www.ichim.org

Les institutions culturelles et le numérique
Cultural institutions and digital technology

École du Louvre
8 - 12 septembre 2003

**L'IMMERSION AU SERVICE DES MUSÉES DE
SCIENCES**

**BELAËN Florence, Université de Bourgogne,
CRCMD (Centre de Recherche sur la Culture, les Musées
et la Diffusion du savoir)**

« Acte publié avec le soutien de la Mission de la Recherche et
de la Technologie du Ministère de la Culture et de la Communication »

Résumé

Les musées des sciences et des techniques cherchent aujourd'hui à désacraliser le patrimoine scientifique et technique pour le rendre plus parlant et accessible. Cette volonté a donné lieu à une nouvelle muséologie qui, à la différence de la première et de la seconde, ne se centre ni sur les objets ni sur le savoir mais sur l'expérience de visite. Ce changement de paradigme s'accompagne d'une évolution muséographique, notamment avec l'apparition de la technique de l'immersion. Ce nouveau genre culturel propose au visiteur de se « plonger » dans le sujet pour en « éprouver » le message.

Cette intervention rappelle dans un premier temps les principes de réalisation des expositions d'immersion. Une typologie est proposée pour mettre en évidence la variété de ces dispositifs, elle s'appuie sur un croisement entre deux descripteurs : les logiques de représentation et les différentes techniques d'immersion.

Dans un second temps, selon une tradition qualitative, des premières observations relatives à la réception par le public de quelques expositions d'immersion sont rapportées. Elles ont fait émerger trois familles de réactions des visiteurs : la *résonance*, la *distanciation* et le *rejet*. Ces études de public ont permis de mettre en évidence la nécessité pour le visiteur de posséder une culture des média, ainsi que les codes culturels mis en jeu pour pouvoir apprécier ces propositions expographiques.

Mots clef : Musée des sciences, muséographie, immersion, réception, culture des média

Abstract

Sciences and techniques museums tempt to open scientific and technical heritage to make it more "alive" and available to anyone. From this change a new museology appeared, which, at the difference with the first and the second, does not focus on neither objects, nor knowledge, but visit experience. This paradigm change have created a new museography, specially using the immersion technologies. This new cultural expression invites the visitor to immerge himself in the subject in order to feel physically the content.

Interfaces

This proposal presents in a first section the different immersion exhibitions existing at the moment in the sciences and technics museums. A categorization's work permits to focus on the variety of such creations. It is based on two descriptors : representation issues and immersion technologies. In a second section a qualitative approach concludes to some observations about publics' behaviors in immersion exhibitions. These reactions are divided in three types : resonance, critical distance and reject attitude.

These public studies shed light on the fact that visitors need to be familiar with the media technology, and to know cultural codes involved in this kind of exhibitions in order to appreciate it.

Keywords: Science museum, museography, immersion, public studies, media knowledge.

L'immersion au service des musées de sciences

Les musées des sciences ont évolué dans leurs missions avec d'une part l'émergence d'un statut d'espace public à portée sociale (Davallon, 1999 □ Rasse, 1999) et d'autre part □ avec des expositions qui rejoignent le champ des propositions culturelles. C'est dans ce contexte de renouvellement que la muséographie d'immersion a pris place dans ces musées, technique de séduction largement éprouvée dans d'autres formes culturelles comme les parcs d'attraction ou les jeux vidéo.

Nous proposons dans un premier temps une analyse du contexte d'apparition de la pratique de l'immersion dans des musées longtemps prédominés par les sciences de l'éducation et la didactique. Un travail de formalisation de ces nouvelles formes expographiques a abouti à une définition ainsi qu'une typologie qui rend compte de la diversité de ces réalisations. Dans un second temps, cette étude de recherche a permis de mettre en lumière quelques constances observées dans les modes de réception de ces propositions par les visiteurs. Cette réflexion est illustrée par des expositions d'immersion présentées récemment dans une institution muséale de renommée internationale, la Cité des sciences et de l'industrie de Paris. Une mise en parallèle avec des analyses issues d'un centre d'art, le ZKM (Zentrum für Kunst und Media) de Karlsruhe en Allemagne

suggère le questionnement d'un éventuel rapprochement entre les musées des sciences et les musées d'art.

I Contexte d'apparition de la technique de l'immersion dans les musées de sciences

La technique de l'immersion est entrée dans le *média* musée (Davallon, 1992), notamment relatif aux savoirs scientifiques et techniques. Le principe de la médiatisation de type «Immersion» et par conséquent du mode de médiation proposé, n'est plus de placer le visiteur à distance de la représentation mais de le plonger au cœur même de celle-ci afin qu'il en éprouve directement le propos, jusqu'à parfois constituer l'expérience elle-même comme «Propos». En d'autres termes, dans ces expositions, on ne cherche plus à expliquer, à transmettre mais à «Faire vivre» (Montpetit, 1996).

L'apparition de cette nouvelle forme expographique témoigne d'un tournant dans le paradigme qui a longtemps prédominé dans la muséologie des sciences et des techniques. En effet les musées plus «Classiques», relatifs aux sciences et aux techniques, étaient soit orientés vers la présentation d'objets en assurant leur authenticité, soit vers la présentation de savoirs sous garantie de véracité (Davallon, 1999). Les expositions d'immersion appartiennent à une troisième catégorie muséologique, celle de «Point de vue» qui est, avant tout, centrée sur le visiteur. Cette évolution se manifeste, dans le cas d'une médiation de type «Immersion», par l'abandon d'une approche influencée par la didactique, la pédagogie, pour une approche basée sur l'émotion et les sensations. Ces expositions renvoient les visiteurs à l'expérience procurée lors de la découverte d'un environnement, en sollicitant activement les schèmes de perception.

A regarder de plus près, le développement de cette muséographie immersive ne relève pas seulement de la prise en compte du public dans la conception □ il est en définitive soutenu par deux mouvements convergents en muséologie. En premier lieu, le développement des expositions de sciences ou techniques centrées sur la présentation de savoirs sous forme de discours thématiques a fortement accru l'exigence d'une muséographie interactive et expressive qui implique physiquement le visiteur (manipulations didactiques, reconstitutions d'environnements, dioramas, etc.). Les technologies informatiques numériques ont été utilisées à cette fin, particulièrement dans

les musées de sciences, où elles constituaient dans les années 80 tout à la fois des supports, et des objets présentés pour eux-mêmes, pendant toute la phase où de telles techniques n'étaient guère répandues dans la sphère domestique et sur le marché. Cependant les nouvelles technologies de loisir comme les jeux vidéos, les Cd-Rom ont eu un effet de banalisation sur ces formes de présentation. Faire marcher des ordinateurs ne constitue certes plus une motivation en soi pour aller dans des expositions à caractère scientifique et technique, et on assiste à une volonté de sophistication croissante des dispositifs muséographiques interactifs pour compenser la banalisation des objets techniques dérivés de la micro-informatique domestique.

En second lieu, la volonté de faire des expositions des événements culturels et médiatiques a conduit certains musées à renouveler leurs techniques muséographiques en s'inspirant des attentes expérientielles repérées dans les autres formes médiatiques comme la recherche d'émotions, de sensations fortes, de dépaysement, d'agitation affective, de vibrations etc. face à la concurrence, notamment celle des parcs d'attraction, les musées des sciences et des techniques ont tenté d'attirer un plus large public en proposant des expositions qui procurent des expériences fortes, globales, envoûtantes, mémorables.

II D'une définition à une typologie des expositions d'immersion

La formalisation d'une muséographie de type immersion est en réalité très mouvante du fait que cette désignation est apparue progressivement dans le monde de la conception, avant d'être prise en compte dans des travaux de recherche. La multitude de sens que revêt cette catégorie d'exposition, s'avère d'autant plus répandue que le qualificatif « Immersif » renvoie à un terme du sens commun que chaque praticien essaie d'investir, parfois selon un effet de mode.

Une définition du terme « Immersion » est la suivante : « Fait de se retrouver dans un milieu sans contact avec son milieu d'origine ». Cette définition suggère que le principe des expositions serait de couper le visiteur de son monde quotidien pour l'immerger dans le sujet de l'exposition. Mais cette approche reste évidemment limitée du fait qu'elle rejoint l'objectif de toute exposition (on peut l'espérer). Ainsi la particularité d'une médiation de type « Immersion » ne repose pas tant sur les principes mais plutôt sur l'intensité de l'expérience et le mode de médiation qu'elle propose. Un sentiment

d'immersion renvoie, en définitive, à une expérience « forte » qui se caractérise par une augmentation de l'émotion et une diminution de la distance critique (Grau, 2003). Il se traduit par une absorption mentale du sujet qui le conduit d'un état mental à un autre, le sentiment d'être dans « un temps et un lieu particuliers » (Bitgood, 1990). Le sentiment d'immersion est intimement lié à un phénomène de capture, à un effet de suspension. Ces « symptômes » rejoignent ceux observés dans l'expérience esthétique qui provoque également chez le sujet une expérience de « flux », de ravissement (Michaud, 1999). Cette comparaison pose la question, comme pour l'expérience esthétique, de l'origine de ce sentiment d'immersion, sur Les raisons pour lesquelles une exposition, plus qu'une autre, produit cet effet chez le visiteur. Cette interrogation nous invite à observer ce qui caractérise d'un point de vue des techniques de conception, les expositions d'immersion, notamment dans les musées de sciences et de techniques.

Appliquant l'idée de Stephen Bitgood « d'un temps et d'un lieu particuliers » au mode de réalisation des expositions d'immersion, dans le cas des musées de sciences et de techniques, nous proposons la définition suivante □ les expositions d'immersion *intègrent* le visiteur dans la (re)construction d'un univers de référence en rapport avec la thématique, c'est-à-dire la matérialisation d'un espace-temps qui est au cœur du sujet exposé. De cette définition émergent trois principes. Selon un premier principe, le sujet de l'exposition est ainsi appréhendé en terme d'univers, de territoire. Cette territorialisation du savoir à exposer rejoint ainsi la démarche créatrice du théâtre dans le sens où celle-ci fonctionne également selon une unité de temps et de lieu. Cette analogie avec le théâtre induit le fait que la reconstitution de ces univers repose sur une théâtralisation du propos, une dramatisation du message. Cette remarque implique également que les dispositifs d'immersion proposent des espaces fortement scénographiés où l'ensemble des éléments expographiques sont signifiants et « portent » le message global de l'exposition. La mise en scène opère comme un langage que le visiteur est invité à décoder (Davallon, Grandmont, Schiele, 1992). Le *monde synthétique* est construit de manière qu'il rende compte matériellement du monde de référence et qu'il donne l'illusion de sa présence, « un peu comme si le signe s'ingénier à subsumer le référent » (Schiele, 1996, p10). Comme toute exposition, mais de manière plus intensive, l'exposition d'immersion nous renvoie particulièrement aux perceptions primaires procurées lors de la découverte d'un univers. Pour y parvenir, elles exacerbent l'aspect spatialisation de l'expérience de visite

en réactivant notre rapport sensible à ce monde. Selon un second principe, à la différence du théâtre où le spectateur est exclu de l'espace scénique, les expositions d'immersion *intègrent* le visiteur comme élément constitutif de la représentation. En effet, la particularité de ces propositions expographiques provient du fait que le visiteur se trouve au cœur du dispositif dans lequel un espace et un rôle lui sont assignés (Davallon, Grandmont, Schiele, 1992). En d'autres termes, ces expositions tentent « d'immerger les visiteurs physiquement au centre de la scène reproduite, afin qu'ils éprouvent concrètement l'environnement de la thématique » (Montpetit, 1996, p 92). Le dernier principe repose sur le fait que, pour que le dispositif relève de l'immersion, il doit se présenter comme un tout cohérent et clos, l'ensemble des objets exposés servant la représentation. En effet si un élément perturbe la cohérence (comme un fond sonore inadéquat par rapport au monde représenté, ou encore un meuble ne datant pas de la période représentée...), c'est toute la représentation qui s'en trouve modifiée, ainsi que l'effet d'immersion (Belaën, 2002).

Cartographie des expositions d'immersion dans les musées de sciences

La variété des réalisations en terme de muséographie d'immersion suggère la nécessité d'une discrimination de ces dispositifs pour une meilleure analyse. Nous proposons ici une classification des expositions d'immersion dans les musées de sciences selon un croisement de deux paramètres :

la logique de représentation du savoir de référence,
les degrés d'immersion du visiteur.

Ce système de catégorisation a certes l'avantage de rendre compte de la diversité de ces réalisations, mais fait également émerger une certaine récurrence autant dans le mode de représentation du savoir que dans les techniques mises en œuvre. Cette cartographie, présentée ci-dessous, reprend le classement proposé par Raymond Montpetit dans une analyse de la muséographie analogique et des logiques d'exposition (Montpetit, 1996).

Rapport au savoir □ d'une logique exogène à une logique endogène

Selon notre définition des expositions d'immersion – expositions qui *intègrent* le visiteur dans la (re)construction d'un univers de référence en rapport avec la thématique –, le

mode de représentation de cet univers de référence est au cœur du type de médiation mis en œuvre. Nous distinguons trois modes de représentation □

Soit le monde de référence est un monde qui existe ou qui a existé (de manière réelle ou fictionnelle) et on cherche à le reproduire de manière la plus authentique possible. Ainsi le mode de représentation suit une logique *exogène*, c'est-à-dire une logique « où la disposition des choses montrées repose sur un ordre préalable qui est maintenu et doit être connu et reconnu par les visiteurs □ (Montpetit, 1996, p 89).

Soit le monde de référence est un monde qui n'a aucune réalité et qui a été créé à l'occasion de l'exposition, le mode de représentation est alors dans une logique *endogène*, c'est-à-dire où « la disposition des choses est montrée et générée selon les besoins identifiés par la mise en exposition elle-même □ (Montpetit, 1996, p 89).

Soit le monde de référence est un monde qui existe ou a existé, qu'on ne cherche pas à le reproduire de la manière authentique, le mode de représentation repose alors sur une combinaison des deux logiques, la logique *exogène* et la logique *endogène*.

De ces trois types d'univers de référence découlent respectivement trois modèles de conception □ *la reconstitution, la création et l'interprétation*.

La logique de la *reconstitution* est dans le prolongement de la muséographie analogique. Ce sont par exemple les reconstitutions d'intérieurs comme on en trouve au musée des Arts et Traditions Populaires sous l'appellation donnée par Georges-Henri Rivière, *unités écologiques*. C'est le principe des parcs d'attraction qui proposent la reconstruction des univers qui ont nourri notre enfance. Selon ce même procédé, a été conçue *Trésors de Titanic* exposition temporaire itinérante réalisée par Clear Channel, qui a été présentée parallèlement cette année à la Cité des sciences et de l'industrie de Paris et au Science museum de Londres. Cette exposition propose une visite à travers des décors les plus célèbres du paquebot – le grand escalier, une cabine de 3^{ième} classe, le pont-promenade etc. – dans lesquels des objets authentiques, arrachés à la mer, ont retrouvé leur place.

De manière intrinsèque, le principe de la *création* donne lieu évidemment à des propositions très diverses. Les expositions universelles comme à Hannovre en 2002 illustrent cette démarche où un scénographe, un concepteur est sollicité pour imaginer un monde artificiel en rapport avec un thème. Les dispositifs de réalité virtuelle – *Cave* (Cave Automatic Virtual Environnement), les *SAS Cube* (salle immersive multi-écrans

cubique de réalité virtuelle en stéréoscopie active) etc. – rentrent généralement dans cette lignée. Grâce aux possibilités technologiques, le pouvoir d'inventivité est immense. L'installation *L'halluscinoscope*, présentée à la Cité des sciences en 2001 (création du magicien Gérard Majax sur les illusions d'optique illustre cette catégorie. L'installation a pris forme selon les contraintes du lieu et prenait en charge le visiteur qui avait l'impression de se déplacer de manière inversée par rapport au plafond (par un effet de casque composé de miroirs).

Le dernier mode de réalisation, *l'interprétation*, est devenu courant dans les musées de science. Du fait que les savoirs à exposer ne sont pas toujours associés à un territoire représentable en grandeur nature, ou encore que l'expérience sensible de ces univers reste abstraite, l'interprétation fonctionne souvent selon un principe métaphorique. C'est par exemple l'exposition actuellement à la Cité des sciences, *Le cerveau intime*. Elle se présente comme une vaste installation artistique dont la scénographie, en faisant appel aux sens, affirme le caractère indissociable du corps et de l'esprit, de la raison et de la passion.

Degrés d'intégration du visiteur

Selon notre définition des expositions d'immersion, le visiteur est *intégré* dans la représentation. L'intégration de ce dernier ne tient pas seulement à sa présence physique dans l'exposition mais plutôt à l'implication de son corps dans le dispositif. Son implication fonctionne à deux niveaux □ par les sensations qu'il peut éprouver au cours de sa visite mais également par le rôle qui lui est implicitement assigné dans la mise en scène qui lui est proposé. C'est pour cette raison d'ailleurs que si le dispositif n'invite le visiteur à aucune forme d'interaction, l'aménagement spatial est seulement perçu comme un décor et n'adopte pas le statut de support signifiant nécessaire à la compréhension du message global de l'exposition (Belaën, 2002).

Les techniques d'intégration sont diverses, allant des formes les plus classiques issues des techniques de représentation théâtrale à des formes convoquant une technologie de pointe qui alignent l'offre des musées à celle des cinémas immersifs ou encore aux jeux vidéos. Les dispositifs d'immersion sont généralement associés aux créations multimédia, toutefois leurs existences dépassent l'arrivée des NTIC. Des recherches (Grau, 2003 □ Perriault, 1981) montrent que les inventeurs ou les artistes ont toujours cherché à assouvir ce désir d'être transporté dans un «*ailleurs*», soit en utilisant les techniques à disposition,

soit en améliorant les dispositifs déjà existants. Selon Oliver Grau toujours, « l'artiste joue avec et travaille sur le paradigme de l'illusion, de la ressemblance avec la vie, et sur la présence dans un autre lieu ».

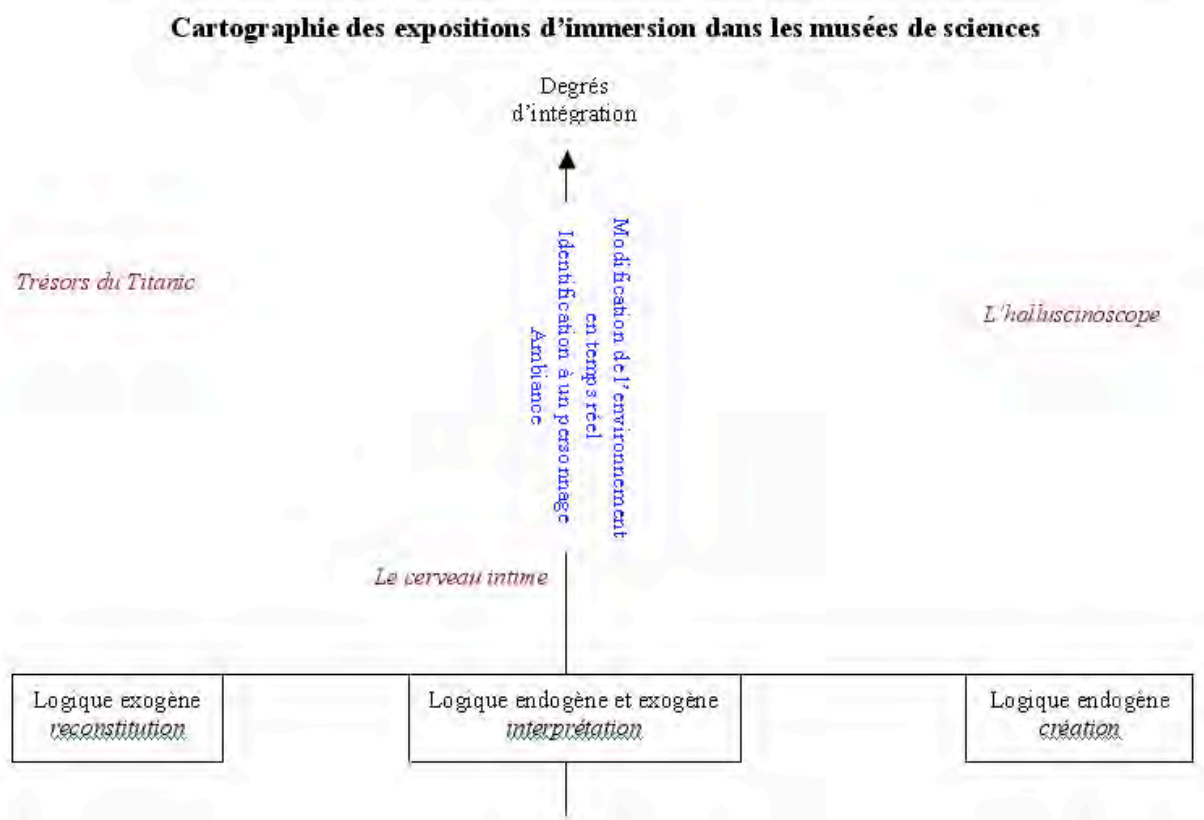
Les techniques d'intégration du visiteur dans le dispositif sont plus ou moins totales □ pour certaines l'effet d'immersion est limité, pour d'autres elles tendent vers une simulation globale. Les principaux modes d'intégration du visiteur dans la représentation du mode de référence sont les suivants :

Le monde de référence lui-même □ l'effet est d'autant plus fort que l'environnement est authentique. Exemples □ Le sous-marin *L'argonaute* (Cité des sciences, Paris), le bureau de Marie Curie (Musée Marie Curie, Paris).

Une reconstitution □ selon le mode de représentation, cette reconstitution est fidèle au modèle ou cherche juste à évoquer ce monde de référence. Exemple □ *Trésors du Titanic* avec ses reconstitutions (Cité des sciences , 2003), *Cité-Ciné* (Parc de la Villette, 1987-1988), les propositions des parcs à thèmes, ou dans un mode de représentation plus métaphorique *Le cerveau intime* (Cité des sciences, Paris) etc.

Identification à un personnage □ dans certaines expositions, l'identification à un personnage est explicitement annoncée. Cette identification peut passer par un système de jeux de rôle comme dans l'exposition *Un voyage pas comme les autres* (Parc de la Villette, 1998-99), par un spectacle déambulatoire *Les savants et la révolution* (CSI, 1990) par un système de carte d'embarquement *Trésors du Titanic* (CSI, Paris ou Science Museum, Londres) □ avant de pénétrer dans l'exposition, le visiteur se voit remettre un fac-similé de la carte d'embarquement de la White Star Line sur lequel figurent le nom et l'histoire d'un véritable passager du Titanic. Pour finir, cette identification peut être motivée par la présence d'un médiateur comme dans les dispositifs de simulations de conduite.

Dans une création multimédia □ Les NTIC permettent de proposer des environnements multimédiatiques qui ont recours avant tout à l'image. Exemples □ *Sas Cube, Cave*, les réalités augmentées etc. Des dispositifs d'interactions peuvent également accompagner ces systèmes multimédiatiques comme les casques infra-rouge, les lunettes stéréoscopiques etc. Ces accessoires permettent une action du visiteur sur le monde représenté. Ce dernier peut ainsi le modifier en temps-réel.



III La réception de ces dispositifs par les visiteurs

Ces dispositifs étant apparus depuis seulement une quinzaine d'années dans les musées de sciences en Europe, il existe peu d'études relatives à leur réception par le public. Des études américaines menées notamment à Jacksonville (Bitgood, 1990) se sont penchées sur la question et ont apporté quelques pistes de réflexion, notamment sur les caractéristiques de ces dispositifs (voir plus haut). La faiblesse du nombre de données concernant la réception par le public de ces propositions particulières tient en fait à plusieurs raisons, raisons que nous allons ici évoquer en partie. Une des premières raisons vient du fait que ce type d'exposition n'a pas encore fait l'objet d'une véritable reconnaissance d'un genre culturel. Cette absence de formalisation implique qu'on ne les évalue pas toujours comme tel. Une autre raison serait au niveau des usages des études d'évaluation menées. En effet les données recueillies pour une exposition étant parfois difficilement transférables, les études restent souvent isolées, à l'intérieur de l'institution qui en a fait la commande. Pour finir, l'analyse porte sur une difficulté spécifique aux expositions d'immersion. En effet la barrière heuristique réside dans les méthodes

d'évaluation qui pourraient rendre compte de ce sentiment d'immersion. En tant qu'expérience globale, très subjective, basée sur la perception et l'émotion, il peut paraître difficile de la saisir et aussi de l'analyser (Belaën, 2002).

Malgré cette dernière remarque, les études de public que nous avons menées montrent que la réception des dispositifs d'immersion reprend la logique de partition proposée plus haut, à savoir selon le mode de représentation du savoir de référence.

Concernant les dispositifs appartenant à une logique exogène, des études (Bitgood, 1990 □ Crenn, 2000) ont observé comment les visiteurs percevaient ces dispositifs qui rappellent des mondes connus ou, à défaut d'avoir une existence quelque part, qui sont au moins socialement et culturellement induits (Davallon, Grandmont, Schiele, 1992). L'approche de la réception des dispositifs d'immersion menée par l'équipe de Jacksonville aux Etats-unis, dirigée par Bitgood, rapporte que les visiteurs ont qualifié leur expérience par les expressions suivantes □ «*Excitant*», «*Tend le sujet vivant*», «*Mémorable*», «*Donne envie d'en savoir plus*», «*On peut comprendre rapidement*» (Bitgood, 1990). Ces expressions laissent à penser qu'au-delà d'une expérience forte et mémorable que ces dispositifs procurent, les visiteurs apprécient ces reproductions d'univers pour leur facilité d'accès et de lecture. Ces expositions à la logique *exogène* ont pour objectif de représenter un système dans son fonctionnement et non des éléments séparés les uns des autres. Précisons que ces formes de présentation se trouvent dans le prolongement de la muséographie analogique illustrée à ses débuts par la création de dioramas □ dans lesquels les spécimens étaient exposés dans une représentation qui rappelle leur environnement originel. L'intérêt de ces formes muséographiques est qu'elles sont susceptibles de s'adresser à un public élargi doté de peu de connaissances préalables.

Mais au-delà d'une facilitation de lecture, la visite s'assimile à un voyage dans le temps comme le suggère les propos de certains visiteurs à la sortie de l'exposition *Trésors du Titanic* : «*On se croirait dans le paquebot, on a l'impression de faire partie du voyage □ ça fait un peu froid dans le dos*» □ «*La reconstitution des escaliers de 1^{ère} classe, c'est impressionnant, on a l'impression d'être dans le bateau*». Bien plus certains visiteurs rentrent dans la peau du personnage qu'on leur a assigné comme on peut le lire sur le livre d'or □ «*Je n'ai pas survécu, pourtant j'étais en première classe...*».

Les paroles des visiteurs, d'après l'observatoire des publics de la Cité, mettent l'accent de manière récurrente sur l'émotion, la projection, l'identification vécues par les visiteurs. Leurs propos rendent également compte d'une impression de voyager dans le temps et dans l'espace et d'être témoins d'une situation authentique. C'est exactement le rôle que joueraient selon Colin Sorensen les parcs à thèmes qui inviteraient à une «Thérapie de la réminiscence» (Sorenson. 1989). L'exemple de l'exposition *Trésors du Titanic* est d'autant plus intéressant que les propos des visiteurs rendent effectivement compte d'un effet d'absorption, de capture. Mais dans ce cas précis, le dispositif n'est manifestement qu'en partie à l'origine de ce sentiment. En effet on peut supposer que la tragédie de ce paquebot présent dans tous les imaginaires, surenchérie par le film très médiatisé de James Cameron, a également participé à cet effet de «Comme si on y était». Cette remarque renvoie à notre questionnement préalable sur la formalisation de ces expositions qui partait de la question □ En quoi un dispositif d'immersion est responsable d'un effet d'immersion chez le visiteur □ En d'autres termes, une exposition avec une présentation plus traditionnelle, à savoir simplement les objets provenant du Titanic accompagnés d'une série de panneaux aurait-elle produit le même effet □

Des études de réception sur des expositions qui opéraient selon la combinaison des deux logiques, *endogènes* et *exogènes*, ont permis de souligner d'autres caractéristiques sur les réactions des visiteurs. Concernant ces expositions qui représentent des mondes de référence selon soit le mode de la création, soit le mode de l'interprétation, leur réception apparaît plus complexe. Cela tient à plusieurs raisons. Une première explication provient de la nature du monde de référence représenté. Parce que celui-ci est au final une construction artificielle, il est par conséquent plus difficilement identifiable par le visiteur, la reconnaissance est moins immédiate. Une autre raison réside aussi dans le fait que ces expositions au sujet scientifique ou technique, où l'aspect formel est une traduction du message, se retrouvent au confluent de plusieurs genres □ expositions documentaires, expositions spectaculaires, expositions à communication sociale... La réception en ressort en quelque sorte brouillée, le visiteur ne sachant plus parfois quel genre d'exposition lui est donné à voir et surtout la sollicitation sensorielle du visiteur ne contribuant pas toujours à un confort de visite recherché par certains visiteurs. Nous souhaiterions présenter ici trois familles des réactions que nous avons observées □ *la résonance, la*

distanciation, et le *rejet* (pour plus de détails voir Belaën, 2002). Cette catégorisation des expériences de visite observées soulignent le fait qu'une présentation de type immersion provoque chez le visiteur des effets qui jouent de la tension immersion/distanciation.

Dans le groupe *résonance*, les visiteurs manifestent leur adhésion à ce genre de présentation sensible, proche d'une forme artistique pour exposer des connaissances scientifiques ou techniques. Ils apprécient l'effet de mise en scène qui, par une dramatisation du propos, contribue à rendre le sujet vivant. Ils acceptent de se prêter au jeu, c'est-à-dire de plonger dans la représentation grandeur nature et d'adopter le rôle implicite qu'on leur a assigné. Leur visite se caractérise par une forte activité onirique, activité régulièrement relancée par l'expérience sensorielle et plastique à laquelle ils sont conviés. Les visiteurs qui constituent ce premier groupe opposent ces dispositifs offrant des bains de sensations aux expositions d'objets qui peuvent paraître ennuyeuses et tournées vers le passé.

Le second groupe, la *distanciation*, est constitué de visiteurs qui restent volontairement distants du dispositif, irrités par le parti pris muséographique, estimant que la mise en espace est disproportionnée par rapport au contenu exposé, que la forme est surévaluée par rapport au fond. Cette réaction montre que l'adhésion du visiteur à ce genre de mise en exposition qui privilégie un rapport sensible et émotionnel à un rapport intellectuel est un élément clef dans la réception de ces expositions par le public. L'adhésion, dimension centrale dans l'expérience de visite, repose sur plusieurs paramètres, comme les centres d'intérêt du visiteur, son capital de familiarité avec les musées mais aussi ses attentes par rapport au sujet de l'exposition et à la notoriété de l'institution qui accueille l'exposition. Le parti pris de créer une dynamique contenant/contenu peut créer des réactions radicales de la part de certains visiteurs qui mettent en avant leur attente, comme cette jeune femme à la sortie de sa visite d'une exposition d'immersion à la Cité des sciences et de l'industrie, *L'homme transformé* présentée en 2001-2003 : « *Mais on ne vient pas ici pour de la déco, moi je viens pour voir concrètement ce que je peux apprendre* ». La volonté du concepteur de créer chez le visiteur un effet d'immersion peut donc donner lieu à son contraire □ celui d'un effet de distanciation critique.

Les personnes du troisième groupe, celui du *rejet*, sont les visiteurs qui, au sens propre et figuré, n'entrent pas dans le dispositif faute d'en saisir l'intention et le fonctionnement. Cette distance repose, comme pour le groupe précédent, sur un décalage entre les attentes

du visiteur et la proposition de l'exposition, mais surtout sur le fait que ces visiteurs ne parviennent pas à saisir le sens de la mise en espace. Ces visiteurs profitent de la situation d'écoute instaurée lors de l'entretien d'évaluation pour demander des explications sur le sens de la mise en scène. Ils expriment le besoin d'une forme de médiation intermédiaire (animateur, document d'aide à la visite...) qui leur donnerait les clefs de lecture pour pouvoir apprécier l'exposition. Cette réaction montre que les expositions d'immersion, en particulier les expositions à la logique endogène, nécessitent une capacité à déchiffrer le langage des formes, celui de la mise en espace et de la scénographie. Si le visiteur ne possède pas cette connaissance des codes, il peut se retrouver déstabilisé par la proposition.

La présentation de ces trois configurations de visite met l'accent sur le fait que l'appropriation de ces dispositifs malgré leurs promesses, n'est pas immédiate. Ces expositions qui fonctionnent sur des partis pris forts, notamment au niveau muséographique, ont également la particularité de faire naître chez le visiteur des réactions qui ne sont pas neutres □ de la *résonance* au *rejet*.

Musée d'art, musée de sciences □ même langage □

Les études de la réception des expositions d'immersion, en particulier les expositions selon un mode créatif ou un mode interprétatif, soulignent que certains visiteurs peuvent rencontrer une double difficulté □ celle de la compréhension du propos scientifique et celle de sa mise en exposition. Les expositions d'immersion nécessitent une capacité à déchiffrer le langage des formes, celui de la mise en espace et de la scénographie pour pouvoir l'apprécier. Ainsi comme pour l'expérience esthétique (Demeulnaere, 2002, Schaeffer, 1991), le sentiment d'immersion est lié à trois dimensions expérientielles, combinées entre elles: la perception, la cognition et l'émotion. Notre propos illustre le fait que l'émotion ne peut surgir sans la cognition et la perception. Dans le cas des expositions qui ont été conçues selon une logique *exogène*, en effet l'émotion est convoquée par une grande partie des visiteurs du fait que le propos est facilement identifiable et compréhensible. Ainsi retrouve-t-on une problématique, celle de la question des codes, question mise en avant par Pierre Bourdieu □ pour la réception de l'art (Bourdieu, 1979) et

nous conduit à la conclusion suivante : une exposition d'immersion, comme une œuvre d'art, revêt tout son sens à celui qui en possède les clefs de lecture.

Les expositions d'immersion qui suivent une logique de création ou d'interprétation rejoignent les principes des installations immersives. Le scénariste de l'exposition *Le cerveau intime*, précise que « Cette forme d'expression est plus proche d'une installation d'art contemporain que ce que l'on voit habituellement dans un musée de sciences où le schéma pédagogique prime sur le schéma sensoriel ». Et de conclure « Cette exposition pourrait aussi bien être au centre Georges Pompidou qu'à la Cité des sciences ». Cette dernière phrase laisse à penser que les modes de médiation mis en œuvre dans les musées de sciences d'une part et les musées d'art d'autre part convergent. En effet, les musées de sciences font de plus en plus appel à des présentations sensibles pour faire part de leur propos. Inversement, régulièrement des musées d'art proposent une composition sur un thème scientifique. Bien plus, des études menées au ZKM, Zentrum für Kunst und Media de Karlsruhe, centre d'art connu pour ses réalisations de dispositifs d'immersion a mis en lumière les réactions des visiteurs fonctionnant également en trois familles et qui reprennent les mêmes idées de *résonance*, *distanciation* et *rejet*. Cette remarque va dans le sens où la forme immersive quel que soit le propos fait naître chez le visiteur des réactions qui lui sont propres. Dans le cas d'une exposition d'immersion dans un centre d'art, certains visiteurs sont à la recherche de leurs œuvres d'art au sens plus traditionnel □ dans une cité des sciences, certains restent dans une quête de savoirs scientifiques.

BIBLIOGRAPHIE

Belaën, F. (2002) *L'expérience de visite dans les expositions scientifiques et techniques à scénographie d'immersion*. Th. Doc. □ Sciences de l'information et de la communication, Université de Bourgogne.

Bitgood, S. (1990). *The role of simulated immersion in exhibition*. Technical Report, N°90-20, Jacksonville □ Center for Social Design.

Bourdieu P. (1979). *La distinction, critique sociale du jugement*. Paris □ Édition de Minuit.

Davallon J. (1999). *L'exposition à l'œuvre*, Paris □ L'Harmattan (Coll. « Communication »).

Davallon J. (1992) *Le musée est-il vraiment un média* □, *Publics & Musées*, 2, 99-123.

Davallon J., Grandmont G. et Schiele B. (1992). *L'environnement entre au musée*. Lyon □ Presses universitaires de Lyon / Québec □ Musée de la Civilisation.

Demeulanaere P. (2002). *Une théorie des sentiments esthétiques*. Paris: Grasset.

Grau O. (2003). *Virtual Art, From illusion to immersion*. Cambridge □ The MIT Press Massachusetts Institute of Technology.

Perriault P. (1981). *Mémoires de l'ombre et du son. Une archéologie de l'audio-visuel*. Paris: Flammarion.

Michaud Y. (1999) *Critères esthétiques et jugement de goût*. Nîmes □ Jacqueline Chambon (Coll. «Rayon Art □

Montpetit R. □ (1996). *Une logique d'exposition populaire*, in *Publics & Musées*, 9, 55-100.

Quéau P. (1993). *Le virtuel □ Vertus et Vertiges*. Seyssel □ Champ Vallon (coll. «Milieux □

Rasse P. (1999). *Les musées à la lumière de l'espace public □ Histoire, évolution, enjeux*. Paris □ L'Harmattan (coll. «Logiques sociales □

Schaeffer J.-M. (1991). *L'Art de l'âge moderne □ l'esthétique et la philosophie de l'art du XVIIIème siècle à nos jours*. Paris □ Gallimard.

Schiele B. (1996). *Introduction* , *Publics & musées*, 9, 10-13.

Sorensen C. (1989). *Theme parks and Time Machine*. In P. Vergo (Ed.) *The new museology*. London □ Reaktion Books, 60-73.