

LES ARTS NUMÉRIQUES
À MONTRÉAL
CRÉATION/INNOVATION/DIFFUSION

ÉQUIPE DE RÉALISATION

La présente étude a été réalisée par le Groupe de Recherche en Sociologie des Œuvres (GRESO) de l'Université du Québec à Montréal (UQAM) en collaboration avec le Conseil des arts de Montréal (CAM) pour le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT)

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Jean-Philippe Uzel, directeur du GRESO (Groupe de Recherche en Sociologie des Œuvres), professeur au département d'histoire de l'art de l'UQAM

Marie-Michèle Cron, conseillère culturelle en arts visuels, arts numériques et nouvelles pratiques artistiques, Conseil des arts de Montréal (CAM)

REMERCIEMENTS

Cristian Penca, analyste principal des politiques, Direction générale de la politique des arts, ministère du Patrimoine canadien

Danielle Sauvage, directrice générale du Conseil des arts de Montréal

Pierre Chapdelaine, Agence Code

Louise Poissant, doyenne, Faculté des arts, UQAM

Bernard Schütze

Daniel Canty

Cette étude a été réalisée grâce au soutien financier du ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT)

TABLE DES MATIÈRES

Préface	4
Préambule	5
Introduction	7
Un contexte historique propice à l'éclosion des nouveaux médias	9
Arts numériques et innovation : une définition	11
Des travailleurs du futur à la frontière d'œuvre-charnière : l'hybridité au travail	13
Une machine qui voit, un corps qui pense / immersion et virtualité : Luc Courchesne	15
La scène peuplée d'incarnations virtuelles : Lemieux Pilon 4D Art; Axel Morgenthaler; Yan Breuleux	19
La ville comme espace/lieu public innovant : Melissa Mongiat; Thomas McIntosh/Emmanuel Madan [The User]; Rafael Lozano-Hemmer; Jean Dubois; Lynn Hughes	23
Le son fait image : Louis Dufort; Steve Heimbecker	31
Les pulsations de la matière : Nicolas Reeves; Herman Kolgen; Bill Vorn	33
Une diffusion accrue : point névralgique dans la chaîne des arts numériques / Gregory Chatonsky; Jimmy Lakatos	37
Conclusion	41
Biographies	43

C'est dans le prolongement du rapport *Les arts numériques à Montréal Le capital de l'avenir* que l'idée a germé au sein du Groupe de Recherche en Sociologie des Œuvres (GRESO) de l'UQAM de poursuivre cette enquête en proposant un nouveau volet qui se concentrerait cette fois sur les artistes numériques de la métropole et sur leurs œuvres. Il semblait pertinent, en effet, après l'étude de 2007 qui présentait le secteur des arts numériques à Montréal à travers son histoire, son fonctionnement et ses organismes, de mettre l'accent sur les modalités de création et de diffusion d'œuvres qui font aujourd'hui la réputation de Montréal sur la scène internationale. Ce projet s'inscrivait parfaitement dans les priorités de recherche du GRESO qui depuis sa création en 1999 analyse, avec les outils de la sociologie de l'art, les interactions entre les œuvres et leur contexte social et culturel.

Le GRESO s'est donc associé au ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT) et au Conseil des arts de Montréal (CAM) pour proposer cette nouvelle enquête qui met en lumière une vingtaine de créateurs de la métropole à travers une ou deux de leurs créations phares. La réalisation de la recherche a été confiée à Marie-Michèle Cron qui possède à la fois une expertise en sociologie de l'art et de la communication (étudiante au doctorat en études et pratiques des arts de l'UQAM, elle est aussi chercheuse au GRESO) et une connaissance approfondie des arts numériques qu'elle a acquise au cours d'une carrière déjà impressionnante de critique d'art, de commissaire et de conseillère pour les arts visuels, arts numériques et nouvelles pratiques artistiques au CAM. Le résultat de son travail dépasse largement les attentes que nous avions en soumettant ce projet au MAMROT. Marie-Michèle Cron marie en effet avec brio le travail de terrain (elle a rencontré, parfois à plusieurs reprises, tous les artistes mentionnés dans cette étude), une analyse pointue qui fait appel à la sociologie de l'art, à la sociologie de l'innovation et aux sciences de la communication à une vision unique sur la place des arts numériques dans cette nouvelle économie de la connaissance qui occupe une place toujours plus grande au sein de la métropole.

Jean-Philippe Uzel

Professeur d'histoire de l'art

Responsable du Groupe de Recherche en Sociologie des Œuvres (GRESO)

Université du Québec à Montréal (UQAM)

PRÉAMBULE

Le domaine des arts est important pour lui-même, mais aussi en relation avec l'efflorescence du numérique. Les arts alimentent les industries culturelles au marché potentiel considérable. Le progrès des sciences et des techniques fournit à l'art de nouveaux outils, de nouveaux matériaux et de nouvelles voies. L'art peut aussi être moteur de l'innovation scientifique et technologique. Les possibilités de l'informatique et du multimédia rendent possibles de nouvelles démarches heuristiques, pour lesquelles la recherche artistique peut être articulée avec la recherche fondamentale¹.

– Jean-Claude Risset

En 2004, sous l'impulsion du ministère des Affaires municipales, du Sport et du Loisir (MAMSL), devenu aujourd'hui le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT), auquel s'était alors associé le comité arts médiatiques du Conseil des arts de Montréal (CAM), une Table de concertation en arts numériques fut mise sur pied afin de discuter des stratégies à adopter et des objectifs à viser pour le développement constant et le rayonnement durable de ce secteur. La Table, qui a été agrandie et consolidée au printemps 2006 par la Ville de Montréal, a mobilisé d'autres intervenants publics majeurs, sensibles au développement culturel et au financement des arts. Ces derniers ont alors entrepris des actions concrètes dont la production d'une publication intitulée *Les arts numériques à Montréal Le capital de l'avenir*² parue en janvier 2007 et accessible sur nos sites Web respectifs.

Dans l'axe de cette réflexion collective, le mémoire *Les arts numériques à Montréal : création/innovation/diffusion* a voulu poser un regard actualisé sur des artistes montréalais qui ont contribué à renforcer l'image de Montréal en tant que ville créative numérique. En effet : si Montréal est considérée comme la capitale des arts numériques en Amérique du nord, et que ses créateurs sont comparés, à juste titre, à des pionniers éclectiques et ingénieux qui constituent une référence dans leur domaine, c'est que leurs œuvres sont largement diffusées dans le circuit international tout comme elles sont plébiscitées par leurs pairs. Ce domaine gagne sur tous les fronts et touche aussi bien les artistes émergents que les créateurs confirmés. Par ailleurs, il implique des organismes et des méthodes de travail ancrés dans des formules neuves et des processus de diffusion périphériques aux institutions plus établies. De plus, il incite les diffuseurs de certains événements pluridisciplinaires à réorganiser leur programmation en fonction de ces réalités qui impliquent une volonté de diversification des publics et dont la fréquentation, pour des diffuseurs spécialisés, va en augmentant de façon constante³.

À l'instar de ses consœurs, Boston et Lyon, qui se sont dotées d'outils de réflexion et de développement efficaces afin d'accroître leur potentiel créateur, d'attirer des ressources extérieures et de rayonner sur la scène mondiale, Montréal, elle aussi, conjugue sa voix au futur et se hisse au rang des métropoles-modèles en hybridant sa densité créative à ses économies de l'information et du savoir et en formant une main-d'œuvre à la fois instruite et qualifiée. Elle présente également des traits spécifiques qui la distinguent et l'intègrent au réseau des grandes capitales culturelles et artistiques. Ces cités cosmopolites, dynamiques, ont misé sur leurs secteurs de croissance et d'excellence, sur leur identité, singulière, attirante, combiné des expériences personnelles et des savoir-faire collectifs, adapté des méthodes dites plus classiques à de nouvelles structures technologiques, tout en adoptant un éventail de mesures de financement souples et représentatives de leurs réalités socio-urbaines, économiques et géopolitiques.

Basée, paradoxalement, sur une double allégeance linguistique et une situation géographique unique, la métropole est devenue un espace de convergence de sièges sociaux réunis en grappes industrielles et de centres de recherche importants du réseau académique : Hexagram et le Centre interuniversitaire des arts médiatiques (CIAM), le Centre for Interdisciplinary Research in Music Media and Technology (CIRMMT) et le Laboratoire international de recherche sur le cerveau, la musique et le son (BRAMS) en sont les épicentres. Ubisoft, Softimage, Discreet Logic, Behavior Interactif et Electronic Arts⁴ en ont fait la Mecque du jeu vidéo et d'autres organismes tels que Sid Lee et Moment Factory participent à sa renommée.

1. Risset, Jean-Claude. « Art, science, technologie (A.S.T.) ». In *Rapport de mission. Site du ministère de l'Éducation nationale*. [En ligne]. Mars 1998.

<http://www.education.gouv.fr/cid1905/art-science-technologie-a.s.t.html>
(Page consultée le 12 novembre 2008)

2. Beaudoin, Pierre, Marie-Michèle Cron. « Les arts numériques à Montréal Le capital de l'avenir ». [En ligne]. Janvier 2007.

<http://www.artsmontreal.org>

3. Comme indicateurs, mentionnons les deux festivals qui y sont affiliés, soit MUTEK et Elektra, qui affichent un taux d'assistance en constante croissance et qui ont remporté, ex-aequo, le Grand Prix 2009 du CAM.

4. « Avec un chiffre d'affaires de 900 millions de dollars, Ubisoft occupe le quatrième rang mondial de l'industrie du jeu vidéo, hors Japon. Le studio de Montréal, le plus important de la société française, emploie 1600 concepteurs, illustrateurs, programmeurs, artisans et gestionnaires. De leur imaginaire sont nés des succès commerciaux comme *Splinter Cell*, *Rainbow Six* ou *Prince of Persia* : des séries cultes vendues chacune à plusieurs millions d'exemplaires. » Forget, Dominique. « Montréal, capitale du jeu vidéo ». In *Magazine Inter. Site des archives de l'UQAM*. [En ligne]. N° 1, (Printemps 2007).

<http://www.uqam.ca/entrevues/2007/e2007-098.htm>
(Page consultée le 22 octobre 2009)

Depuis plus de dix ans maintenant, la scène numérique montréalaise a pris un envol considérable mais elle doit également son évolution à l'effervescence et à la convergence de facteurs socio-économiques et de volontés politiques spécifiques apparus dans les années soixante.

La culture numérique montréalaise est transdisciplinaire : elle invite au décloisonnement des langages formels et enrichit les arts traditionnels. Et puis, Montréal doit surtout son prestige aux créateurs qui en sont les ambassadeurs les plus émérites, et les événements et lieux de création qui font écho à cette résonance médiatique. Car les artistes, après des expériences beaucoup plus axées sur l'appropriation, l'apprentissage et la maîtrise des outils qui étaient à leur portée, se sont recentrés sur les contenus, passant du *low tech* au *high tech* et même, combinant les deux. Leurs œuvres brillent à l'étranger où elles se méritent des prix convoités. Et les organismes en arts médiatiques qui les supportent, sans renier leur mission première d'aider ces auteurs indépendants à faire fructifier leurs connaissances et leurs pratiques, proposent de nouveaux modèles de fonctionnement.

Ainsi, les efforts du milieu, et la grande flexibilité qui le caractérise, viennent pulser le secteur de la création numérique dont les contours, jusque-là diffus et éclatés, se matérialisent aujourd'hui pour constituer un véritable domaine de recherche avancée où la technologie est plus encline à se mettre au service de l'art.

La dépendance des créateurs aux mutations technologiques est, somme toute, relative : les artistes numériques, comme leurs prédécesseurs d'ailleurs, font souvent preuve d'imagination, de souplesse et d'inventivité, pour contourner les obstacles techniques qui se dressent devant eux et il n'est pas rare que leurs productions détournent, transforment et même, réinventent ce langage instable aux catégories flottantes. Il est d'autant plus difficile ainsi de quantifier les innovations et de cerner les retombées économiques qui s'y rattachent.

Aussi, en dégagant trois pistes de réflexion, soit, la création, l'innovation et la diffusion, nous chercherons à comprendre comment l'utilisation de ces outils numériques accroît et approfondit les recherches artistiques d'une part, et permet le développement de nouveaux prototypes, de l'autre. Nous verrons que la diffusion de leurs œuvres, surtout sur le plan international, apporte aux artistes numériques une reconnaissance indubitable mais que, à l'inverse, la visibilité médiatique sur le plan local est encore trop restreinte. Car, voilà bien là une des cartes maîtresse de la Ville qui, dans sa Politique de développement culturel⁵ a fait de la cyberculture, un moteur d'épanouissement de sa notoriété. Il reste, maintenant que les dés sont jetés, à compléter deux objectifs : consolider les assises d'un milieu qui sert de cheville-ouvrière à l'art et à l'innovation, puis continuer à assurer le développement, local, national et international, de ses réalisations les plus prometteuses.

Marie-Michèle Cron

5. Direction du développement culturel et des bibliothèques, Ville de Montréal (2005). *Montréal métropole culturelle Politique de développement culturel de la Ville de Montréal – 2005-2015*, Montréal, p. 76.

INTRODUCTION

Les arts numériques sont le fruit d'inventions technologiques raffinées et Montréal n'est pas à la remorque d'autres métropoles avant-gardistes qui ont sauté dans le train de l'innovation. Déjà, en 1995, après Utrecht, Groningen, Sydney, Minneapolis et Helsinki, elle abritera le symposium international ISEA (Inter-Society for the Electronic Arts) qui y dressera, pendant une semaine, son quartier général. La ville est transfigurée.

Et les chiffres, étourdissants, l'attestent : 400 propositions provenant de 40 pays ; 52 présentations individuelles ; 19 tables rondes ; deux expositions réunissant une centaine d'artistes ; sept concerts de musique électroacoustique ; des performances multimédia, des colloques et des événements satellites ; des milliers de visiteurs... Des dizaines de partenaires institutionnels et privés – universités, galeries, musées, laboratoires de recherche et de création, espaces de diffusion improvisés –, se rassemblent pour radiographier les univers tangibles et les mondes virtuels des créateurs et des théoriciens les plus émérites de la planète techno⁶. ISEA95 aura permis de mesurer, avec un souffle indéniable, les enjeux des nouvelles technologies dans le domaine des arts, et leur infiltration dans les sphères de la recherche, de la science et de la pensée.

Bien entendu, cette sixième édition n'a pas été un point isolé sur la carte de la création numérique montréalaise à en catalyser et canaliser les forces vives, car plusieurs autres événements cruciaux sont indissociables de ce mouvement en progression constante. Nous reviendrons, brièvement, sur le contexte d'apparition de ce phénomène qui fait partie de l'histoire des arts technologiques dans la terminologie qu'on lui prêtait à l'époque. Mais, aujourd'hui, posons-nous les questions suivantes : qu'en est-il des arts numériques à Montréal ? Où se situe celle-ci dans le circuit des grandes villes du réseau ? Et comment se portent les artistes qui se hissent à la fine pointe de la création, de l'innovation et de la diffusion à partir des œuvres qui en résultent ?

C'est à la suite d'un portrait des arts numériques montréalais paru en janvier 2007, qu'il nous a semblé utile de regarder comment le potentiel d'innovation intervient dans la création numérique elle-même et participe à l'élaboration et à la consolidation d'un secteur qui fait partie prenante du concept de métropole culturelle créative. Le binôme innovation/création induit de nouveaux espaces et réseaux de sociabilité, une communauté de communautés créatives (*clusters*) de nomades innovateurs qui voyagent sur tous les continents, Internet et fuseaux horaires compris, et qui sont des ambassadeurs pour notre métropole. Celle-ci en retire ainsi une réputation qui ne cesse de grandir et qui détermine sa présence dans l'organigramme des cités performantes et à laquelle s'ajoute un faisceau de gestes porteurs qui en accélèrent les critères innovants et imaginatifs. Rappelons ici que les années quatre-vingt-dix ont été cruciales pour la mise en place, par divers paliers gouvernementaux, de programmes de subventions et avantages fiscaux pour les entreprises liées aux technologies de l'information et des communications (TIC)⁷. Nous n'insisterons d'ailleurs jamais assez sur le formidable levier de croissance dans la sphère de la nouvelle économie créative que représentent et constituent les enjeux, à la fois financiers et symboliques, de la culture numérique dans son ensemble.

Celle-ci a été innervée par l'accès à un milieu universitaire et à ses départements en arts des plus énergiques ; par l'ouverture de laboratoires de recherche et de fondations privées ; par l'engagement des pouvoirs publics qui ont mis sur pied des programmes d'aides financières spécifiques aux arts médiatiques⁸, mais aussi par le développement fulgurant de l'industrie du multimédia qui, ensemble, font de la métropole, une *e-cité* modèle.

Les arts numériques embrassent, de fait, un large spectre de processus de travail, de mécanismes de (re)présentation, de modèles artistiques et de stratégies de mise en forme, en circulant le plus souvent en dehors des sentiers battus. Au centre des transformations paradigmatiques générées par la révolution technologique et qui touchent toutes les fibres de nos sociétés contemporaines, l'artiste numérique a un rôle primordial à jouer. Ce travailleur de plus en plus polyvalent, cumulant d'autres fonctions professionnelles que les siennes strictes, œuvrant selon ses projets en collégialité avec des partenaires complémentaires, propose de redessiner la carte de l'imaginaire sous diverses modalités. Si ses œuvres

6. Daniel Langlois, Arthur et Marilouise Kroker, Pierre Lévy, Luc Courchesne, Hervé Fischer, Stelarc, Robert Lepage, Bruce Sterling, Roy Ascott et Jim Campbell, entre autres.

7. Dans la foulée du sommet économique de 1996, on assiste à une polarisation d'entreprises consacrées au segment ludo-récréatif, à la télé-éducation ou aux réseaux en ligne dans la Cité du multimédia. Y cohabitent informaticiens, distributeurs de produits DVD, ingénieurs, développeurs d'applications multiples.

8. Le Conseil des Arts du Canada et le Conseil des arts et des lettres du Québec sont de ceux-là tout comme le Conseil des arts de Montréal qui leur emboîtera le pas en supportant la vidéo au milieu des années 80 puis s'ouvrira aux arts médiatiques en 2003, ceci, grâce à une entente triennale conjointe avec le Conseil régional de développement de l'île de Montréal, devenu la Conférence régionale des élus (CRÉ), un partenaire indispensable au soutien des arts numériques montréalais.

s'inscrivent dans plusieurs registres comme nous le verrons plus loin, leur fonction repense les figures de l'altérité, de l'échange et du dialogue. L'objet, l'espace, le lieu, le réel en sont des interfaces privilégiées qui viennent redéfinir notre présence, et partant, celle du spectateur, au monde.

Cela est d'autant plus vrai que, dans le cas des arts numériques, les outils spécifiques au médium, particulièrement complexes et toujours mobiles dans leurs usages et leur application, ont renouvelé les méthodes de travail et les outils de gestion, les infrastructures comme la réception de l'œuvre par le spectateur. Les créateurs ont pu ramifier leur démarche professionnelle en s'immergeant dans toutes ces zones-laboratoires qui ont poussé au cours des dernières décennies et qui affichent un taux impressionnant d'activités de productions audiovisuelles.

Ce monde, et même ces mondes, s'incarne dans le réseau des centres d'artistes autogérés qui favorisent au-delà de l'objet fini, l'essai, le risque, le *work-in-progress*; des événements qui débordent de leur cadre habituel pour intégrer de nouvelles pratiques artistiques; des organismes de production, création et diffusion spécialisés qui participent de l'éducation d'une relève instruite, qualifiée, flexible et curieuse⁹.

Tous les milieux sont concernés par le numérique, et ceci, à différents niveaux : écrivains, musiciens, plasticiens, compositeurs, designers, architectes, chorégraphes, metteurs en scène se servent des outils technologiques afin d'en explorer les composantes techniques, pour les remettre en question, les critiquer ou bien redéployer leur pratique personnelle vers d'autres axes de recherche. Ils ne travaillent plus en solitaire, mais coopèrent avec d'autres métiers : techniciens en multimédia, preneurs de son, etc. Plusieurs travailleurs numériques, issus de tous les groupes d'âge et venant de domaines pluriels parfois sans attache avec leur production de base, circulent d'un lieu de travail à l'autre, enseignent et exposent, publient et diffusent, formant et encadrant de nouvelles générations de créateurs, de théoriciens et de critiques.

Leurs démarches peuvent aboutir à la réalisation d'« une œuvre commune »¹⁰. Si la plupart d'entre elles ont déjà fait l'objet de publications spécialisées, d'essais, de textes dans des catalogues d'exposition, cette enquête repose plutôt sur une série d'entrevues individuelles avec des artistes représentatifs de ce domaine et entend réfléchir sur la triade création/innovation/diffusion afin de mieux saisir l'univers personnel de ces figures de l'exemplarité. Nous verrons que l'artiste parvient, avec l'aide de la technologie, à enrichir le domaine particulier d'où il provient par le biais de l'inventivité. Soulignons également que nous nous concentrerons sur les créateurs qui se sont démarqués ici et à l'étranger – où ils ont obtenu des prix, des mentions, des bourses, des résidences de création, etc. – à travers différents dispositifs artistiques : sculpture sonore, installation multimédia, environnement immersif, robotique, design interactif, *game art*.

En procédant par découpage thématique pour faciliter la lecture des approches disciplinaires, et à partir de regroupements établis par affinités électives entre les créateurs, nous tisserons notre fil d'Ariane, celui-là même qui relie les œuvres entre elles, pour mieux en délier les nœuds et traverser le labyrinthe des mythes qui entourent parfois ces démarches trop longtemps associées à des objets mécaniques sans âme.

9. Le Festival *Temps d'Images* à l'Usine C; le projet *Art Souterrain* dans le cadre de *La Nuit blanche à Montréal* du Festival Montréal en lumière; le réseau Accès culture qui accueille de nombreux projets de ce type; les programmations de la SBC Galerie et de la Cinémathèque québécoise orientées vers les arts visuels et les arts médiatiques.

10. Fourmentaux, Jean-Paul. « Faire œuvre commune Dynamiques d'attribution et de valorisation des coproductions en art numérique ». In *Centre de sociologie du travail et des arts*. [En ligne]. Vol. 49, 2007.

<http://www.sciencedirect.com>

(Page consultée le 15 septembre 2009)

UN CONTEXTE HISTORIQUE PROPICE À L'ÉCLOSION DES NOUVEAUX MÉDIAS

Au Québec, la fin des années soixante a été marquée par l'émergence des nouvelles technologies, particulièrement à Montréal, véritable laboratoire artistique propice aux transgressions interdisciplinaires. Immergé dans un contexte socio-historique et esthétique singulier, Montréal a été, et reste encore aujourd'hui, le foyer de sédimentation et d'épanouissement de formes innovantes liées aux arts dits médiatiques, car englobant le cinéma d'auteur et la vidéo indépendante. Celles-ci sont apparues lors de mutations sociales profondes encouragées par le vent contestataire et le souffle de liberté et d'engagement politique propres à la Révolution tranquille. Les changements techniques majeurs déterminés par l'apparition, sur le marché, de la caméra vidéo légère et de l'enregistreuse audio portative par exemple, qui ont stimulé les créateurs et les citoyens à prendre la parole et à consolider leur sentiment d'appartenance identitaire, ont conditionné la création contemporaine et participé à la production d'un puissant imaginaire collectif. Les artistes ont bien souvent été les premiers à expérimenter avec ces technologies toujours renouvelées (et l'histoire de l'art regorge de mouvements incandescents pour nous le prouver). Au Québec, comme au Canada, l'utilisation de nouveaux moyens d'expression devenus instruments de création peut s'expliquer par la densité humaine concentrée dans les grandes agglomérations urbaines et l'isolement géographique, deux facteurs qui ont certainement contribué à promouvoir un réseau de télécommunications des plus efficaces.

Également, et comme le souligne avec perspicacité Louise Poissant qui s'est longuement penchée sur la question, « Lucien Sfez faisait observer qu'il est remarquable que les théories de la communication soient nées en Amérique, dans cette culture sans passé, toute absorbée par le présent¹¹. » En effet, dans la patrie qui a vu germer puis se répandre les idées de Marshall McLuhan pour contaminer le reste du *village global*, ce vaste terrain de jeu ne pouvait qu'être fertile à l'éclosion d'œuvres reliées au domaine de l'image et du son. Et, en ce sens, les manipulations vidéo portées par des recherches sur le médium lui-même, dont Vidéographe en était le point nodal, et les dispositifs en trois dimensions vont tendre à démontrer comment s'opèrent les mécanismes de la vision, que l'on pense aux sculptures de Michael Snow et aux photographies monumentales de Jeff Wall. Ainsi, les créateurs, d'hier comme ceux d'aujourd'hui, n'ont pas hésité à remettre en question les notions de perception et de sensorialité. Ils jouent sur les frontières du réel. Ceci est d'autant plus visible dans les bandes vidéo de l'époque qui documenteront le réel, parfois de façon radicale, dans la veine du cinéma direct hérité de l'ONF qui a vu naître le Groupe de Recherches Sociales et son pendant anglophone *Challenge for Change* mais aussi, à l'autre bout du spectre, des propositions expérimentales et conceptuelles qui réfléchissent sur le rapport au récit, à la fiction et au langage technique lui-même. Dans cette toile de fond iconographique tissée du même contrat social, Expo 67 se compare à un repère magique dans le temps, qui agit à la fois comme incubateur d'idées, vivier de formes nouvelles et fabuleux accélérateur de la modernité québécoise. L'Exposition universelle, dont on garde encore quelque traces physiques sur l'Île Sainte-Hélène, ne pouvait qu'anticiper cette révolution technologique où le futur pouvait se conjuguer au présent alors que l'on découvrait, entre autres, le dispositif du compositeur et architecte Iannis Xenakis dans le pavillon de la France, le labyrinthe immersif à écrans multiples des cinéastes Roman Kroitor, Colin Low et Hugh O'Connor dans celui de l'ONF¹², la projection à 360 degrés du pavillon Bell, le pavillon de la Tchécoslovaquie et les paysages sonores du compositeur Gilles Tremblay au pavillon du Québec.

L'image se fait grandiose et contamine les écrans; l'art descend dans la rue et s'empare du public dans un contexte sensible à la conquête de l'espace tout en s'inscrivant dans une réflexion plus large qui révèle, avec acuité, la place qu'occupe le champ artistique dans l'univers industriel. Cette réflexion surgit à un moment où sociologues et philosophes s'interrogeaient sur l'intrusion de la technologie dans les espaces sociaux comme sur son impact sur l'environnement et sur le monde de la connaissance¹³. En rupture avec le programme idéologique des courants esthétiques antérieurs porté par le formalisme géométrique et les préceptes de l'école post-automatiste, les créateurs québécois vont privilégier de nouvelles approches dans les pratiques culturelles, accorder un rôle actif plus significatif au public, militer pour une recherche plus hédoniste, remettant en question tant les règles du champ artistique que celles de la culture populaire. Ils vont écrire une sorte de *manifeste tranquille* qui se polarisera sur un estompage des confrontations entre l'art et la vie et qui militera pour

11. Poissant, Louise. « Les arts médiatiques au Québec : un défi et une réussite ». In *Traité de la culture*. Sous la direction de Denise Lemieux. Québec : Éditions Presses de l'Université Laval, INRS, 2002. 1102 p.

12. Duguay-Lefebvre, Fannie. *Le film comme représentation de l'environnement total au cours des années 1960* (Mémoire de maîtrise) – Université de Montréal. 2008. [En ligne]. <http://www.contreculturepq.files.wordpress.com/2008/07/fdl/reinvention-media.pdf> (Page consultée le 10 novembre 2009)

13. Couture, Francine, Suzanne Lemerise. « Le Rapport Rioux et les pratiques innovatrices en arts plastiques ». In *Hommage à Marcel Rioux Sociologie critique Création artistique et société contemporaine*. Montréal : Les Éditions Albert Saint-Martin, 1992. p. 77-94. Cf aussi : Couture, F. et cie. *Les arts visuels au Québec dans les années soixante La reconnaissance de la modernité*, Tome I, Montréal, VLB éditeur, 1993.

la fusion de l'art et de la politique, l'abandon de la notion de genre au profit de l'instantané, la production de l'objet en série au détriment de l'objet unique et autonome.

Les œuvres de cette décennie, encastrées dans une redéfinition de la fonction de l'art et dans une réévaluation du rôle du créateur en tant qu'animateur (et même agitateur) social, participent au processus de démocratisation vécu par la société québécoise. Dans le champ des arts plastiques, et particulièrement dans celui de la sculpture, les artistes empruntent à l'univers machiniste des silhouettes futuristes, expérimentent le mouvement (art cinétique), mais aussi les effets rétinien à travers l'*Op Art*, un style légitimé par l'exposition *The Responsive Eye* au MOMA en 1965 où participèrent Guido Molinari et Claude Tousignant. Ils utilisent des matériaux modernes sublimés par le monde industriel et technologique tels que le plexiglas et l'acier, le plastique et le polyester (Peter Gnass), et témoignent de cette volonté de mettre en scène une nouvelle forme d'interactivité comme ce fut le cas du groupe Fusion des arts qui présenta *Synthèse des arts* au pavillon du Canada et *Les Mécaniques* – une installation reliant des machines à des instruments de musique – au pavillon de la Jeunesse lors d'Expo 67. Ils invoquent l'humanisation de la machine – *Les Mondes parallèles* et *Futuribilia* de Maurice Demers – ou dénoncent la mécanisation impitoyable de l'homme : *l'Introscape*, une machine/habitacle ovoïde d'Edmund Alleyn, exposé au Musée d'art moderne de la ville de Paris en 1970, bombardait le spectateur de stimuli audiovisuels référant à la guerre, moyennant quelques pièces de monnaie. Le spectacle, les grands rassemblements, le sens de la collectivité, la fête, thématisent certaines pièces emblématiques de cette époque euphorique. La *Mousse Spacthèque* de Jean-Paul Mousseau, cet artiste multidisciplinaire, aventureux et avant-gardiste qui utilisait dans ses pièces, des résines colorées et de la fibre optique, invitait les gens à danser dans un environnement ludique¹⁴.

Si cette esthétique du futur tendait vers l'idée d'œuvre d'art totale (*Gesamtkunstwerk*) chère aux romantiques allemands, elle revendiquait également un lien plus étroit entre l'art, la science et la technologie. En Europe, les correspondances disciplinaires fusent dans les travaux de Nicolas Schöffer et du GRAV, et, aux États-Unis, on rétablit les connexions intersectorielles dans les fameux happenings de E.A.T. (*Experiments in Art and Technology*) qui proposèrent *Nine Evenings* en 1966 à l'Armory Show de New York¹⁵. Le croisement et le maillage entre différentes méthodes de travail et manières de procéder et de créer avec des machines pour transcender la technique (qui dans les décennies suivantes deviendra immanente au processus de l'œuvre) conduiront au traitement novateur de l'image où celle-ci sera soumise à des procédés holographiques, copigraphiques (dont le Centre Copie-Art en fut le fief à Montréal) et infographiques. La technologie permet au créateur de mimer le réel grâce à la téléprésence en intégrant plusieurs canaux de communication mais aussi, de développer des logiciels informatiques et d'animation en 2 et 3D : révolution numérique ubiquitaire, nous sommes désormais dans le règne du double où le réel sort de son cadre et se fait simulacre. La technologie contamine toutes les sphères de la création, la scène se peuple d'écrans, se projette dans la vidéo et dans la musique en direct lors de performances live, pour livrer au public des spectacles qui télescopent les genres, les mediums, les temporalités, et de nouveaux types de représentation : les années quatre-vingt sont un vaste *théâtre d'images* porté par Robert Lepage, Gilles Maheu et Carbone 14 (*Marat-Sade*), l'Agent orange (*Fictions*), l'Écran humain...

À Montréal, des événements phares illuminent le milieu des arts québécois : Images du futur (1986-1996) – qui en constitue certainement l'exemple type – ainsi que le 6^e Symposium d'ISEA en 1995 d'où résultera une année après, la mise sur pied de la Société des arts technologiques (SAT), la création du laboratoire nouveaux médias de la galerie OBORO et la programmation du Media Lounge du Festival du nouveau cinéma et des nouveaux médias de Montréal (FCMM) en 1997. L'ouverture du Complexe eXcentris et de la Fondation du mécène Daniel Langlois, enfant prodige de la technoculture et semeur d'initiatives singulières et mémorables, ainsi que des expositions en périphérie qui demanderaient à être analysées de manière plus approfondie, ont légitimé la grande notoriété des créateurs montréalais sur la scène internationale. Certains d'entre eux se regroupent et se dotent de lieux de production et de diffusion professionnels pour offrir à la communauté artistique, les ressources nécessaires afin de mieux articuler le lien entre les communications audiovisuelles et le système des beaux-arts. Le créateur numérique, par sa capacité d'inventer et d'innover en

14. Sur ce sujet fécond, il faut lire : *Québec Underground, 1962-1972*. Volume. 3. Montréal : les éditions médiart, 1973. 124 p.

15. Lacerte, Sylvie. E.A.T., *Experiments in Art and Technology*. [En ligne]. Juin 2002. <http://www.olats.org/pionniers/pp/eat/eat.php> (Page consultée le 10 août 2008)

formulant un nouveau vocabulaire formel, redéfinit et reconceptualise les rapports entre l'œuvre et son utilisateur. L'artiste devient un intermédiaire entre un monde rationnel, attiré par le profit et la marchandisation de l'art, et une pensée créatrice, ouverte sur l'imagination et la liberté d'expression.

Plus de quarante ans après Expo 67, les artistes d'aujourd'hui sollicitent de nouveau la participation du spectateur qui devient par le fait même, un intervenant important dans la mise en discours et en marche de l'œuvre. Prenant des trajectoires inusitées, tout comme les créateurs engagés dans des interventions interrelationnelles des années 60-70 dont ils sont peut-être les fils spirituels, ils manipulent de nouvelles interfaces pour redistribuer, à d'autres niveaux, esthétiques et sociaux, le lien homme-machine. Cette filiation ne peut être occultée ici, alors que l'histoire des arts technologiques au Québec est en train de s'écrire au fur et à mesure de son évolution dans le temps. Elle demande d'appréhender l'œuvre sous d'autres angles. Nous ne pouvons plus oublier l'environnement technologique dans lequel nous sommes désormais et irrémédiablement immergés.

ARTS NUMÉRIQUES ET INNOVATION : UNE DÉFINITION

Loin de se contenter de renouveler nos conceptions et nos mythologies de la création, l'art numérique entend aussi participer à une transformation de notre relation à l'œuvre et donne naissance à une véritable esthétique de la médiation artistique. En ce sens, il paraît inconcevable de voir les modes traditionnels de médiation et d'exposition artistique nés de l'esthétique picturale classique appliqués à cette forme artistique qui renouvelle l'esthétique relationnelle¹⁶. – Lauren Malka

On parle de *multimédia*, *arts électroniques*, *arts médiatiques* ou, encore, *arts technologiques*, *arts numériques*, en fait, autant de termes pour décrire ce vaste champ de l'art contemporain dont le véhicule reste l'art lui-même, et dont les définitions, les modes d'expression et leurs corollaires, fédèrent des usages et des pratiques liés à la machine et à ses extensions cybernétiques, robotiques et communicationnelles. Il serait cependant plus approprié d'inclure les arts numériques dans les arts médiatiques, eux-mêmes englobant des disciplines renvoyant aux technologies actuelles dans l'exploration, la conception et la réalisation d'une œuvre basée sur l'ordinateur qui permet de convertir l'image en son, le son en mouvement et le mouvement en image. En somme, les pratiques numériques tendent vers un but identique : la consécration d'une discipline qui tire ses fondements dans l'union de l'ordinateur, de la télévision et du téléphone. La culture numérique (ordinateur, interface, réseaux) a motivé les utilisateurs à procéder à des applications multiples aussi bien sur l'image (vidéo comme de synthèse), au cinéma avec les effets spéciaux, que sur les jeux vidéo, dans une mouvance esthétique et formelle où l'on retrouve le son et les communications : information, téléconférence, sécurité, Internet, *news group*, etc.

Et alors que tous ces médiums sont réunis sur un même socle, il est à noter que les arts numériques ont pris une autre tangente, beaucoup plus intersticielle : ils remettent en cause la définition classique de l'œuvre d'art, questionnent ses *modus operandi* qui vont de la reproductibilité (original versus copie) à sa matérialité, de son rapport au temps et à la tradition, repositionnant dans le vaste théâtre des médiations artistiques et culturelles, des pratiques singulières qui élargissent la vision d'un monde à la fois réel, sensible, fictif... et en constante mutation. Aussi, est-il courant de penser et d'appréhender les arts numériques dans leur technicité : elle devient soit un relais, soit un ferment de la création. C'est que l'artiste numérique doit intégrer des langages informatiques au processus artistique et les contrôler, auquel cas, de s'assurer d'une expertise à cet effet, afin de concilier des méthodes et des procédures qui lui étaient, jusque-là, opaques.

Il est évident également, que la plupart des créateurs éprouvent une certaine fascination pour la machine, outil de programmation et de communication, complice de la création dont l'utilisation renvoie à la définition de la *technè* que les Grecs donnaient à l'activité artistique en soi. Alors que la dialectique entre le monde de la technique et des idées a influencé les réalités sociales (l'imprimerie a bouleversé la transmission de l'information, la lecture du texte écrit et la circulation des idées comme la voiture a transformé les notions de distance

16. Malka, Lauren. *L'art numérique : médiation et mises en exposition d'une esthétique communicationnelle* (Thèse de doctorat) – Université Paris IV). 2007. [En ligne]. http://www.memoireonline.com/08/07/547/m_art-numerique-mediation-mises-en-exposition-esthetique-communicationnelle0.html (Page consultée le 3 juin 2008)

et de paysage), et, dans des allers-retours constants, que les mutations sociales ont dopé le changement synchronique des usages techniques, la révolution numérique a bousculé les habitudes de consommation des images, la communication interpersonnelle, le regard que l'on pose autour de nous.

Le déplacement paradigmatique de l'outil à l'objet esthétique (l'art produit par ordinateur est-il vraiment de l'art ?) et partant, de l'artiste, totalement maître et seul dépositaire de son œuvre mais qui travaille avec d'autres, ces derniers devenant en quelque sorte des auteurs différés, soulève également des questions d'ordre épistémologique. On s'interroge, avec raison d'ailleurs, sur la validité et la légitimité de la production artistique et de l'interprétation des œuvres qui en résultent ; sur la démocratisation de leur utilisation et sur l'implication physique comme intellectuelle et émotive de l'utilisateur ; sur leur finalité, leurs effets de réception, et la place qu'elles occupent dans le champ symbolique de l'art contemporain.

Rompant avec la vision platonicienne et idéalisée de l'art et avec le mythe du génie créateur, les artistes numériques semblent être en porte-à-faux entre deux réalités car ils s'inscrivent dans une esthétique de la communication tout en jouant les conventions propres aux beaux-arts. Ils fabriquent de nouveaux dispositifs de vision, réfléchissent sur l'intégration plus active du spectateur dans leur processus de création comme dans l'œuvre, travaillent en collégialité et en réseaux partagés, adoptant une panoplie de postures intellectuelles qui en font des créateurs polyvalents. Les arts numériques participent également d'un sentiment d'appartenance entre l'auteur et son récepteur et peuvent se baser sur le jeu et sur une logique de l'action : l'œuvre, dans ce cas-ci, coexiste grâce à la participation physique ou virtuelle mais mutuelle entre les deux actants. Les protocoles établis par les artistes ouvrent le dialogue sur des aspects esthétiques, conceptuels, ludiques, corporels, mais aussi sur des phénomènes qui convoquent la contemplation et l'imaginaire du spectateur.

Dans les arts numériques, l'innovation s'exerce dans l'invention de plates-formes de diffusion et d'extensions prothésiques interactives ; l'implication spatio-temporelle de l'autre dans de nouveaux espaces discursifs et textuels ; des reconfigurations architecturales par le biais de la lumière et du son ; des textiles réactifs ; de nouvelles scénographies où fusionnent personnages réels et êtres virtuels ; des projections audiovisuelles et performances synesthésiques ; le détournement de la fonctionnalité d'objets quotidiens ; des mixages inusités et poétiques entre *low tech* et *high tech*. Bien qu'associée au monde de la recherche industrielle et à l'émergence de nouveaux produits ou méthodes axés sur la compétitivité et la recherche du profit, cette notion est paradoxalement moins présente dans le monde de l'art : pourtant des valeurs comme l'autonomie, l'esprit de libre arbitre, l'originalité et la prise de risque n'en sont-elles pas aussi sa raison d'être ? Comment les arts numériques métabolisent-ils l'innovation qui influence aussi bien les classes créatives que les entreprises liées à la nouvelle économie ?

D'emblée, si l'innovation relève plus qu'autrement du monde des affaires, du commerce et du marketing (par exemple, la publicité virale), de l'industrie et de l'ingénierie (capteur solaire, simulateur de vol), de la recherche médicale (microbiologie) ou scientifique (fibre optique) et de l'informatique (Internet), c'est surtout dans les secteurs de l'économie et des sciences sociales qu'elle en retire cinq caractéristiques : « la fabrication d'un bien nouveau ; l'introduction d'une nouvelle méthode de production ; la réalisation d'une nouvelle organisation ; l'ouverture d'un nouveau débouché ; la conquête d'une nouvelle source de matières premières ou de produits semi-ouvrés.¹⁷ »

En règle générale, l'innovation surgit lorsqu'il y a amélioration d'un produit déjà existant par un produit plus performant : ici, la nouveauté deviendrait l'un des faire-valoir à apporter dans un champ de recherche ou dans une discipline, à l'ensemble des biens, services et usages communs dans un contexte choisi. On peut aussi bien comparer l'invention à la créativité dans un rapport de réciprocity et d'affinités électives, que les distinguer : la première est mue par l'inspiration ; la seconde dépend étroitement de sa mise en application, ou bien encore, d'une différence notable entre le processus et son résultat.

17. Musso, Pierre. « L'imaginaire au service de l'innovation ». In *3^e Université de printemps de La Fing*. [En ligne]. 2005.
<http://www.a-brest.net/article1635.html>
 (Page consultée le 30 janvier 2009)

18. <http://www.cspc.efpc.gc.ca/Research/publications/html/lo-literature>. École de la fonction publique du Canada. [En ligne]. 2008. (Page consultée le 21 août 2008)

19. Menger, Pierre-Michel. *Portrait de l'artiste en travailleur. Métamorphoses du capitalisme*. Paris, Le Seuil et la République des Idées, 2002, p. 7.

Ceci dit, si les interprétations à son sujet diffèrent, l'innovation est attachée à sa nature même qui peut être incomprise, à son contexte d'apparition qui peut être retardé à cause de multiples facteurs (humains et non humains) et à son impact sur la société. Ses composantes réfèrent à un changement de statut et de fonction de l'objet, à l'émergence d'idées nouvelles et de leur mise en pratique, en fait, à tout ce qui a trait à la notion de progrès, qu'il soit social, technologique ou économique, ou encore, d'un geste qui apporte, à une organisation ou à une entreprise, une valeur ajoutée. L'innovation implique « la production et la mise en application créatives de nouvelles idées qui résultent en l'amélioration significative d'un produit, d'un service, d'une activité, d'une initiative, d'une structure, d'un programme ou d'une politique¹⁸. »

Quant à l'innovation artistique, celle-ci s'infiltrerait dans plusieurs univers de production, contaminant d'autres aires de travail par l'imagination, le jeu et même l'anarchie créatrice¹⁹. Elle serait alors un point de rencontre où se cristallisent les forces vives de divers acteurs, infrastructures, collectivités, réseaux en place, qui joueront un rôle décisif dans la réalisation de procédés et de prototypes immanents à la discipline ciblée. Cette convergence suppose que tous les facteurs inhérents à la connectivité et à la collaboration, au partage des ressources et des savoir-faire, aux coopérations enrichissantes entre laboratoires et centres de recherche et de formation, établissements institutionnels et centres d'artistes autogérés, à la mise en commun de programmes de subventions et de politiques progressistes, soient rassemblés autour d'un même faisceau d'intérêts.

Au Québec, et en particulier à Montréal, les arts numériques ont pu profiter d'un contexte favorable à leur incubation. Des organismes de production indépendants et des laboratoires de recherche affiliés à des universités, ont permis l'éclosion d'œuvres numériques fortes et riches. Ces structures organisationnelles reflètent les besoins de leurs communautés, épousant leur grande mobilité et leur sens du risque, géométriquement variables et implicitement innovatrices dans leur mandat de base et dans leur arborescence contagieuse.

DES TRAVAILLEURS DU FUTUR À LA FRONTIÈRE D'ŒUVRE- CHARNIÈRE : L'HYBRIDITÉ AU TRAVAIL

« Les arts et les industries du spectacle et du divertissement, comme tous les secteurs producteurs et consommateurs d'innovations, suscitent sans cesse de nouveaux métiers, de nouvelles identités professionnelles et, corrélativement, le redécoupage des frontières entre les spécialités existantes²⁰. »

En arts numériques, le travail se fait de façon rhizomatique, intersectorielle et inter-générationnelle : c'est une combinaison gagnante qui accroît le potentiel innovateur de la discipline et des artistes qui sont des nœuds liant des zones d'activités hétérogènes entre elles. Le spectre des productions numériques est étendu. Des études sur le textile intelligent et réagissant aux variations épidermiques de celui ou de celle qui le porte, à une fiction sur le Web, modulable et accessible aux interventions des internautes, l'œuvre numérique est protéiforme mais le canevas qui en structure les diverses composantes est similaire sur le plan technique : l'ordinateur. « L'art numérique est né du médium, de l'ordinateur. Une machine pas exactement comme les autres machines, non plus uniquement une machine à produire ou à reproduire mais une "machine à penser", une machine si exceptionnelle qu'elle marque une rupture dont nous ne mesurons même pas encore la véritable ampleur, celle du passage de l'ère industrielle à l'ère de l'information²¹. »

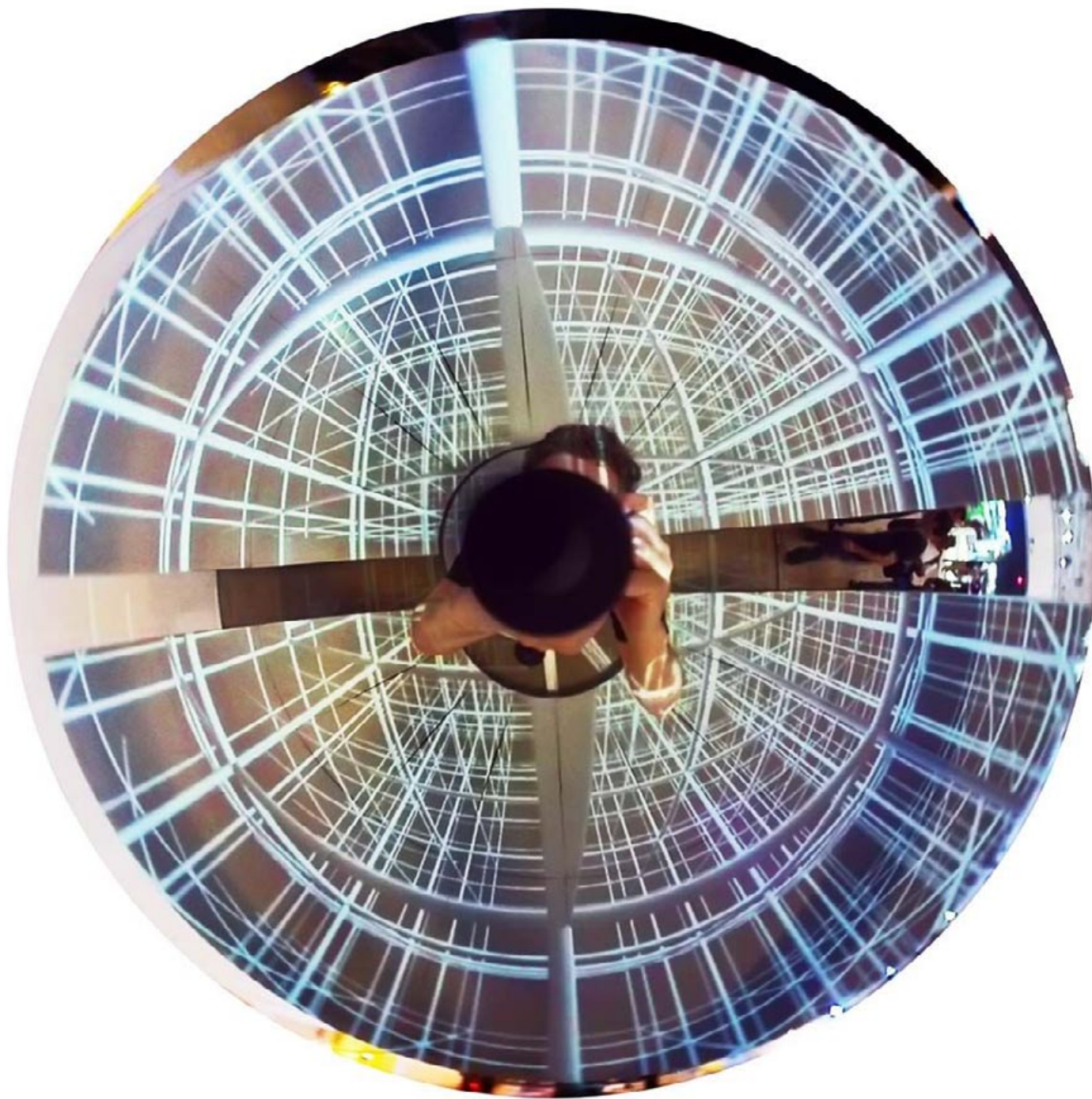
« Artiste de laboratoire²² » ou travailleur du futur, chercheur-expert de son domaine d'élection, l'artiste numérique redistribue les cartes de l'art en repoussant les écueils physiques qui peuvent survenir lorsque l'art rencontre des technologies qui reposent sur des données renouvelées et fluctuantes. L'artiste numérique posséderait des compétences croisées et non conventionnelles qui se conjugueraient à une grande ouverture d'esprit et flexibilité professionnelle : il est polyvalent et sait se renouveler. Par le truchement des sciences, de la technologie et de l'art comme générateur de formes d'expressions novatrices, il influe sur le monde du sensible et des affects mais aussi sur la dissémination de nouvelles théories et de nouveaux concepts.

Force est d'admettre, cependant, que le numérique est encore un genre inféodé à la technique et que cette incursion dans des territoires autres ne se fait pas sans heurt, car ce nouveau

20. *Ibid.*, p. 27.

21. Decock, Jérôme, LAB(au). « En marge : une expérience en communauté flamande LAB(au) // MediaRuimte, la culture en action ». In *Les arts numériques en Communauté française*. [En ligne]. 2007. http://www.arts-numeriques.culture.be/fileadmin/sites/art_num/upload/art_num_super_editor (Page consultée le 10 juillet 2009)

22. Fourmentaux, Jean-Paul. « L'art partenaire de l'innovation artistique Mutations du travail et des organisations artistiques avec les NTIC ». In *Colloque international Mutations des industries de la culture, de l'information et de la communication*. [En ligne]. 2006. http://www.observatoire-omic.org/colloque-icic/pdf/Fourmentaux1_4.pdf (Page consultée le 13 octobre 2008)



type de chercheur-créateur doit savoir à la fois « croiser la recherche académique, l'innovation artistique et la valorisation de produits flexibles qui oscillent entre œuvre, outil et connaissance²³. » Au fil du temps et des expériences, mieux outillés pour répondre à la pseudo-vacuité à laquelle leurs œuvres ont été, à tort ou à raison, longtemps acculées, les créateurs interrogent leur statut au sein de leur pratique personnelle et de leur milieu d'origine.

On se retrouverait ainsi face à des « œuvres-frontières » : elles font éclater l'activité créatrice qui va épouser plusieurs formes et entraîner une latéralisation des expériences. Enchâssées dans un processus évolutif, ces œuvres prennent deux tangentes : elles peuvent devenir multiples, génériques et caméléonesques, dépendamment des protocoles de création qu'elles présupposent. En effet : est-on en face d'une commande d'œuvre ou bien d'un essai prototype qui nécessite d'autres modalités opératoires ? En termes de réception, à quel type d'usager s'adresse-t-elle ? Un spectateur de musée ou bien un internaute ? Quels sont les contextes dans lesquels elles sont produites ? Un laboratoire de recherche universitaire ou une résidence dans un centre d'artistes autogérés ? Dans quel lieu sont-elles exposées ? Un musée, un festival, un centre des sciences ou bien une foire d'exposition ? « En articulant des acteurs hétérogènes et des contributions internes, l'art numérique instaure un morcellement de l'activité créatrice et des modes pluriels de désignation de ce qui fait "œuvre". L'issue de la production, collective et polyphonique, peut être tour à tour désignée comme un produit logiciel, dissociable de l'œuvre, ou comme une œuvre d'art, incorporant ou non un programme informatique²⁴. » Elles interrogent leur aura puisqu'elles sont, par nature, reproductibles. Par contre, d'autres œuvres ne tendent pas nécessairement vers une validation industrielle ou une approbation scientifique. Elles obéissent à leurs propres schémas ; elles sont uniques et autonomes. L'hybridité en serait l'une des caractéristiques techniques.

« Cette hybridité singulière est le propre du numérique en tant que technique. La spécificité du numérique est de simuler toutes les techniques existantes, toutes les techniques possibles, ou du moins d'y aspirer. Telle est la vocation illimitée de la simulation. C'est cette capacité qui donne au numérique son pouvoir de pénétration, de contamination sans précédent, qui l'autorise à assujettir toutes les techniques à l'ordre informationnel et de ce fait à les hybrider entre elles.²⁵ »

Derrière les enjeux soulevés par la complexité de leur pratique, les artistes approchés pour cette enquête, déroulent ce fil d'Ariane qui est tissé d'inventivité (technologie), de sociabilité (réseautage) et d'altérité (intégration, simulation, immersivité).

Luc Courchesne, 050624-16 (Chicago),
2003-2006
© Luc Courchesne

UNE MACHINE QUI VOIT, UN CORPS QUI PENSE : IMMERSION ET VIRTUALITÉ

De tout temps, les artistes ont été fascinés par les dispositifs de vision, inventant de nouvelles écoles du regard où l'histoire de la représentation se métamorphose au gré des expériences sur l'image, étirant la ligne du temps sur celle des innovations techniques, du diorama de Daguerre qui attire les foules en l'invitant à plonger dans le cœur d'un réalisme subjugué, au photorama de Louis Lumière qui raffine, en 1902, la projection d'une photo à 360 degrés en revisitant la peinture panoramique. Les recherches élaborées au cours des siècles derniers anticipent des attitudes post-modernes où la machine est une alliée, de l'homme nouveau érigé par les Futuristes qui font l'éloge de la vitesse et de la ville électrique, ou des expériences conjuguées en art et design de l'École du Bauhaus. Si en sciences, la cybernétique de Norbert Wiener entend fouiller le cerveau des machines (en 1946, est lancé le premier ordinateur Eniac), la révolution des écrans ne se fait pas attendre : au tournant des années soixante, les iconoclastes Wolf Vostell et Nam June Paik accouplent/brouillent (c'est selon) le couple vidéo-télévision. Puis c'est au tour de Myron Krueger de créer, au début des années 70, un dispositif de réalité virtuelle où, sur l'écran de l'ordinateur, était projetée l'image du spectateur. Celui-ci pouvait alors entrer en action avec un personnage de synthèse. En 1986, Jaron Lanier crée des extensions corporelles technologiques, le *Dataglov* et le *EyePhone* et, en 1991, Jeffrey Shaw lance son *Virtual Museum* où l'on se déplace à distance d'une pièce à l'autre et où l'on peut inspecter un objet sous tous ses angles. Le monde des inventions n'a pas fini d'exorciser les fantômes du passé qui hantent l'esthétique des arts médiatiques. Dans tous les cas de figures, l'interface se comporte comme un transfuge entre les sens et découpe dans la chair sémantique, d'autres positions épistémologiques face au réel. Le corps en est l'un des principaux protagonistes, et plus que cela encore : lieu et espace de l'altérité, des altérités.

23. *Ibid.*

24. Fourmentaux, Jean-Paul. « Faire œuvre commune Dynamiques d'attribution et de valorisation des coproductions en art numérique ». In *Centre de sociologie du Travail et des Arts*. [En ligne]. Vol. 49, 2007.
<http://www.sciencedirect.com>

(Page consultée le 15 septembre 2009)

25. Couchot, Edmund, Norbert Hillaire. *L'art numérique Comment la technologie vient au monde de l'art*, Paris, Champs Flammarion, 2003, p.114-115.

Où sommes-nous ? Qui êtes-vous ? Les artistes numériques déplacent nos repères, visuels et spatiaux, et dessinent d'autres dynamiques entre le créateur de ces lieux concrets ou intangibles et celui ou celle qui veut bien y pénétrer. Une relation triangulaire que Luc Courchesne, designer, membre fondateur de la Société des arts technologiques et professeur à l'École de design industriel de l'Université de Montréal, n'a cessé de tisser depuis le début des années 1980. Sa rencontre déterminante avec Michael Snow qui va lui apprendre à travailler des chutes de films, à *jouer avec le temps* comme il le souligne, son passage au Massachusetts Institute of Technology (MIT) à Cambridge, guident sa recherche sur le vidéodisque et sur la photographie pour communiquer, avec les autres, par les objets. Le centre de sa démarche est tourné vers le visiteur pour l'impliquer dans diverses stratégies élaborées au fil de sa pratique qui participe de cette implicite inclusion. Ses propositions plastiques sont intrigantes. Elles nous transportent dans des environnements que l'on s'approprie d'emblée même s'ils nous semblent, au départ, inconnus. L'artiste y explore l'interactivité et l'immersivité pour nous amener à nous déplacer, autant physiquement que mentalement, dans le paysage, dans la ville, mais aussi, dans notre tête... et réussit à nous faire oublier la technologie au travail dans l'œuvre.

Portrait n° 1, réalisé en 1989 et présenté publiquement pour la première fois en février 1990, en constitue un exemple particulièrement convaincant. Dans cette installation interactive multimédia, Luc Courchesne superpose une image vidéo à un texte à l'aide d'une plaque de verre après s'être inspiré d'un songe au cimetière du Père-Lachaise. « Je rêvassais, adossé à une pierre tombale en regardant Paris au loin. J'ai alors imaginé une œuvre au mur dans un musée qui renvoyait le visiteur aux autres personnes présentes dans la salle. J'ai été tiré de ma rêverie par la sensation d'une vibration de la pierre sur laquelle j'étais adossé. Intrigué, j'ai porté attention aux inscriptions qui s'y trouvaient. Elle marquait la tombe de Kardec crédité pour l'invention du spiritisme. Elle portait aussi une citation de lui sur la lumière et l'obscurité. Ce n'est que beaucoup plus tard que cette idée s'est matérialisée sous la forme de *Portrait n° 1*. » Comment faire parler, simultanément, une photographie et un texte ? Alors que la carte graphique qui permet de produire une image et de l'afficher sur un écran n'existait pas encore à l'époque, le créateur innove en faisant apparaître en réflexion un personnage énigmatique interprété par l'actrice Paule Ducharme. Immédiatement, l'œuvre dérive vers la conversation intime, établit une complicité avec le spectateur et dévoile, entre transparence et projection, un acte discursif simulant l'étrange sensation de nous faire entrer par effraction dans la fiction. En réfléchissant sur la question de la subjectivité, et en manipulant les codes picturaux spécifiques à la tradition du portrait vivant, l'artiste, qui se compare à un chercheur, veut documenter ce qui se passe autour de lui. Il se sert de l'espace comme médium pour raconter une histoire où le spectateur va construire son propre récit. Si dans ses œuvres antérieures les personnages étaient des réflexions, désormais ils vont circuler dans une nature idéalisée, comme ce fut le cas avec *Paysage n° 1* (1997) qui réfère au *Déjeuner sur l'herbe* de Manet, mais où l'on est projeté dans différentes mises en situation tournées sur le Mont-Royal. « Pour moi, l'innovation est de s'interroger sur le type et la manière de mettre en forme une expérience pour la montrer ensuite aux autres. L'innovation se trouve aussi dans le sujet car l'individu est devenu ce qu'une société lui permet d'être. J'aime me référer au sublime pittoresque de Rousseau et de Caspar David Friedrich, à la philosophie de Burke, comme au géologue Horace de Saussure. »

La sensation de faire partie intégrante du lieu et d'en palper l'impression d'infini, sera explorée par l'artiste dans *Le Panoscope 360°*. Ce *work-in-progress* démarré au tournant du millénaire, invite le spectateur dans un hémicycle ou une coupole inversée pour s'immerger dans un environnement en trois dimensions. L'œuvre combine toutes les techniques et cite le panorama de la fin du XVIII^e siècle dont la circularité positionne le spectateur au cœur de l'événement qui se déroule devant ses yeux. Elle met en relief des règles dictées par la réalité virtuelle à travers des animations évoquant le dépliement de l'horizon intégral. « Pour moi, c'est le nid que s'est fait le sujet introspectif, explique Luc Courchesne. On brise la perspective d'Alberti, qui comporte au moins deux points de fuite, avec un seul point de vue et de fuite. L'immersion devient supérieure à l'écran où tout se passe frontalement. » Si cette invention qui marque une étape importante dans la démarche de l'artiste est réussie sur le plan artistique, elle l'est tout autant à un autre niveau, car elle peut être reproduite pour s'adapter à différents contextes de présentation (le Centre des sciences de Montréal,

le Laboratoire de muséologie et d'ingénierie de la culture de l'Université Laval et l'Université de Guelph, en Ontario, en possèdent chacun un exemplaire). En détournant les narrativités cinématographiques marquées par un début et une fin, *Le Panoscope 360°* fait entrer le spectateur dans un récit dont il manipulera le contenu afin d'agir sur l'évolution du scénario.

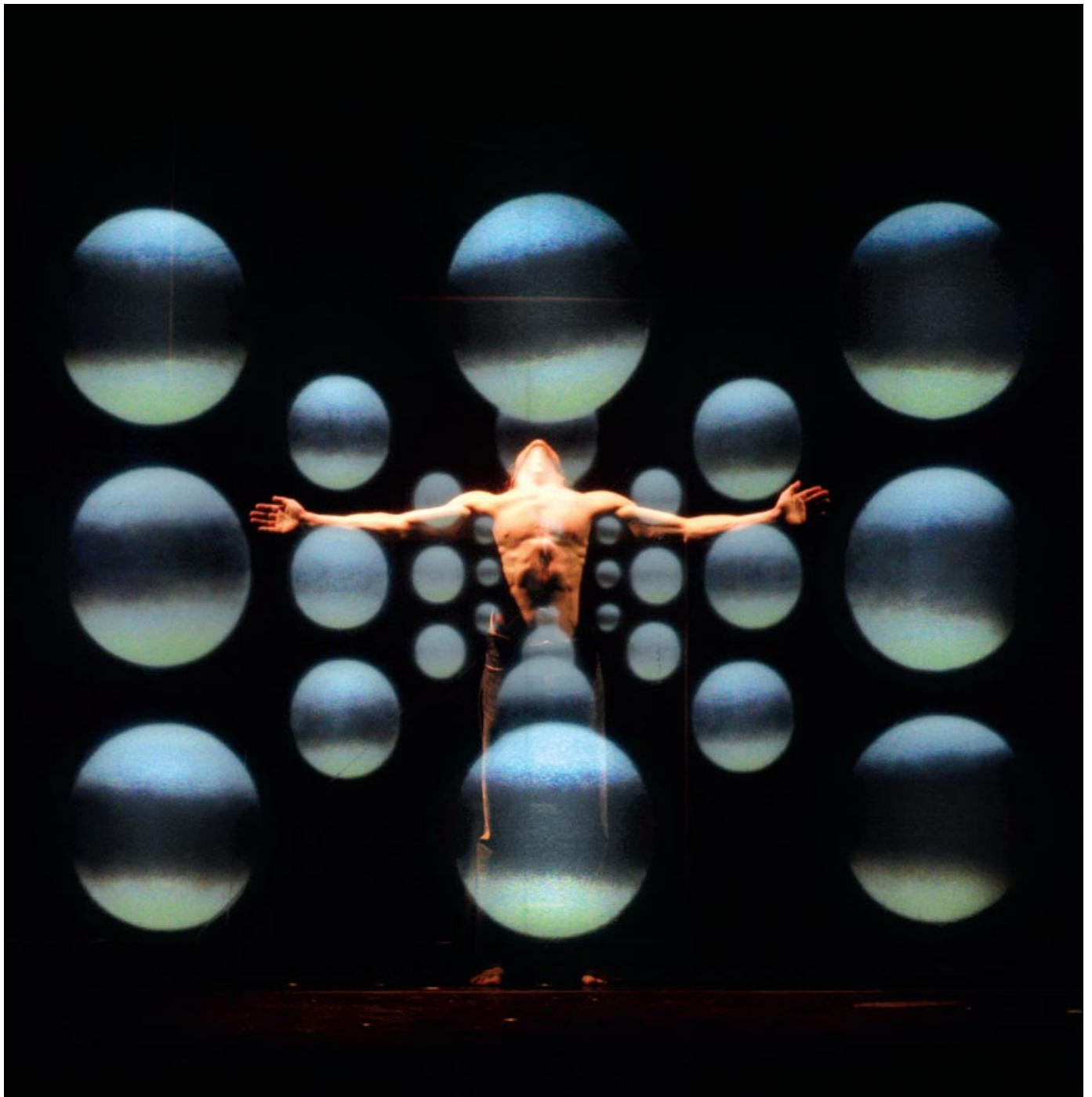
Des jeunes visiteurs du Centre des sciences de Montréal en ont fait l'expérience en 2008 alors que *Le Panoscope 360°* leur proposait de voyager dans le système cardiaque. Réactive, polymorphe et modulable selon les contextes d'exposition et de diffusion, l'installation de Courchesne a été mise sous observation auprès de chercheurs du Département de communication de l'Université de Montréal (établissement également titulaire de la Chaire Bell Canada en recherche interdisciplinaire sur les technologies émergentes). Ces derniers ont évalué les comportements de plus de 150 personnes à l'entrée et à la sortie du *Panoscope 360°* pour analyser quels liens pouvaient s'établir entre des spectateurs de cette génération et un nouveau média. Une expérience muséologique des plus convaincantes d'après les commentaires recueillis alors : « *Le Panoscope* est un dispositif expérimental présenté dans une salle elle-même expérimentale où nous proposons une métaphore du futur. Le visiteur est en quelque sorte miniaturisé pour se transporter à l'intérieur du corps humain.²⁶ » Un projet double au format unique qui superpose la science à une étude ethnographique et où les comportements du sujet sont examinés dans un environnement favorisant à la fois le jeu et l'apprentissage de l'anatomie humaine par le biais de la nanotechnologie (celle-là même étant abondamment utilisée dans la recherche médicale notamment).

C'est que transposés dans le monde des affects et du sensible, les objets interactifs agissent comme des extensions protéiformes que ce soit sur les plans physique, symbolique ou social, et rebranchent l'esprit et la matière sur des sensations ternies ou oubliées, ceci afin de questionner la notion, fluide et vaste, d'identité. En effet, et alors que l'âge classique éradiquait de son programme esthétique toute subjectivité jugée source d'erreurs et de tromperies, et quoique les technologies numériques ne sont pas, elles non plus, à l'abri de toute pensée magique, elles proposent surtout des expériences différentes, voire, surprenantes.

En réconciliant l'art à la science, les œuvres de Courchesne se font écho et miroir et cherchent, à leur manière, à réenchanter le monde ou à se poser sur ses rivages comme ces poétiques bords de mer exposés en 2009 à la Galerie Pierre-François Ouellette à Montréal, l'une des rares galeries privées à défendre et à vendre les arts numériques au Québec et au Canada. Elles nous prouvent que la frontière entre la terre et l'eau, la matière et le mouvement est ténue, pour ne pas dire invisible. Et puis, ces rotoreliefs numériques que n'aurait pas dénigrés Marcel Duchamp, pivotent sur leur axe pour se perdre dans l'œil d'un monde en constante reproduction. C'est bien le regardeur qui fait le tableau.

Les artistes interrogent les limites de la technologie et, par le fait même, se font provoquer par les outils qu'ils ont, soit créés, soit adaptés à leurs préoccupations ontologiques. L'utilisation des interfaces peut, en outre, décoder et reformater notre attitude face à ces nouveaux véhicules que sont les médias variables. L'interface est un caméléon : extension qui étire, prolonge les éléments du réel, lieu de dévoilement qui favorise l'interaction entre les humains et leur environnement, espace de réhabilitation qui investit d'autres formes de sensorialités, synthèse des sens, filtre qui permet de prélever la bonne information²⁷. En utilisant l'une ou plusieurs d'entre elles, les créateurs réactivent le sens du merveilleux : ils effacent les indices qui jalonnent notre réalité.

26. Sauvé, Mathieu-Robert. « Des jeunes voyagent dans le système cardiaque ». In *UdeMNouvelles*. [En ligne]. (Lundi 19 janvier 2009). <http://www.nouvelles.umontreal.ca/recherche/sciences sociales-psychologie/des-jeunes-voyagent-dans-le-systeme-cardiaque.html> (Page consultée le 1^{er} septembre 2009)
27. Poissant, Louise. *Interfaces et sensorialité*, Sainte-Foy, St-Étienne, PUQ, C.I.E.R.E.C., 2003, p.1-17.



LA SCÈNE PEUPLÉE D'INCARNATIONS VIRTUELLES

En nous faisant perdre pied, ils nous introduisent dans des mondes alternatifs. L'univers du spectacle recèle de nombreux secrets qui confondent le spectateur et avec lesquels jonglent les magiciens du virtuel. Ceux-ci perturbent notre vision avec des jeux optiques, en donnant l'illusion de la profondeur et en dérégulant les échelles et les volumes. Ils ont adopté, en quelque sorte, la stratégie du metteur en scène Josef Svoboda qui, en 1958 avec la *Laterna Magika*, fait crépiter le monde du théâtre en incorporant la projection cinématographique dans l'aire de jeu de l'acteur. **Michel Lemieux** et **Victor Pilon**, cofondateurs de la compagnie 4D Art, réinterprètent le discours théâtral en invitant danseurs, musiciens et acteurs à participer à une aventure où se rencontrent des projections virtuelles et des personnages vivants dialoguant avec leur double sur scène. Dans ce réel troublé et troublant, l'acteur est dans l'image, tout proche, tout contre. « Il faut bafouer les outils technologiques avec lesquels on travaille car, comme le disait Einstein, *Nous vivons dans une époque de profusion de moyens mais de confusion d'intentions.* » explique Michel Lemieux.

4D Art a développé son propre langage numérique tout en se basant sur des textes issus de la littérature québécoise et étrangère mais aussi, sur des récits fictifs. Les thèmes traités dans ses spectacles ressuscitent des figures archétypales de notre mythologie contemporaine : *Grand Hôtel des Étrangers* (1994) présenté alors au Musée d'art contemporain de Montréal ou *La Tempête* de Shakespeare coproduit avec le Théâtre du Nouveau Monde en 2005.

En introduisant des artifices technologiques comme le *Pepper's Ghost*, une technique d'illusion inventée en 1850 (qui remonterait même au Moyen Âge) dans des matériaux actuels, Lemieux et Pilon démontrent leur insatiable curiosité pour la technique : ils ont été les premiers artistes dans le monde à réussir à reproduire les effets optiques propres aux hologrammes mais à plus grande échelle, ceci, pour recréer la réalité du cinéma en 3D dans un contexte scénique.

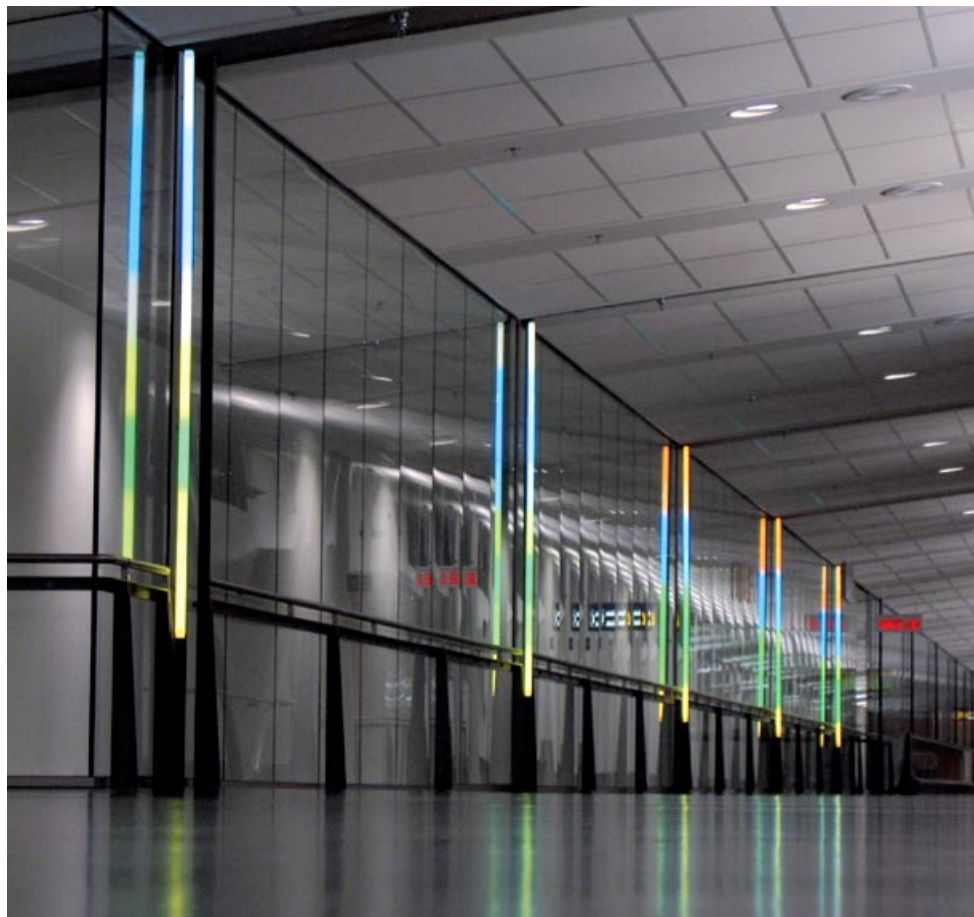
Cette capacité à créer de nouvelles formes théâtrales multimédia a culminé dans *NORMAN*, spectacle féérique portant sur la vie et sur l'œuvre de Norman McLaren et qui fut mis en nomination au Grand Prix 2007 du Conseil des arts de Montréal. Le danseur Peter Trosztmer qui personnifiait le célèbre cinéaste d'animation interagissait avec une grande force gestuelle et poétique, défiant les lois de la gravité, réel et virtuel échangeant leur rôle respectif avec une égale aisance. La trame visuelle lisse ne souffrait d'aucune couture technique apparente, démontrant la totale maîtrise des deux concepteurs et de l'interprète qui, en tirant sur un même fil conducteur, nous faisaient pénétrer dans un univers joyeux et charnel.

Car 4D Art veut traverser l'autre côté du miroir : celui des apparences. Chez Michel Lemieux, ce besoin se manifeste dès l'enfance, alors qu'il manipule des marionnettes découpées dans le papier (un saut dans le temps au Centre Bell avec *DELIRIUM* du Cirque du Soleil nous montre d'ailleurs comment ces miniatures devenaient des acrobates grandeur nature dont il tirait, virtuellement, les ficelles). Adolescent, il réalise, en 1972, son premier vidéo à Vidéographe (*Lumières, formes et sons*), puis, performeur accompli (il sera musicien pour la compagnie La La La Human Steps), il chante, joue, invente des opus aux titres inspirants et vivement applaudis : *Le Tympan de la Cantatrice* – qui fera le tour du Canada –, *L'Œil Rechargeable* et *Solide Salad*. Sa pratique, multiforme, est rivée au corps et à ses ramifications comme système modulaire.

Le corps agit comme opérateur/déclencheur et point de jonction entre les technologies, une préoccupation que partage entièrement Victor Pilon. Lui-même à la croisée des disciplines, formé aux beaux-arts, maîtrisant autant la photographie que l'installation, il partage dès lors son expérience interdisciplinaire avec Michel Lemieux. Jouant avec la multiplication des points de vue sur un même objet, 4D Art compose des œuvres qui oscillent de l'expérimental à des formes plus établies, mais toujours avec le désir de surprendre le public et de l'entraîner dans des espaces obliques, au-delà des clivages artistiques. Sans compromis et refusant des projets impressionnants sur le plan budgétaire, la compagnie préfère mettre ses rêves en images. Après le récent *Starmania* où 4D Art a revisité, à sa manière, le célèbre opéra rock de Berger et de Plamondon, Lemieux/Pilon s'attellent à *La Belle et la Bête*, de Jean Cocteau,

figure emblématique s'il en est, et dont l'interdisciplinarité gommant les frontières entre les médias et les genres ne pouvait que trouver matière à réflexion ici. La versatilité de l'artiste numérique lui permet de travailler avec divers niveaux de complexité.

Comment transposer ce qui se passe à l'écran et sur la scène dans l'espace public ? Le créateur doit, ainsi, adapter ses productions à des contextes d'exposition moins routiniers et parfois, plus spectaculaires et enveloppants : façade de bâtiment, couloir aéroportuaire, passage souterrain. C'est le cas d'**Axel Morgenthaler** qui traverse aussi bien les arts visuels que le multimédia et signe avec la lumière, un langage propre à la conception d'éclairages dont s'emparent la danse, le théâtre et le cinéma : Édouard Lock, Ginette Laurin, Marie Chouinard, Gilles Maheu et le Cirque du Soleil, Robert Lepage, Wajdi Mouawad, Tony et Ridley Scott. La lumière n'est pas qu'un simple support technique qui vient compléter la production en cours, mais bien un vecteur de création qui va épouser la forme scénographique, le corps de l'acteur ou du danseur, révéler et dramatiser le lieu physique de manière inattendue comme en 2005 avec les silos de la Canada Maltage au bord du Canal Lachine ou bien agir comme signature visuelle pour réveiller certains édifices culturels de la ville dans le Quartier des spectacles. L'artiste démontre que ce métier, jusque-là réservé à un savoir versé sur la technique, peut déclencher différentes expériences poétiques : tout jeune, Morgenthaler est fasciné par le mélange des fils de couleurs du tissage à la main de sa mère qui lui rappellera celui des pixels, un matériau de travail qui se retrouve aujourd'hui au cœur de sa pratique. Sa collaboration avec le grand artiste conceptuel Sol LeWitt à la Kunsthalle de Berne en Suisse au milieu des années quatre-vingt, l'incite à déconstruire/reconstruire l'espace avec des structures chromatiques. Pour sculpter la lumière et l'intégrer dans des lieux très fréquentés comme le métro Henri-Bourassa et l'Aéroport international Pierre-Elliott-Trudeau de Montréal, il happe le regard du passant qui est invité à appréhender autrement la matière lumineuse et dont la qualité est imprévisible et non mécanique. Comment la faire résonner ? La lumière joue un rôle important dans sa démarche : c'est elle qui (re)construit l'espace, qui fixe un contact visuel avec une forme, un geste, un moment. « Elle est une interaction importante entre les humains car sans elle, il n'y a rien, littéralement, et pas d'art non plus (sauf sonore). Sans



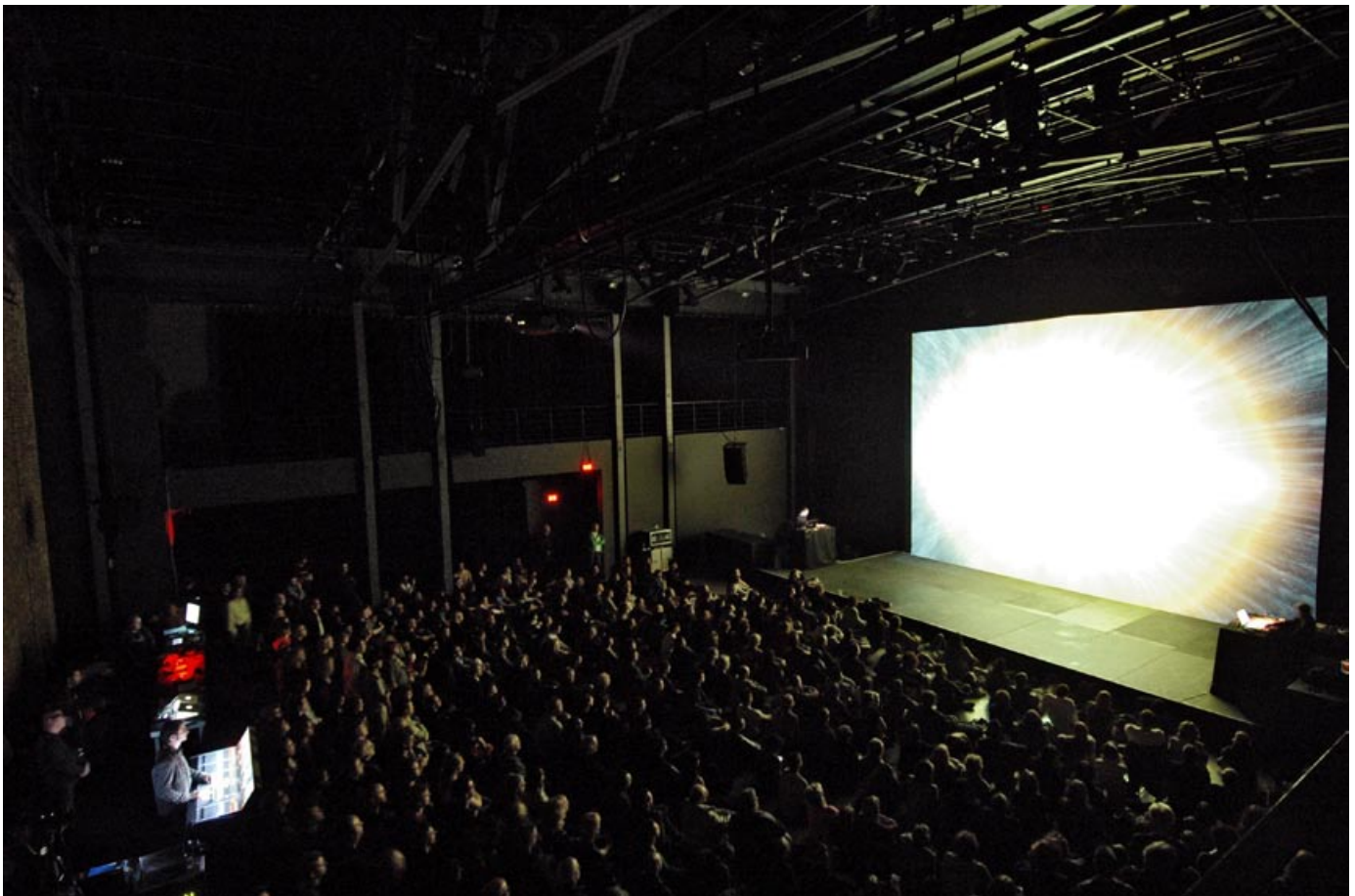
Axel Morgenthaler, *Vous êtes presque arrivé!*, 2005
© Aéroports de Montréal

lumière, il n'y a pas de peinture, ni de photo, ni de cinéma, c'est comme l'eau pour survivre. » La lumière devient une substance organique, vivante, que l'on pourrait comparer à une aurore boréale. Que ce soit à travers des interventions imposantes ou dans ses installations plus intimes, Axel Morgenthaler réhabilite le concept d'environnement total fantasmé par les artistes des années soixante. Il a également produit un store technologique modulable et orientable qui pourra servir de matrice non traditionnelle, d'écran, à d'autres artistes, sur une des fenêtres de la façade monumentale de la nouvelle SAT avec l'architecte Luc Laporte. *Pixiness* fonctionne comme une persienne amovible et interactive filtrant lumière naturelle et lumière artificielle.

Car elle est également là, l'innovation : dans la capacité des technologies actuelles, comme ici la mixité entre architecture et diodes électroluminescentes, à cristalliser de nouveaux espaces de création. « La pixellisation de la lumière mène à la navigation entre différents types de textes et d'images. C'est un procédé qui fonctionne par association plutôt que par logique linéaire. Le jeu d'assemblages et de désassemblages de particules lumineuses produit plusieurs effets : effet de présence, effet de désolidification, effet de décentrement²⁸. » Comme on peut le constater et pour les artistes qui créent un système, une donnée devient alors vite incontournable et même lancinante : l'humain. En effet : comment incorporer l'aspect social dans la conception même de l'œuvre ? Comment cela se reflète-t-il dans le système humain alors qu'une part d'imprévu entre en jeu ? **Yan Breuleux** a l'habitude de travailler en étroite coopération avec d'autres membres de la communauté numérique, notamment dans le cadre de vidéo-performances pour dispositifs immersifs multi-écrans avec Alain Thibault (qui est également directeur du Festival Elektra) et avec lequel il s'est associé pour monter le duo PurForm. L'artiste cherche constamment des solutions pour tourner des œuvres souples et perméables à d'autres scénarii qui peuvent croiser l'art et la connaissance. « Ainsi, dit-il, il faut inventer nos propres outils puisque la recherche industrielle est coûteuse, innover soit en reprenant un média ancien et le transformer ; soit créer quelque chose de nouveau. C'est du détournement. Les nouveaux médias proposent de nouvelles configurations : transport du son, d'un système, etc. L'innovation se situe dans la prise de conscience du langage spécifique

28. Frau-Meigs, Divina. *Technologies de la fascination*, Paris, Cahiers de médiologie, Lux, des Lumières aux lumières, n° 10, 2000, p.183.

PurForm, *abcd_light*, Festival Elektra, 2010
© Conception Photo 2010





de l'immersion. Créer pour un espace 360° amène une autre manière de concevoir le son et l'image. »

Pour le Centre de la francophonie des Amériques – édifice légué par la France pour fêter le 400^e anniversaire de Québec – il a créé *Ubiquité*, un concept utilisant six écrans haute définition. Des photos représentant les territoires de la francophonie sont diffusées en boucle et convient les visiteurs à répondre à un questionnaire interactif portant sur leur histoire. On y retrouve une base de données constituée de textes de poètes qui discutent de la notion de territoire représentée par une carte ciblant les lieux, le nombre d'habitants par ville, etc. L'artiste s'est entouré de chercheurs spécialistes de la francophonie tout en développant un modèle en nouveaux médias qui est modulable et qui relève du Web2.0. Il a innové avec l'aide du programmeur Jean-Sébastien Rousseau, et conçu un système qui permet d'ajouter du contenu à distance via une interface qui apporte une dimension encore assez peu explorée dans la distribution des images dans l'espace. Comment y impliquer le public ?

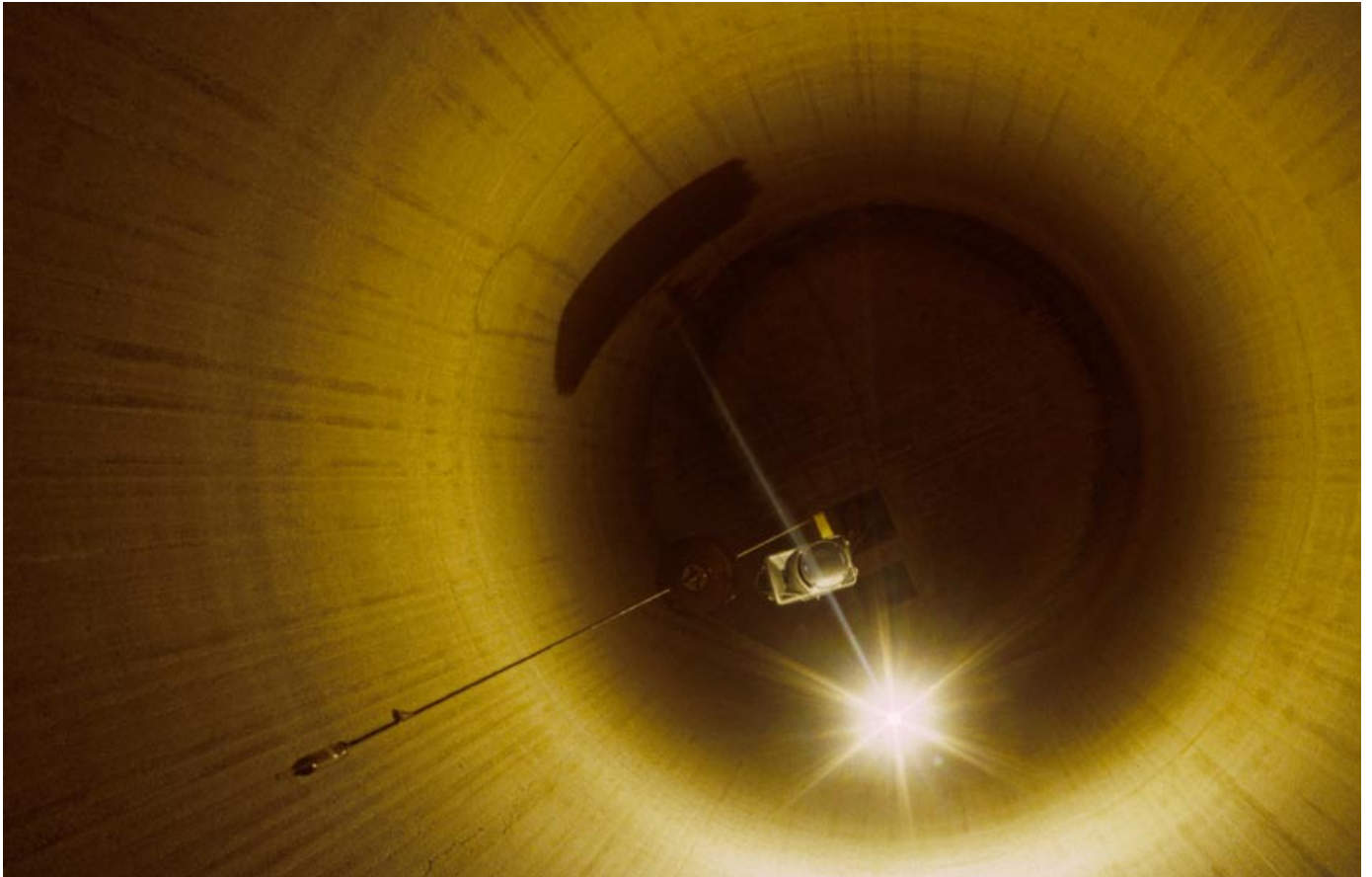
LA VILLE COMME ESPACE/LIEU PUBLIC INNOVANT

Melissa Mongiat, Arlete Castelo,
Hidden Love Song, Royal Festival Hall,
Londres, 2007
© Milk & Tales

La question de la participation du public dans le processus de l'œuvre est une donnée fondamentale pour de nombreux artistes du numérique. Ces derniers doivent aussi tenir compte de divers facteurs lorsqu'ils travaillent dans des espaces susceptibles de rencontrer des contraintes à la fois physiques et symboliques. En art public, le patrimoine bâti, l'aménagement du territoire urbain, le design de l'environnement, les habitudes de vie d'un quartier, les usages collectifs et les modes de réception de l'œuvre dans le tissu extensible de la ville sont des défis passionnants à relever. **Melissa Mongiat**, qui est considérée comme l'une des dix designers à surveiller par la célèbre revue *Wallpaper* (2007), en est consciente. Elle veut redonner l'espace public à ceux et celles qui y vivent, travaillent, rêvent. « La technologie se simplifie, elle devient de plus en plus accessible, dit-elle. En démocratisant ce médium qui permet aux gens de se parler, la technologie devient ce lien qui favorise l'interaction, la participation. Il faut humaniser le territoire. Le public est créatif, il doit participer au contenu. » L'artiste, qui détient une maîtrise en « environnements narratifs » du très réputé Central Saint Martins College of Art and Design de Londres, a coréalisé avec Arlete Castelo une œuvre commanditée par le Royal Festival Hall pour animer le chantier de la salle de concerts qui avait été alors temporairement fermée pour rénovations. Un geste audacieux qui leur a laissé carte blanche pour modifier avec une firme d'ingénieurs la palissade de l'édifice. Celle-ci a été transformée pour l'occasion en gamelan géant, truffée de senseurs reproduisant des notes de musique (*Gamelan Playtime*) alors que dans un autre projet (*Hidden Love Song*), la surface à gratter couverte d'encre laissait apparaître des silhouettes tout en révélant des paroles et des sons en hommage au compositeur anglais Mark-Anthony Turnage.

Autant dans leur aspect esthétique que dans leur approche dialogique, ces œuvres pointent également une autre dimension caractéristique des arts numériques qui sont fondés sur des dynamiques d'échange et de distribution entre divers acteurs et sur le contexte d'émergence dans lequel elles s'élaborent. Ainsi, en passant une commande auprès de jeunes artistes qui en étaient à leur premières armes, et en privilégiant la collaboration avec d'autres champs disciplinaires, architecture, design, informatique, etc., l'institution porteuse de cette initiative et logée au cœur du Southbank Centre, un immense complexe multiarts, a renforcé son identité et sa place en tant que haut lieu de programmation en musique mais aussi démontré son ouverture auprès des visiteurs qui fréquentent cette zone culturelle. En se démarquant par sa simplicité et son accessibilité, cette initiative interdisciplinaire nous incite à voir la cité comme une agora vivante que l'on peut toucher et écouter, un lieu de rencontre, un réceptacle des sentiments et une zone affective où les résidents sont intégrés dans la trame et le flux de la ville, une vivante métaphore de la vie en société branchée sur des systèmes électroniques qui en facilitent les connectivités. Cette ville idéale serait, selon Roy Ascott, un laboratoire où l'on testerait l'innovation, tant en art qu'en éducation, que dans le monde des affaires et des loisirs. « Une ville devrait donner à son public l'opportunité de partager, de collaborer, et participer dans l'ensemble des processus d'évolution culturelle... Ses infrastructures, comme son architecture, doivent être à la fois intelligentes et intelligibles pour tous, comportant des systèmes qui réagissent à nos stimuli comme nous interagissons entre nous²⁹. »

29. Ascott, Roy. « L'architecture de la cyber-perception ». In *Les cinq sens de la création*, Art, Technologie, Sensorialité, Paris, Champ Vallon, 1996, p. 191.



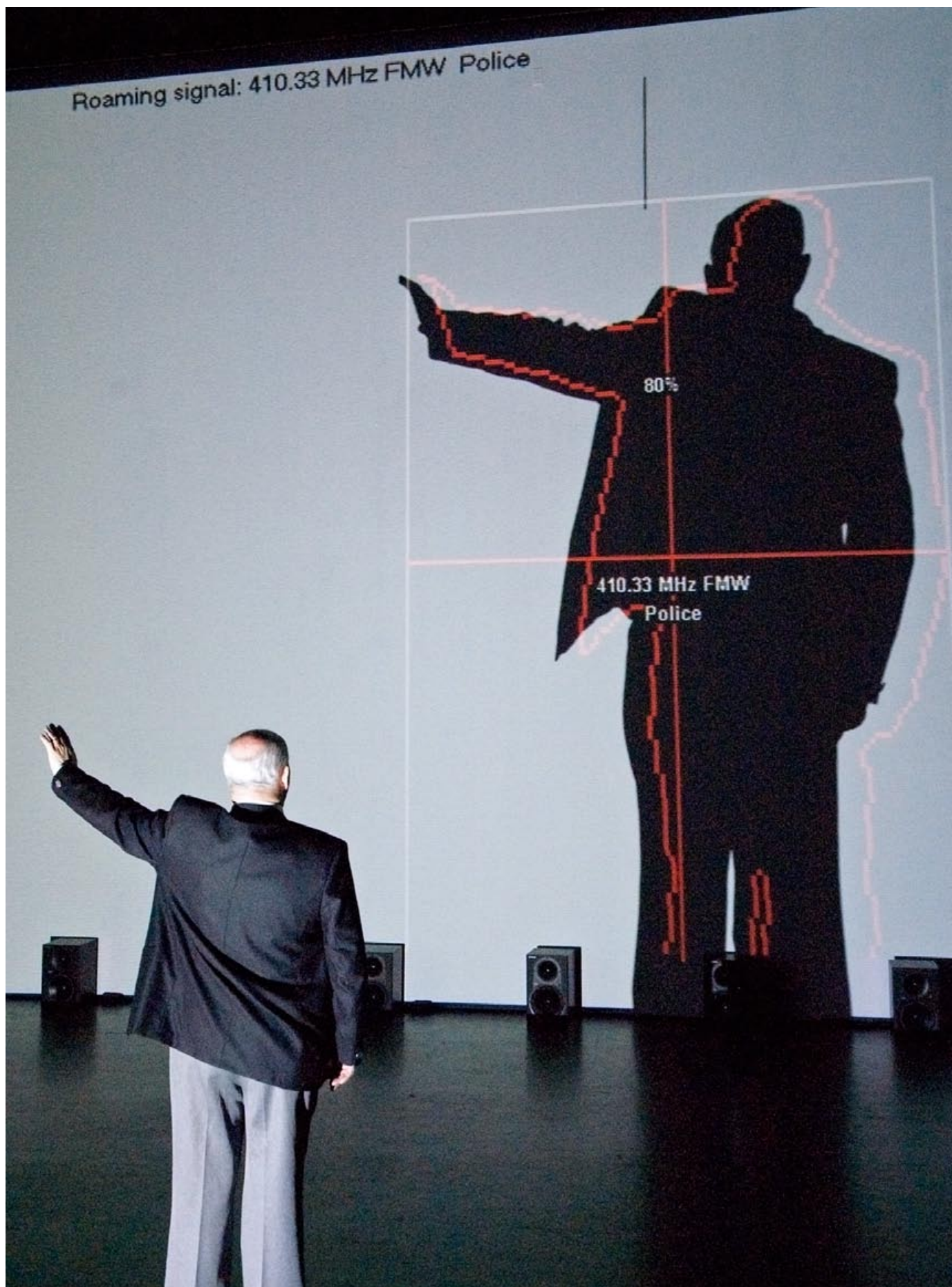
Avec les arts numériques, la ville devient une sorte de système nerveux fébrile et vibrant, une vaste caisse de résonance interactive comme ont pu le démontrer Melissa Mongiat et ses partenaires en nous faisant ressentir la matérialité des arts numériques. À un autre niveau, **Thomas McIntosh**, issu du domaine de l'architecture et **Emmanuel Madan**, de la musique électroacoustique – [The User] – ont transformé, en 1999, le Silo N° 5 dans le Vieux-Port de Montréal, un ancien élévateur à grains laissé à l'abandon, en instrument de musique gigantesque, le *Silophone*. Ceux-ci ont réussi, tout en respectant la structure architecturale et la présence symbolique de ce vestige de l'activité économique montréalaise, à mettre en valeur, et ceci pendant dix ans, son étonnant potentiel acoustique. En effet, sur les plans tant physique que sonore, l'édifice est une chambre d'écho où la réverbération du son peut s'étendre sur un laps de temps de près de 20 secondes. Le projet n'aurait pas pu voir le jour sans la collaboration des secteurs privé et public qui ont embarqué avec enthousiasme dans sa réalisation : le Port de Montréal, Quartier Éphémère et la SAT, mais aussi, Bell pour l'accès au réseau sans fil et à haute vitesse, Héritage Montréal et la Fondation Daniel Langlois pour l'art, la science et la technologie. Si le Silo est devenu le terrain de jeu et de prédilection des deux créateurs, le grand public a pu y accéder gratuitement, et virtuellement, par divers canaux de transmission de l'information, par Internet, par téléphone et à partir d'une borne interactive installée sur la promenade du Vieux-Port. Ces systèmes de communication permettent aux utilisateurs du monde entier – et ils sont des centaines de milliers à l'avoir fait – de créer leurs propres sons afin de composer à distance. Le phénomène de téléprésence est accentué par une approche d'une grande sensibilité artistique où l'expérimentation se produit de manière latérale car, outre les internautes plus anonymes, le *Silophone* a été prêté à plusieurs musiciens, architectes sonores et compositeurs qui se sont empressés de manipuler cette boîte à surprises lors de concerts et de happenings en direct. « C'est un projet de médiation, un lien au reste du monde, la quintessence de la transdisciplinarité qui comprend du *net art*, de la performance à distance, de la sculpture sonore, expliquent les deux artistes. Cette œuvre atypique est aussi un archétype de notre monde industriel, une sorte de *youtube* audio où le téléchargement est libre. Nous l'avons également créée en réaction aux grandes compagnies privées qui voulaient occuper massivement l'espace Web avec des modèles classiques de broadcast bien avant *MySpace* et le Web2.0. »

[The User], Vue intérieure du *Silophone*, 2007
© Thomas McIntosh

[The User], *Silophone*, 2000
© Diana Shearwood

La popularité du *Silophone* les a incités à poursuivre des activités touchant des volets périphériques, dont des performances internationales, la publication d'un catalogue et une série de CD audios (qui connaît un grand succès). Il faut rappeler également que l'apparition de [The User] sur la scène montréalaise coïncide avec l'intérêt grandissant pour les nouveaux médias ainsi que l'effervescence qu'a connue la métropole alors que les arts médiatiques se taillaient une place importante au sein des nouvelles pratiques artistiques. La première performance *Symphonie #1 pour imprimantes matricielles* de Thomas McIntosh et Emmanuel Madan au FCMM en 1998 – un concert live d'imprimantes désuètes recyclées en instruments de musique –, couronnée par le 1^{er} Prix Téléfilm Canada du volet nouveaux médias, les ont fait (re)connaître immédiatement par leurs pairs qui ont salué la rigueur d'une démarche conjointe entreprise depuis, avec un succès qui ne se dément pas. Et puis, (re)voir cette *Symphonie* en version II à MUTEK en 2010, nous conforte dans l'idée que cette pièce de musée devrait être archivée pour les générations futures qui y trouveraient matière à réfléchir sur la transformation fulgurante des machines-objets. D'autres œuvres attestent de la profonde originalité de ce duo que s'arrachent les festivals les plus célèbres au monde. *Ondulation*, une installation-performance réalisée en 2004, signée par McIntosh avec la collaboration de Mikko Hynninen et de Madan, et qui avait été mise en nomination au Grand Prix du CAM, prenait la forme d'un bassin d'eau animé d'ondes sonores hypnotiques.

Tous les deux insistent souvent sur la matérialité de leurs projets pour briser cette fascination que l'on éprouve pour le virtuel. « Nous ne croyons pas à un monde synthétique : nous faisons de l'art contemporain à l'âge numérique. On a voulu redonner une physicalité à l'activité de créer de la musique, de trouver des stratégies entre tous les sens et *Ondulation* est le résultat de cette pensée. Ce qui est innovant pour nous, c'est d'utiliser ce qui est à notre portée, c'est prendre des choses existantes et les transformer. » Cette volonté d'accroître les capacités synesthésiques du spectateur est primordiale pour l'artiste numérique. Il invente de nouveaux dispositifs scénographiques où l'art, en croisant les sciences cognitives, fertilise la ville de propositions audacieuses. **Rafael Lozano-Hemmer** travaille inlassablement à



intégrer le facteur humain dans des installations prodigieuses, mémorables... et extrêmement populaires.

En 2008, son installation *Frequency and Volume*, où les ombres des spectateurs en se déplaçant émettaient des ondes radio, le corps agissant ici comme une antenne captant près de 48 fréquences, attira 85 000 personnes en quatre mois au célèbre Barbican Center de Londres après avoir été présentée au Musée d'art contemporain de Montréal par le Festival Elektra en mai 2005 dans une des trop brèves apparitions de ce prolifique créateur. On pourrait le comparer, à juste raison, et dans son domaine respectif, au metteur en scène Robert Lepage (et dont il a déjà bénéficié de l'expertise), dans l'érudition et la manière de travailler, dans le métissage et la maîtrise des disciplines convoquées, et à travers cette capacité intrinsèque de susciter, chaque fois, l'intense curiosité du spectateur. Car, ce qui frappe dans le travail de cet ex-étudiant en chimie qui a troqué sa blouse blanche pour l'écran bleu de l'ordinateur, c'est l'engouement qu'il suscite chaque fois qu'il se commet sur la place publique.

La foule est toujours au rendez-vous de ces architectures multisensorielles, le mur agissant comme une seconde peau tatouée d'ombres chinoises, un écran ou une surface de projection que dirige d'une main de maître et avec une méticuleuse synchronicité, un artiste en pleine possession de ses moyens. Et il en faut (autant intellectuels que financiers) pour mettre sur pied ces réalisations de grande envergure qui font appel non seulement à des expertises croisées (Lozano-Hemmer dirige une équipe de plusieurs personnes d'ici comme d'ailleurs et qui travaillent en arborescence) mais aussi, qui nécessitent une orchestration équilibrée de tous les éléments en présence : ajustement à la commande artistique, intégration à l'architecture et à l'environnement social et politique, diffusion institutionnelle et hors les murs, financement à hauteur des projets et des équipes en place, en sont quelques-uns. « Il faut briser le tabou de l'argent, dit-il, lorsqu'on aborde la question du financement de ses activités. Les artistes doivent apprendre à être économiquement autonomes. Notre laboratoire montréalais bénéficie bien sûr de subventions en recherche et développement qui nous aident beaucoup mais nous devons être également autosuffisants, trouver d'autres alternatives telles que la commandite et l'achat des œuvres. » Dans ce cas-ci, l'artiste a pu profiter de l'intérêt d'institutions muséales prestigieuses comme la Tate Modern de Londres et le MoMA de New York et de collectionneurs privés qui ont acquis plusieurs de ses pièces. Lozano-Hemmer n'a pas peur de voir grand et de se confronter au lieu où elles se déploient, fissurant la monumentalité où elles s'abritent par la présence, immense, de l'individu.

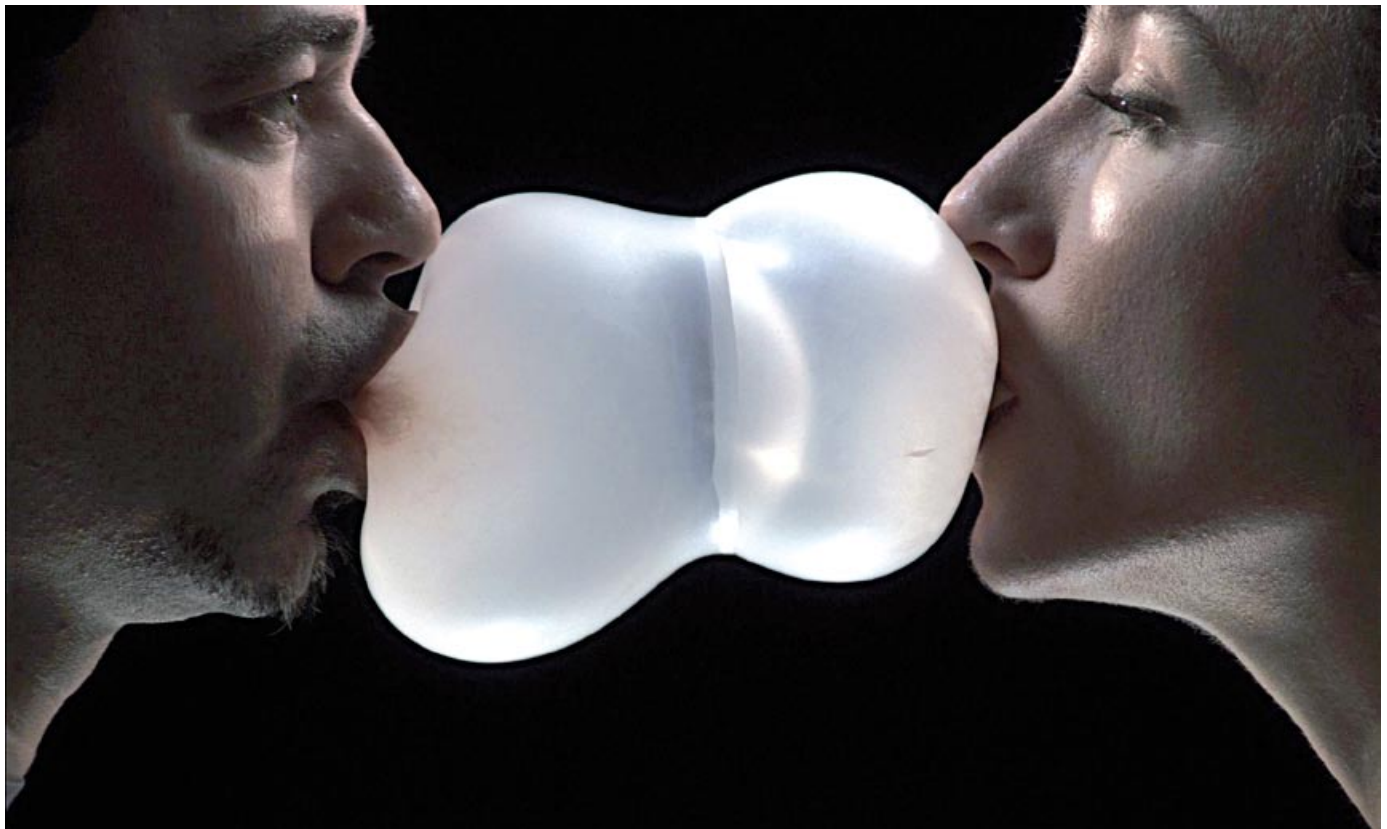
Cette conscience de l'être-là, au monde, est immanente au travail de ce Montréalais d'origine mexicaine très estimé sur la scène internationale, et dont les prémices du travail se concentrent sur un vocabulaire formel simple (son, lumière, projections audiovisuelles) ouvrant la voie à l'implication du spectateur-performeur. La culture est l'âme de la société; nous devenons les figurants de ces installations épiphaniques aux propriétés curatives qui condensent l'histoire, le politique, le poétique. Ainsi de *Voz alta*, en 2008, un hommage aux étudiants massacrés par l'armée lors des manifestations de 1968 à Mexico. En utilisant des porte-voix qui déclenchaient des éclairages zébrant la nuit de cette mégapole, les résidents exprimaient colère, tristesse, perte d'un être cher, rage contre l'Église qui avait fermé ses portes aux manifestants. Un choc d'autant plus symbolique pour ce pays imprégné de rituels, et dont le peuple n'a pas peur de déplacer des montagnes et de descendre dans la rue, transformant celle-ci en arène tumultueuse. Lozano-Hemmer y ravive le mythe de Platon où les hommes enchaînés se heurtent à leurs ombres hantant les murs de la caverne.

Renforcées par des dimensions philosophiques et théâtrales, les œuvres de Lozano-Hemmer interpellent l'individu dans sa volonté à communiquer avec l'autre mais aussi à se reconnecter sur ses propres sentiments. *Vectorial Elevation*, de la série *Relational Architecture*, a été l'une des plus commentées à ce jour. Au cours des festivités entourant l'arrivée de l'an 2000 à Mexico, l'artiste a investi le Zócalo, cœur palpitant de la ville où se dressent de nobles institutions, environnement bâti qui connote à la fois le pouvoir, la culture (aztèque), la religion, symbolisant l'agora dans sa définition la plus juste, soit un lieu de prise de parole et de circulation des idées. L'artiste y avait installé 18 projecteurs de 7000 watts sur les toits des édifices irradiant leurs faisceaux lumineux sur plus de quinze kilomètres. Le site Web qui était ajouté en extension du projet, et visité par près de 800 000 personnes

provenant de 89 pays, a permis la diffusion de messages personnels (demandes en mariages, remerciement, poèmes, etc.) et de slogans politiques des Zapatistes. Dans le contexte de l'époque où la censure pouvait éliminer toute lutte pour la démocratie, l'artiste a réussi à convaincre le ministre de la Culture de laisser les gens s'exprimer. « L'innovation pour moi, c'est aussi l'inattendu, l'expérimentation, de ne pas savoir à l'avance le résultat, dit-il. C'est un système qui est hors de contrôle, il faut que cela surprenne, il faut être ouvert sur de nouvelles façons de créer afin que les gens interviennent et s'emparent du projet. » Son carnet en est rempli par ailleurs alors qu'à l'automne 2009, il signait une performance dans le cadre du 50^e anniversaire du Guggenheim Museum, lors d'une rétrospective Kandinsky et sur une lecture d'Isabella Rossellini. Au printemps 2010, *Solar Equation*, un immense ballon de vingt mètres de diamètre, attaché par des câbles, flottant dans les airs et simulant notre système solaire, a été inauguré à Melbourne. On se prend à rêver : et si Montréal pouvait faire scintiller cette boule de feu technologique qui intéresse déjà la NASA ?

Car avec les nouvelles technologies, nous sommes entrés dans l'ère du « gothique électronique » (Paul Virilio) où la cité est appelée à se transformer. La Ville de Montréal qui a mis sur pied un programme d'art public efficace, s'intéresse de plus en plus à l'intégration d'œuvres numériques sur son territoire. Ceci pourrait être un autre atout culturel et touristique fort alors que Montréal a été désignée ville du design par l'UNESCO. D'après **Jean Dubois**, dont les premières œuvres affichaient des propositions énigmatiques sur des panneaux publicitaires, il faut inventer des modèles d'intervention qui doivent être liés à leur intégration à long terme. « Il y a deux axes en art public qui doivent devenir événementiels : l'un lié au tourisme, l'autre à la pérennité des œuvres, et c'est rentable comme on a pu le voir avec le *Moulin à images* de Robert Lepage à Québec. Il faut créer divers réceptacles, de nouveaux modèles en art public, faire du développement communautaire en installant des pièces interactives dans des quartiers même ingrats, comme près de l'échangeur Turcot qui pourrait alors ressembler à un décor d'opéra. »

À *Portée de souffle*, une œuvre télématique coréalisée avec Chloé Lefebvre, et présentée lors du 10^e anniversaire d'Elektra à l'Usine C en 2009 – un détournement de la fonction communicationnelle du cellulaire pour transformer notre environnement grâce à notre souffle – pourrait bien être exportée dans d'autres contextes. Elle est une réponse à l'idée



que la communauté peut être à la fois intime et anonyme, comme le Web ou le *net art* qui a déployé ses propres structures relationnelles. « Aujourd'hui, nous sommes cependant plus conscients de fabriquer des images avec le Web, dit Jean Dubois. L'espace public est devenu le Web. » Dans *Radicaux libres*, une de ses installations coréalisée avec Philippe Jean lors de l'événement *Cités invisibles* de Champ Libre en 2006 à la Grande Bibliothèque, les mots venaient s'agglutiner, comme des algues et des étoiles, autour des jambes des spectateurs lorsqu'ils étaient immobiles, pour former des phrases. Travaillant de près sur les écrans tactiles – *Les Errances de l'écho* (2003-2005) – Jean Dubois veut tester notre réaction : il faut caresser la surface du miroir pour *entendre des voix*. Si ses projets s'inscrivent dans un réseau artistique et un contexte public, elles anticipent des retombées industrielles potentielles : ce sont des prototypes qui demandent du temps pour être mis au point, mais aussi des œuvres évolutives qui vont être modifiées progressivement. « L'idéal serait de former des groupes multidisciplinaires, de travailler avec des ingénieurs de l'École de Technologie Supérieure par exemple, car les arts et la technologie permettent de recruter et de retenir les étudiants, explique-t-il. Je veux établir des ponts, trouver des projets artistiques valables qui présentent des défis techniques de pointe et qui sont dynamiques sur le plan technique. De plus, notre force, ce sont les subventions et les universités qui forment des chercheurs et des artistes. L'industrie doit venir voir ce que l'on fait en recherche pour s'inspirer comme on a pu le constater dans les soirées Interfaces de la SAT. »

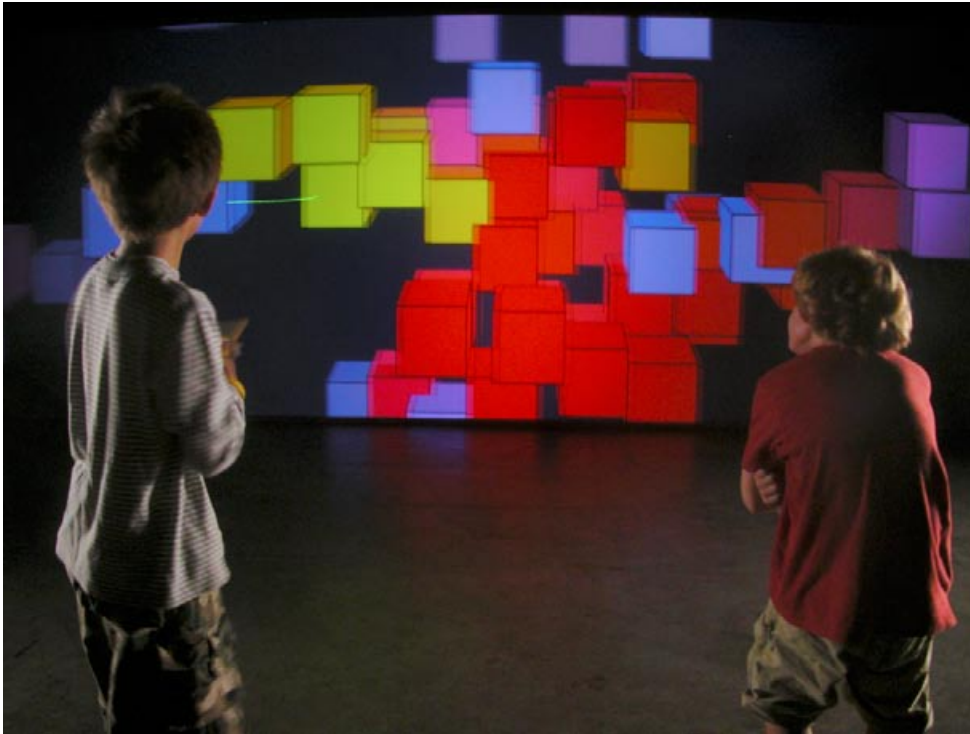
L'apport indispensable d'entreprises et de lieux de savoir qui font aussi de la recherche et de l'innovation nourrit les échanges entre les deux secteurs. « On vit dans une société qui valorise l'histoire et les sciences et je voulais comprendre où je suis, que faire et comment travailler avec d'autres personnes, dit **Lynn Hughes**. C'est aimer les compromis, c'est là que se trouve la complexité, de savoir travailler entre l'art, la culture populaire et le design. Car tout ce qui était considéré comme mineur auparavant – les arts appliqués, le design – est devenu pertinent aujourd'hui. Avec Internet, le modèle économique a changé : c'est une société de collaboration, de réseautage comme on peut le voir avec l'industrie de la musique par exemple. J'aime la confusion des catégories. »

Lynn Hughes sait de quoi elle parle. Armée d'un bagage en littérature dans les années 70, elle a touché à la céramique, s'est dirigée vers la peinture (un moyen intellectuel pour parler de la culture moderne) et obtenu une maîtrise en histoire et philosophie des sciences et des technologies avec une concentration en mathématiques à l'Université de Toronto. Elle produit, depuis plus de vingt ans maintenant, des œuvres interactives. Cette tête chercheuse transdisciplinaire porte plusieurs chapeaux : elle est doyenne associée à la recherche à la Faculté des beaux-arts de l'Université Concordia et cofondatrice d'Hexagram, regroupement interuniversitaire que de nombreux observateurs comparent à un modèle original de la recherche appliquée dans les domaines de l'industrie, de l'art et des technologies médiatiques. Les projets qui y sont soutenus sont orientés vers les besoins de l'industrie du divertissement interactif et des nouveaux médias comme le décrit le site Web de ce consortium qui vise les jeux interactifs, le milieu des arts et du spectacle, le multimédia interactif (éducatif et culturel), le cinéma et la télévision numérique.

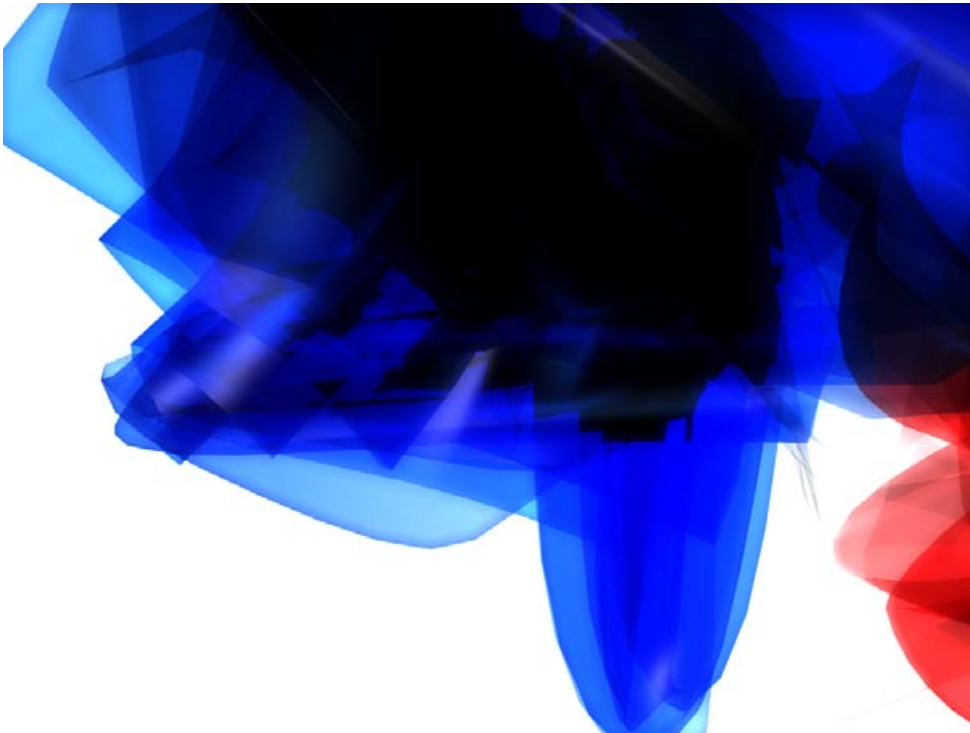
Avec Jean Dubois, elle codirige *Interstices*, un groupe de recherche/création axé sur des coproductions en nouveaux médias qui mettent l'accent sur la conception d'interfaces très singulières. Elle a, en outre, cofondé le groupe de recherche TAG (Technoculture, Art and Games), qui rassemble des chercheurs radicalement interdisciplinaires autour de l'étude et de la conception de jeux électroniques novateurs. Cette recherche consiste à analyser, détourner ou repenser les jeux vidéo avec leurs codes et processus interactifs pour s'adresser au corps et à sa matérialité. « En milieu universitaire, on est poussé à faire de l'innovation, dit-elle. Mon rapport au jeu est très spatial, corporel. Je veux revaloriser le corps, le côté physique plus que celui de l'écran. »

C'est le cas de *CUBID* que Lynn Hughes a réalisé au milieu des années 2000 en partenariat avec Geoffrey Jones et de jeunes programmeurs. Tout en focalisant sur des propriétés propres au design, à la musique électronique et au jeu vidéo, il favorise l'immersion de deux joueurs dans un environnement attirant, à partir d'un écran dans lequel ils construisent des objets et des sons. Rompant avec la narrativité classique que proposent certains jeux vidéo, *CUBID*,

que l'on contrôle grâce à des dispositifs sans fil, est convivial et chaleureux. Les participants manipulent des interfaces simples d'utilisation, un bâton et un ballon, deux objets qui évoquent le monde ludique de l'enfance. Cette œuvre mise d'ailleurs sur le pouvoir créatif des visiteurs tout en augmentant leur sociabilité, les arts numériques ayant cette faculté, avec les interfaces, d'engendrer de nouveaux protocoles de création comme on le constate dans la pièce interactive *Fabulous/Fabuleux* réalisée en 2007-2008. Là, les participants doivent utiliser tout l'espace physique de la salle où se déroule le jeu, alors que leurs gestes sont guidés par des indices sonores qui agissent comme points de repère spatiaux. Le son peut faire image.



Lynn Hughes, *CUBID*, 2005-2006
© Adad Hannah



Louis Dufort, *Épochè* (détail), 2008
© Louis Dufort

LE SON FAIT IMAGE

Et s'il y a un domaine où s'exerce ce glissement, c'est bien celui de la musique, un champ de création exceptionnel où l'impact de la technologie sur la recherche avancée a été immédiat et continue d'ailleurs de l'être au sein de plusieurs compagnies qui en ont pris le relais. La musique électroacoustique en est le lieu par excellence et au Québec, en particulier à Montréal, on peut compter sur un bassin très riche de compositeurs et de musiciens tels que Francis Dhomont, Jean Piché, Yves Daoust, Robert Normandeau qui sont issus de cette école aux ramifications esthétiques denses d'où dérive l'art acousmatique. Cette musique d'images qui se tourne, se développe en studio et se projette en salle en temps différé se compare à du cinéma pour l'oreille. Comme nous le rappelle Nicolas Basque³⁰, diverses expériences colligeant sciences, arts et technologies ont facilité cette stupéfiante floraison en commençant par celles du cinéaste d'animation Norman McLaren qui va graver directement sa trame sonore sur la pellicule, mais aussi des tests opérés au *Bell Telephone Laboratories, Music I*, qui, dès 1957, produira le premier logiciel générateur de son. Le réseau académique n'est pas en reste avec l'implantation de studios de son à l'Université McGill (1964), à l'Université Laval (1969), à l'Université Concordia (1971) et à l'Université de Montréal en 1974. Les compositeurs ont la possibilité de créer, en collaborant avec des scientifiques, des psychologues, des acousticiens, et impulser la recherche autour de l'écoute, de la perception sonore et de la spatialisation du son pour mettre le corps de l'auditeur sous tension. Ils interrogent ses habitudes et contournent les règles de l'industrie commerciale, en transformant les modes de présentation et de diffusion de l'art. Ces recherches passionnantes nous ont permis de considérer les sons non plus comme des formes évanescences abstraites mais bien comme des matériaux d'une grande flexibilité, enfin détachés du joug de l'image.

L'ordinateur, dont les coûts vont en diminuant, se retrouve domestiqué et devient complice de la création au quotidien. En montant leur propre studio à la maison, et en utilisant toutes les techniques développées au cours des cinquante dernières années (musique concrète, musique électronique, etc.) à même des logiciels de synthèse, d'édition, d'effets, d'échantillonnage et de séquenceurs, les artistes apportent une dimension nouvelle à la programmation musicale. « Soixante-dix ans après l'invention du gramophone, on ne voit plus la machine comme un outil de reproduction mais bien comme un support à la création » dit **Louis Dufort**. Formé en musique classique, et après avoir bifurqué vers la composition et la musique concrète, Dufort commence à créer des œuvres électroniques qui connaissent alors beaucoup de succès. Il poursuit dans cette voie, encouragé par ses pairs. « Grâce aux avancées technologiques dans les années quatre-vingt-dix, est apparu le courant *Live Electronics*, de la musique en temps réel développé à l'IRCAM à Paris. Ce nouveau volet est important car il a permis de synchroniser la portion bande, de la rendre plus dynamique, organique, de mieux réagir avec l'instrumentiste. On peut modifier le timbre de l'instrument acoustique. C'est une sorte de greffe virtuelle qui va amplifier certaines harmoniques par exemple. » D'après lui, cette musique immersive se vit comme si l'on se plongeait dans la lecture d'un livre : elle apporterait d'autres types d'ancrages et demanderait au public de vivre une nouvelle expérience qui serait plus de l'ordre du virtuel où apparaissent des figures liées au son. « Le médium étant un support fixe, on peut avoir le contrôle sur la forme, ne pas improviser, travailler avec divers niveaux d'énergie musicale pour faire jaillir des affects. Cela permet de gérer le temps, de toujours revenir sur son travail, d'arriver à une certaine satisfaction artistique. Avant, on vivait un phénomène d'entropie, qui était de l'énergie perdue, alors que maintenant, on peut aller plus loin et obtenir un meilleur contrôle sur la matière. L'œuvre est composée d'une partie de chaos et de hasard et j'aime travailler en direct dans des situations complexes d'où surgissent des éléments nouveaux. La technologie nous permet d'être dans un mouvement réel, de créer de nouvelles écritures nées de l'électronique et de la musique concrète. »

Louis Dufort a, par ailleurs, créé un programme d'ordinateur qu'il décrit comme une personne vivante, un assistant qui prolongerait sa pensée musicale. Il voit sa base de données comme un immense jardin où il emmagasine des milliers de sons. Proliges, ses créations nous mettent souvent dans des états seconds : immergés dans l'obscurité, et sans le support de l'image, elles nous transportent, par le son, dans un espace peuplé de figures imaginaires. Il existe bien une corporalité du son et celle-ci se manifeste également dans des productions

30. Basque, Nicolas. « Évolution de la musique électroacoustique à Montréal ». [En ligne]. 2000. <http://www.cec.concordia.ca/econtact/Histories/EvolutionMontreal.htm> (Page consultée le 12 août 2009)

qui font des prothèses technologiques (par exemple, des senseurs qui captent le mouvement), des extensions corporelles.

La rencontre de l'artiste avec la chorégraphe Marie Chouinard en 1996 marquera un point tournant dans sa démarche alors qu'il est appelé à programmer un élément technique pour le spectacle *L'Amande et le diamant*. D'autres projets suivront dont la réalisation d'une partition électronique pour *Le Cri du Monde* en 2000. L'extension corporelle d'accessoires technologiques dans les œuvres de Marie Chouinard (et on pourrait parler presque d'ingestion tant la machine est métabolisée par une grande organicité technophysique) singularise l'esthétique d'une pratique unique et acclamée sur la scène internationale. La série *Cantique* en constitue un des exemples les plus évidents : gestuelle et musique dialoguent à partir d'un programme informatique où le son et la vidéo sont manipulés en temps réel. *Cantique n° 3* créé en 2004 (et qui complètera *Cantique n° 1* et *Cantique n° 2*) démontre comment un dispositif interactif peut être simultanément convivial et brutal : les utilisateurs sont invités à jouer avec la voix et les mimiques des deux interprètes qui apparaissent à l'écran en recomposant ce duel et en destructurant cette performance orale. Dufort s'est impliqué dans d'autres productions telles que *BODY_REMIX/LES_VARIATIONS_GOLDBERG* (Grand Prix du CAM 2006), œuvre créée à la Biennale de Venise en 2005 et qui a connu un immense succès, tout comme dans la récente création *LE NOMBRE D'OR (LIVE)* qui y fut également présentée en mai 2010. Entre danse et musique, on décèle une grande connivence entre les deux artistes. « Avec Marie Chouinard, mon travail est plus ludique, plus interactif, c'est comme une poupée russe, explique Louis Dufort. Je migre d'un espace à l'autre, d'une fonction à l'autre, de l'écran à l'objet, avec d'autres applications formelles. Le corps devient un canal qui filtre tous ces sons et qui les organise. » En conjuguant leur énergie créatrice, les deux artistes ont même inventé le terme *Connectix* pour illustrer leur symbiose. « Les œuvres doivent nous dépasser. Avec cette chorégraphe, nous sommes toujours dans l'exploration. Nous fonctionnons comme des vases communicants. »

Un terme approprié qui coiffait l'exposition *e-art : nouvelles technologies et art contemporain* de la Fondation Daniel Langlois pour l'art, la science et la technologie, pour souligner les dix années d'actions de ce centre de recherche sur le terrain des arts numériques sous la direction de Jean Gagnon. Réalisée en collaboration avec le Musée des beaux-arts de Montréal au cours de l'automne 2007, on pouvait y voir les installations d'artistes ayant bénéficié du soutien intellectuel et financier de cet organisme privé. On se rend compte, aujourd'hui que la Fondation a mis un terme aux programmes dédiés aux arts numériques, que sa présence à Montréal a été capitale. En effet : à l'exception de la Fondation DHC/ART et de sa directrice Phoebe Greenberg, rares sont les entreprises de ce type à se consacrer au développement et au soutien de cette discipline. Le travail de diffusion passe par des points de suture pour apporter un surplus de visibilité aux artistes numériques qui doivent se tourner vers d'autres espaces d'exposition. Ils sont nombreux, ici, à accomplir un travail de titan pour faire rayonner le travail de nos créateurs. Les collaborations sont encouragées également afin de solidifier le réseautage intersectoriel comme ce fut le cas entre la Fondation Daniel Langlois et OBORO qui ont accueilli, en écho, une pièce majeure de [Steve Heimbecker](#) intitulée *Wind Array Cascade Machine* (WACM). Récoltant une mention d'honneur en médias interactifs au Festival Ars Electronica en 2005, formée de capteurs de mouvement et de diodes électroluminescentes (DEL) fixées sur de longues tiges verticales, l'œuvre a été vue au Musée d'art contemporain Kiasma, à Helsinki en Finlande, dans le cadre d'ISEA 2004. Elle rappelait une ville balayée par des courants lumineux et des vents, les deux sources devenant des ready-made inusités au souffle poétique indéniable. L'installation qui utilisait le système DEL (POD) fut la première d'une série à fonctionner selon les données du temps, en temps réel.

Marqué par la riche tradition en beaux-arts de l'Alberta College of Art and Design de Calgary, Steve Heimbecker commence, dès la fin des années 70, à travailler avec des groupes de musique et des performeurs sur scène : fasciné par le son, il réalisera des sculptures cinétiques qui intègrent la peinture au mouvement comme ce fut le cas avec *Soundpool: The Manufacturing of Silence*, en 1996. À l'époque, en Alberta, puisqu'il est difficile d'avoir de l'équipement, l'artiste démarre sa propre compagnie qui va appuyer financièrement et techniquement ses projets artistiques. Il innove, invente des systèmes technologiques pour présenter un objet dans un espace sonore aussi bien intérieur qu'extérieur, dans ce cas-ci,

vastes étendues saturées de défis et de détails acoustiques où il enregistre des bruits qu'il traitera et recomposera par la suite. Il cartographie le paysage, urbain et naturel, par le biais du son qui devient la matière première de ses œuvres.

LES PULSATIONS DE LA MATIÈRE

Au-delà de la localisation/délocalisation à partir d'un prélèvement dans notre environnement, le son devient une entité malléable et aventureuse comme le serait le nuage, autre matériau ultrasensible avec lequel **Nicolas Reeves** a expérimenté, dès 1997, un projet presque utopique tant il relève du rêve et de l'inaccessible. L'innovation consiste à capter leur promenade dans le ciel, et à composer avec différents facteurs tels que les caprices de la météo synthétisés dans une installation sonore et sculpturale. Cette harpe à nuages traduit leur structure, en sons, avec l'aide de lasers infrarouges, sur le modèle du disque compact. Née dans le laboratoire NXI GESTATIO de l'UQAM (pour l'aspect technique) et que dirige Nicolas Reeves (avec l'aide de l'ingénieur David St-Onge), la harpe qui a profité du soutien financier de plusieurs organismes culturels et gouvernementaux, a été déclinée sous divers formats et présentée dans plusieurs contextes.

Pour l'artiste, qui est également directeur du Centre interuniversitaire des arts médiatiques (CIAM), il est important de collaborer avec des laboratoires de recherche et des organismes qui laissent pleine liberté au créateur. « L'art n'a pas à développer l'industrie, souligne-t-il. Il faut être en permanence vigilant, car l'industrie peut se comporter comme un poulpe : elle veut absorber et obtenir des résultats rapides, alors que l'artiste doit prendre son temps. La recherche indépendante a considérablement décliné dans les 30 dernières années : en 1980, 80 % des recherches universitaires étaient considérées comme indépendantes ; ce pourcentage est aujourd'hui de 30 %. » Son œuvre *[VOILES/SAILS]*, en cours depuis 2004 et qui implique plusieurs laboratoires européens, consiste à développer une famille de cubes volants en bois de tilleul ou en matériaux composites, comprenant un ordinateur de 40 g, 14 senseurs et 8 turbines, qui permettent de le diriger à distance. Cet organisme vole et se déplace en hésitant, donnant l'impression d'une respiration. Il est difficile à maintenir immobile dans l'espace, car il se déplace porté par les plus petits courants aériens. Présenté au Grand Palais lors de la venue des Grands Ballets Canadiens à Paris en été 2008, il a également été exposé à Moscou devant une foule ébahie et nombreuse. L'abondante couverture de presse et la réception obtenues après cette diffusion apportent la preuve que des publics peu familiers avec des installations en arts numériques en comprennent l'importance sur les territoires de l'art contemporain et de la culture.

Les utopies architecturales de Reeves font penser aux livres de l'écrivain Italo Calvino : ce sont des images d'architectures délirantes, des « architectones » qui traversent l'imaginaire de l'humanité. Elles flottent dans des mondes parallèles, des sortes de limbes architecturales, et s'incarnent dans des œuvres d'une inquiétante beauté et d'une belle étrangeté. Leur mode de fabrication est, par ailleurs, tout à fait inusité : fasciné par les relations entre le réel et les nombres, à l'aide d'outils informatiques, l'artiste jette un nombre, telle une bactérie qui viendrait détruire les formes préétablies, dans un substrat numérique qui agit comme environnement évolutif. Les chaînes se reproduisent alors pour composer une structure qu'il baptise « architectones informatiques ». Ce flâneur qui se promène dans des espaces numériques où il rencontre des entités qu'il essaie de révéler à sa manière, produit et configure des objets qui ressemblent à des blocs de miel gelés, fractalisés et translucides. Regroupées sous le nom des *Mutations de la Blanche Biche*, ces petites sculptures nous parlent de la vie artificielle et de micro-organismes, deux concepts aujourd'hui assimilés par les arts numériques.

Herman Kolgen, dont le travail est déterminé par une double allégeance aux arts visuels et à la musique, veut faire pénétrer le végétal dans le numérique. « Un autre de mes prochains projets, qui est lié au bio art, consiste à fixer des GPS sur des escargots puis à analyser leurs déplacements, dit-il. » Le registre exploité par l'artiste est considérable : on l'a connu en tant que duo de choc au sein de Skoltz_Kolgen avec sa partenaire, la photographe Dominique Skoltz, une rencontre qui débute au milieu des années quatre-vingt-dix et dont la signature se promènera sur toutes les plates-formes de diffusion internationale. « On avait un pacte de partager nos techniques sans concession aucune, de mélanger les matières, de mixer nos visions, ce qui n'était pas toujours facile car il y avait de la compétition entre nous, raconte-



t-il. On voyait les mêmes choses, on s'influençaient mutuellement. Notre ego d'artistes a dû s'ajuster. » Cette fusion a abouti à une pratique reconnaissable entre toutes, et où, pendant une quinzaine d'années, l'alliage entre mécanique, organique et numérique façonnera leurs œuvres en étirant une ligne de tension entre le film, la photographie, et la particule sonore (le grain). Des zones de polarités qui s'affronteront et se réconcilieront au sein de projections, de performances et d'installations qui déroutent même la réception de leurs œuvres : en 2004, *Epiderm* nous demande de nous allonger sur le sol pour contempler, sur un écran circulaire placé au plafond, le monde microscopique qui nous habite. Un voyage nanotechnologique vertigineux qui nous faisait entrer dans notre peau, dans le vif du sujet. Comme le spécifiait le programme, si l'homme mesurait un nanomètre, un globule rouge serait plus haut qu'un immeuble de 1759 étages !

Silent Room, roman-fleuve audiovisuel acclamé par la critique et le public, met par ailleurs en valeur le feuilletage d'images (10 000 photographies ont été digitalisées puis animées), d'images vidéo et d'autres captées par caméra de surveillance, avec une bande son hallucinée, pour nous faire *entrer* dans seize cellules symbolisant 16 tableaux vivants où des personnages sont aux prises avec leur démon intérieur. Les deux artistes réussissent à nous plonger dans une ambiance glauque et chatoyante digne du photographe américain Joel-Peter Witkin, et dans cette *inquiétante étrangeté* chère à Sigmund Freud. Cette œuvre est protéiforme : treize de ces tableaux seront projetés à la Cinémathèque québécoise dans le cadre du Festival du nouveau cinéma en 2004 puis présentés sous forme installative en Italie dans un camp militaire où des cellules seront occupées par les personnages du film. Un coffret réalisé en 2006-2007 et incluant un DVD, livre-objet d'artistes qui s'est mérité deux prix à New York et à Los Angeles, a été coproduit, notamment par Arcadi en France, qui pilote le Festival Nemo à Paris.

Arcadi est un partenaire fidèle des arts numériques montréalais puisqu'il coproduira encore une fois la récente production d'Herman Kolgen qui fait ici cavalier seul : *INJECT*. Présentée à MUTEK et Elektra, cette œuvre met à l'épreuve le spectateur dans sa chair intime et le défie en sculptant la matière iconographique et le matériau sonore pour nous faire ressentir les réactions épidermiques et neurologiques d'un homme (YSO) en lutte contre la pression de l'eau. Pendant 45 minutes, celui-ci, immergé dans une immense citerne (récupérée du tournage du film américain à grand déploiement 300) devenue chambre d'écho, réagit aux transformations neurosensorielles qu'il subit, le corps puisant des informations enregistrées puis expulsées vers le spectateur. À l'exceptionnelle performance de cet acteur et à son endurance physique, s'ajoutent les qualités synesthésiques de ce travail qui a nécessité, par ailleurs, une organisation sans faille : engager des plongeurs, vérifier le pH de l'eau pour la sécurité du performeur, construire une salle de bains dans la citerne avec tous les accessoires inclus. « L'innovation, pour moi, se situe justement dans cet amalgame du numérique, organique, mécanique, de différentes strates technologiques, de les combiner aux êtres vivants. Le croisement de toutes ces technologies commence à parler à l'être humain. Il faut transcender la technologie pour ouvrir sur une pensée associative. » Le corps est bien un agent conducteur d'énergie et même une caisse de résonance qui réverbère, dans ce cas-ci, les sons et les objets.

Si la technologie est incorporée dans le corps, comme on peut le constater chez le tandem Louis Dufort/Marie Chouinard et dans les œuvres d'Herman Kolgen, la dimension métaphorique dans laquelle elle nous projette, resserre le lien entre l'homme et la machine. La vision techno-futuriste de l'homme-robot et de ses avatars utopiques reste encore profondément ancrée dans l'inconscient collectif. L'androïde, le *cyborg* et autres avatars qui flottent dans l'espace créé par les machines, provoquent des sentiments ambivalents qui oscillent entre attraction et répulsion comme on peut l'imaginer dans les films de science-fiction, dans la littérature fantastique donc de l'allégorique et dans le monde artistique où les automates parfois doués de parole (ventriloques) s'animent sous l'impulsion d'un mécanisme d'horlogerie. Les grandes innovations du XVIII^e siècle ont jailli pendant la révolution industrielle, l'âge d'or de la machine. Aussi, la cybernétique, cette science qui étudie leurs comportements, nous permet de réfléchir sur leur interaction avec d'autres médiums et disciplines, devenant un champ d'investigation fertile, tant pour les créateurs que pour les penseurs. Ceux-ci explorent les aspects cognitifs et épistémologiques de nouveaux modèles de connaissance de soi. Ils

élaborent des outils et des prototypes pour les uns, et bâtissent des concepts et des théories, pour les autres (écologie cognitive). Les machines intelligentes s'invitent dans les sphères sociales, culturelles et économiques pour reconfigurer du sens et reconquérir de nouvelles corporéités. L'ordinateur est une extension de notre système nerveux : il creuse un lieu de passage entre moi et l'autre, à l'image du vêtement qui recouvre et protège la peau. Si dans l'univers du *cyborg*, la machine arrive à suppléer l'appareil sensori-moteur et à amplifier les fonctions sensorielles pour nous introduire dans un monde post-humain, les artistes nous alertent sur les différentes manières de comprendre et d'appréhender la technologie, qui altère ou amplifie nos facultés cognitives, afin d'en vérifier les frontières physiques et les limites symboliques.

C'est ce qu'entreprend de faire **Bill Vorn** dont les œuvres, basculant entre art du spectacle et vie artificielle, zoomorphie et machines hystériques, détournent et pervertissent la science des machines. Il crée une nouvelle mythologie qui est faite de bruit et de fureur : son intérêt pour le théâtre et la musique, le son et la robotique, l'a amené à programmer des pièces qui ne laissent personne indifférent (il a déjà travaillé avec François Girard et sur le cabaret technologique *Zulu Time* monté en 1999 par le metteur en scène Robert Lepage). Il faut voir ces êtres de métal s'animer pour saisir l'effet qu'ils produisent sur le spectateur. Leur fabrication même est fascinante : des formes tubulaires sont montées sur des muscles pneumatiques qui se gonflent comme un piston, imitent la structure d'un simulateur de vol, et se déploient avec énergie dans l'espace. Au-delà du processus qui est mis en fonction ici, l'intérêt de l'artiste repose sur l'étude du mouvement et de sa complexité pour aboutir à quelque chose de simple, mais aussi pour analyser les réactions du récepteur. « L'ingénieur résout des problèmes, l'artiste en crée, dit-il. Il faut trouver une image qui est surprenante. Je veux élaborer des mondes qui s'autosuffisent, des environnements qui parlent au spectateur et où il est entraîné dans des univers qui appartiennent à la machine. Il devient un visiteur mais aussi un intrus. »

En saturant nos sens, en affrontant directement le robot, Bill Vorn veut casser l'écran, ce quatrième mur qui nous sépare, pour nous faire entrer dans une autre dimension. Créé en collaboration avec Louis-Philippe Demers avec qui il a performé pendant de nombreuses années, *Espace Vectoriel* (1993) est un environnement interactif et immersif où les automates intelligents – des tiges intégrant un haut-parleur et une source lumineuse – réagissaient à nos déplacements. *La Cour des Miracles* (1997) présentée dans divers contextes d'exposition occupait tout l'espace et nous immergeait dans une ambiance postindustrielle où un ballet mécanique et organique s'organisait entre êtres de chair et de métal.

Hysterical Machines, une de ses plus récentes œuvres, réfléchit d'ailleurs sur les comportements artificiels par le biais d'un prototype générique reproduisant d'autres entités et dont les fonctions ergonomiques sont motivées par une forme de chaos : l'œuvre ressemble à une araignée aux membres désarticulés, dont les systèmes électroniques contrôlent et organisent les mouvements.

En établissant un lien très intime entre cette machine intelligente et le visiteur dont elle capte la présence, l'artiste donne un supplément d'âme au robot.

UNE DIFFUSION ACCRUE : POINT NÉVRALGIQUE DANS LA CHAÎNE DES ARTS NUMÉRIQUES

Avec les arts numériques sont apparus de nouveaux métiers, producteurs d'expositions, entreprises de commissaires, entités bi/pluricéphales qui travaillent en duo, en trio ou en groupes motivés par un même but : Agence Topo, artificiel, Groupe Molior, Perte de Signal, kondition pluriel, Workshop Unlimited, Ælab... Ils sont plusieurs à correspondre de plus en plus à l'image que l'on se fait d'une équipe de production où sont mobilisés divers professionnels spécialisés – metteur en scène, directeur artistique, diffuseur, technicien du son, monteur vidéo – ce qui représente un modèle d'innovation pour l'art contemporain. La technologie a insufflé de nouvelles méthodologies et structures professionnelles que l'on doit observer non plus selon un angle obtus, mais bien avec une vision élargie sur le milieu. De plus, ces savoir-faire attribués et répartis selon les activités et les contextes de leur émergence, se sont acheminés sur le réseau aussi bien matériel que virtuel : il n'est pas rare de voir une mutation des rôles au sein d'une création unique.

Les artistes numériques fonctionnent aussi, eux-mêmes, à géométrie variable puisque la distribution et la reconversion des responsabilités se font dans la simultanéité, avec un cumul des tâches au sein du processus. Ils ont accru le potentiel de représentativité de la discipline, en lui apportant une double légitimité, par un ancrage dans la pratique des arts actuels en créant une nouvelle grammaire formelle et un vocabulaire stylistique spécifique, mais aussi, par un recalibrage des normes de diffusion établies alors qu'ils repensent le lieu de la mise en scène de leurs œuvres. Ils ont d'ailleurs rapidement investi le Web, support de prédilection favorisant l'accélération, l'universalisation et la consommation de l'information, la circulation des concepts et des idées, et, en périphérie, la promotion et la diffusion des démarches artistiques, et sont très présents dans des manifestations culturelles internationales. Des ententes se nouent, des destins se croisent, des coproductions se réalisent et des réseaux se tissent pour assurer la vitalité de cette intense créativité.

Au Québec, les centres de production sont nombreux à répondre aux demandes croissantes des créateurs : renouvellement constant des parcs d'équipements ; éventail de services adaptés aux initiatives transdisciplinaires ; encadrement par des professionnels de haut niveau ; publication de textes par des critiques d'art ; qualité et exemplarité des installations saluées par toutes et tous, et ceci tant de la part des artistes internationaux en résidence que des chercheurs invités... autant d'éléments stimulants qui concourent à mieux faire connaître nos créateurs auprès d'un public de plus en plus informé et curieux. Cependant, pour accroître les initiatives porteuses, il faut d'autres ingrédients pour en assurer une visibilité pérenne. De fait, plusieurs actions en ce sens pourraient légitimer leur inclusion à long terme dans le réseau culturel : une diffusion mieux enracinée dans le territoire métropolitain ; une volonté plus accrue des institutions publiques et des particuliers pour enrichir les collections de nos musées, des grandes entreprises et des collectionneurs éclairés ; une concertation plus fluide entre les divers intervenants des milieux concernés pour agrandir l'assiette budgétaire des programmes gouvernementaux et des politiques municipales ; une circulation plus régulière de leurs œuvres dans les centres de création et de diffusion du Québec et du Canada. Il faut mettre Montréal sur un pied d'égalité avec d'autres grandes villes dans le monde qui laissent plus de place à la circulation de leurs productions.

D'après Jean Dubois, « Montréal est considérée comme une ville fructueuse au plan des arts numériques, tout comme des villes en Allemagne, en Autriche et aux États-Unis. Ici, il existe encore trop peu d'outils pour faire circuler les arts numériques qui se retrouvent entre les arts de la scène et les arts fixes comme les expositions en arts visuels. En Australie par exemple, avec *Experimenta*, on a imaginé faire une tournée de programmation dans tout le pays pendant un an ou deux. Si l'on veut garder notre place, il faut en faire une priorité culturelle car on va se faire doubler par d'autres pays et d'autres villes. »

Gregory Chatonsky abonde en ce sens. L'artiste s'intéresse aux liens entre la technique et la vie, le monde des affects et du sensible, la question des flux numériques, énergétiques et autres, la question de l'espace privé/public et de leur inversion. Dans *Flußgeist*, œuvre présentée à OBORO en hiver 2009, l'artiste pétrit la matière Internet qui devient l'hôte privilégié d'interventions du public qui décidera, et ceci dès le jour du vernissage, d'interférer dans la vie même de l'artiste tout en modifiant l'esprit du réseau. Chatonsky qui se prête



aux regards et aux désirs des internautes, les conduit dans les méandres du Web où ils découvriront des jeunes filles qu'ils font danser en sélectionnant une pièce à partir de leur MP3, une femme malade d'un trop plein d'informations... Œuvre sinieuse et mélancolique qui nous montre l'autre côté du Web, monde parallèle à l'image de la carrière de Gregory Chatonsky qui vit une double carrière tant en France qu'aux États-Unis. Là, ses œuvres font partie de collections privées et sont acquises ou bien exposées dans des lieux prestigieux tels que la Maison européenne de la photographie à Paris et le Museum of Contemporary Art de New York. Sa feuille de route est des plus impressionnantes. Détenteur d'un mastère multimédia aux Beaux-arts de Paris, il fonde le collectif artistique *Incident.net* en 1994, et met sur pied diverses initiatives très remarquées : la revue *Tr@verses* du Centre Pompidou dont il conçoit et réalise le site complet pour sa réouverture en 2000, les sites Web de la Villa Médicis à Rome et du Musée d'art contemporain du Val-de-Marne (MacVal) ainsi que des projets qui se méritent une grande attention – on pense, en particulier au CD-Rom intitulé *Mémoires de la déportation* récipiendaire du Prix Möbius des multimédias réalisé avec l'aide d'anciens déportés. Il collabore également avec le designer Ruedi Baur et avec les cinéastes Jean-Paul Civeyrac et Arnaud des Pallières. Actuellement établi à Montréal, il prononce diverses conférences, participe à des colloques, et a récemment enseigné à l'École des arts visuels et médiatiques de l'UQAM.

Rien de tel qu'un regard à la fois extérieur et introspectif pour observer la scène numérique montréalaise et poser un diagnostic critique et attentif sur ses forces et ses faiblesses. « Cette ville est, sans aucun doute, l'un des endroits au monde où l'on retrouve le plus de ressources en production, dit-il. Ici, il y a une dissémination des ressources, alors qu'à l'étranger, tout est plus centralisé. On retrouve une très grande souplesse au niveau de l'offre et y faire de l'art numérique est facile. Il faut donc garder et renforcer ce cas exemplaire car c'est un capital qui s'écrit au fil du temps. »

Cependant, le milieu est écartelé au plan de la diffusion où l'on vit un dédoublement des réseaux en arts numériques et en arts visuels qui présentent plus d'affinités qu'on ne le croit. « On se retrouve avec d'une part, des festivals qui sont surtout axés sur la musique et qui accueillent les arts numériques, et un mode de diffusion associé aux arts visuels où l'on peut constater un énorme déficit surtout auprès des galeries privées et même des institutions car ce sont elles qui stimulent le marché de l'art contemporain et la diffusion des artistes à l'étranger, explique-t-il. On est face à un décalage entre la production et la reconnaissance des œuvres dans le champ des arts visuels où l'on ne retrouve pas assez de dialogue entre les intervenants. » Il faudrait développer des réseaux de compétences. Quels sont-ils ? Par réseaux de compétences, Gregory Chatonsky se réfère à une série de points convergents qui viendrait renforcer le secteur et lui apporter une crédibilité et une légitimité accrues. Celles-ci seraient maximisées par un pool de commissaires solides, des acquisitions par les musées et des ventes auprès du privé. « Il faut favoriser les binômes entre galeries privées et centres de production, profiter des lieux déjà existants, prouver que les arts numériques et les arts visuels ressortent d'un même savoir et de mêmes affinités disciplinaires. »

L'innovation se logerait dans ces nouvelles dynamiques : elles sont encore timides même si des tentatives de rapprochement sont en train de s'élaborer et des expériences, se concrétiser. Ainsi Elektra travaille en collaboration avec des centres d'artistes autogérés en arts visuels et la Cinémathèque québécoise pour exposer des installations d'artistes montréalais mais aussi internationaux, et a mis sur pied un marché des arts numériques très dynamique qui facilite les interrelations entre directeurs, producteurs, diffuseurs et artistes de toutes nationalités (MIAN). MUTEK collabore avec de nombreux partenaires pour des projections audiovisuelles extérieures comme ce fut le cas en juin 2010 avec l'UQAM dont une façade du pavillon Président-Kennedy est devenue une surface de jeu musical interactif sous les doigts de fée de Mouna Andraos et Melissa Mongiat ; le Groupe Molier fait circuler des œuvres en arts numériques dans le réseau Accès culture, structure d'accueil fort efficace pour agrandir le bassin de spectateurs ; OBORO a consolidé des ententes avec Georges Laoun Opticien et la Caisse populaire Desjardins pour encourager, par des bourses conjointes, les artistes émergents en arts médiatiques ; sans oublier la SAT, la locomotive du secteur. Celle-ci a mis sur pied une foule d'activités constructives devenant le baromètre des récentes tendances dans les nouvelles technologies sous forme événementielle mais, également, en appliquant sa

Vue extérieure de la SAT, juin 2010
© Edouard Arnaud

Bill Vorn, *Hysterical Machines*, 2006
© Bill Vorn

philosophie ouverte aux mixités intergénérationnelles et interdisciplinaires. La SAT devenue un gigantesque théâtre immersif avec son labodôme étonnant (le Sensorium), développe des projets de recherche orientés vers l'art, le design et l'architecture, ainsi que des programmes de coproduction, de formation et de réseautage.

Les centres d'artistes qui privilégient le risque et l'audace et qui sont fort téméraires par ailleurs, comme les centres de services qui encadrent les productions, bâtissent un réseau qu'il ne faudrait pas négliger non plus. Dans cette cartographie numérique, la coopération avec le privé et l'industrie devrait être plus fluide. Pour **Jimmy Lakatos**, il existe des solutions à long terme qui seraient profitables à tous. Cet artiste découvert à travers le collectif *artificiel* dont il est encore proche d'ailleurs (on se souvient de la magnifique installation sonore d'ampoules géantes *Bulbes* en 2002-2003) est un hybride entre les arts visuels, les nouveaux médias et la cybernétique. Cofondateur et président de Geodezik, qui met ses expertises au service du design et de la production multimédia pour la scène et les espaces publics, Lakatos a su faire le pont entre plusieurs domaines et son expérience polymorphe, ce qui lui permet d'avoir une vision holistique du secteur. Ce vidéo-scénographe a travaillé avec Michel Lemieux et Victor Pilon avec qui il collabore régulièrement, mais aussi avec Gilles Maheu, la compagnie de danse O Vertigo, et même la chanteuse Bette Midler tout comme il s'est engagé sur de nombreux spectacles du Cirque du Soleil. Il a également réalisé les projections vidéo qui clôturaient les célébrations du 400^e anniversaire de Québec en 2008. MUTEK a fait appel à ce collaborateur de longue date en tant que consultant technique des premières éditions de ce festival international. Doté d'un parcours insolite et atypique, cet artiste aux talents multiples transpose ses préoccupations esthétiques dans des dispositifs volontairement précaires, et dont l'équilibre répond à un langage expérimental. Le spectre de ses réalisations professionnelles et les expériences acquises auprès de gros joueurs qui lui permettent de financer, par ailleurs, sa production privée, lui donnent une perspective unique sur notre milieu et sur l'impact social des technologies numériques.

« Il faut inviter des artistes à créer à Montréal, que des compagnies appuient la commandite d'œuvres publiques élégantes, dit-il. Les projets pourraient être réalisés selon les saisons. Nous nous trouvons là devant de nouvelles manières de financer des projets artistiques, d'être capable de garder une certaine constance pour que les gens puissent apprendre ce nouveau langage. » D'après lui, une nouvelle culture pourrait rayonner. Pensons au Quartier des spectacles, métamorphosé en lieu de diffusion idéal, plaque tournante pour les créateurs nationaux et internationaux qui ferait de la ville un espace créatif où tout le monde pourrait travailler ensemble. « L'innovation, c'est aussi de miser sur de nouvelles façons de faire, de créer des événements extraordinaires qui vont attirer les gens. On serait ainsi la première ville dans le monde à le réaliser, à créer un monde imaginaire comme le Cirque du Soleil a réussi à le faire. Il faut arriver à mieux croiser le commercial et le culturel car nous sommes porteurs d'une vision de contenu pour remplir le contenant qui est déjà créé. » Comment inciter ce partenariat et concilier ces deux approches, alors qu'en design c'est toujours : comment ? Et en art, c'est toujours : pourquoi ? « En travaillant avec l'industrie, les organismes et les artistes changeront l'image de Montréal. Il faut aussi que les coûts de production ne soient pas trop élevés. Il faut passer par la recherche et le développement qui est un processus obligatoire pour aller jusqu'à la finalisation du projet. Les arts numériques nous amènent à faire un lien avec le design et l'industrie. Mon désir est de voir ma ville devenir une ville numérique. »

CONCLUSION

Au-delà du partenariat et de l'interchangeabilité des rôles qui caractérisent le secteur des arts numériques, il faut rappeler que celui-ci se positionne au niveau international. Festivals et manifestations spécialisées, expositions muséales, biennales en arts numériques et foires d'art contemporain célèbrent une discipline neuve qui dissémine ses membres tutélaires, invités à titre de membres de jurys, en tant que coproducteurs et/ou artistes en résidences spécialisées. On s'étonnera, cependant, de la circulation encore trop confidentielle des œuvres numériques montréalaises sur la scène locale comme nationale. Plusieurs facteurs en freinent le rayonnement et peuvent expliquer, en partie, la réticence qu'elles rencontrent encore : les coûts associés à leur réalisation, à leur transport et à leur installation qui sont particulièrement élevés ; le renouvellement et l'entretien du parc d'équipements technologiques qui nécessitent des ressources financières conséquentes ; la formation exigeante de techniciens spécialisés, de médiateurs culturels et de programmeurs pour composer un bassin de ressources compétentes ; la nature des œuvres elles-mêmes qui repensent l'espace et le redéploiement scénographiques dans certains contextes plus institutionnels. À cela, s'ajoutent un bassin limité de collectionneurs et de commissaires spécialisés, le peu d'interrelations entre les intervenants du secteur, un sentiment de méfiance lié à la discipline, hétérogène et protéiforme, perturbant les critères académiques stables et opérant une redéfinition des interventions artistiques sur le plan esthétique comme le soulignent les spécialistes du domaine : « Et contrairement à ce que l'on serait tenté de croire à première vue, il s'agit bien là d'une démarche esthétique, enfin dans le sens premier de cette notion introduite au milieu du XVIII^e siècle et qui visait les formes de l'espace et du temps. Les arts médiatiques invitent en effet à expérimenter diverses modalités de connexion en prenant la connexion elle-même et les formes variées qu'elle donne au temps et à l'espace, perçues ici comme les matériaux même de l'intervention³¹. ».

Dans ces logiques communicationnelles basées sur l'interconnectivité, on ne mesure pas encore tout l'effet d'attraction et de rétention que provoquent les technologies numériques sur un public plus jeune, ces publics de demain qui sont nés avec une souris dans la main. Et, au-delà d'aides financières répondant aux priorités légitimes des artistes comme des organismes en arts médiatiques, il faut insister sur leur plus grande visibilité et médiatisation en territoire montréalais, tout comme sur un réel dialogue et un maillage concerté et accru entre tous les intervenants des milieux culturel et artistique pour mettre en relief les œuvres les plus significatives de ces créateurs. Outre ceux et celles cités dans cette étude, une suite devrait voir le jour et rendre justice aux œuvres d'Eric Raymond, artificiel, Workshop Unlimited, AElab, Robin Dupuis, Alexandre Castonguay, Jean Piché, Marc Fournel, Diane Landry, Mouna Andraos et Jocelyn Robert, pour nommer quelques-uns d'entre eux.

Il est important de souligner ici une récente étude sur *L'impact de la culture sur la créativité*, préparée pour la Commission européenne (Direction générale Éducation et Culture) parue en juin 2009 (http://ec.europa.eu/culture/key-documents/doc/study_impact_cult_creativity_fr) et qui met en relief les rapports, parfois insoupçonnés, entre les arts, la diversité culturelle et l'innovation qui se traduisent à travers les réseaux sociaux, scientifiques et économiques. On y démontre, exemples à l'appui, que l'Europe (comme le Canada) devrait profiter des effets positifs à long terme que ces synergies entraînent lorsqu'il y est question de créativité. Si celle-ci est bien utilisée, notamment à travers la formation et l'éducation de l'individu, dans la sensibilisation aux nouvelles technologies, dans le développement d'habiletés professionnelles, le positionnement des métropoles, l'émulation entre chercheurs, etc., nos sociétés seraient enrichies par tous ces éléments fédérateurs : « Cette créativité basée sur la culture est liée à l'aptitude des individus – en particulier des artistes – à penser avec imagination ou métaphoriquement, à défier le conventionnel mais aussi à avoir recours au symbolique et à l'affectif pour communiquer. Elle a la capacité de briser les conventions, les pensées "toutes faites", pour permettre l'émergence de visions, idées ou produits nouveaux », tel que résumé par l'étude.

Veillons à accroître le potentiel numérique de Montréal, à prioriser les initiatives avec le secteur privé et industriel, en fluidifiant nos relations, en familiarisant les partenaires à l'expérimentation et à la recherche en arts numériques, en ouvrant encore plus grandes nos portes aux créateurs étrangers pour favoriser des coproductions et la réalisation de projets de grande envergure qui nous propulseront dans le futur.

31. Poissant, Louise. « Échanges et pragmatisme des arts électroniques ». *Revue ETC*, n° 87 (sept.-nov. 2009), p. 15.

En misant sur des déplacements latéraux et assidus entre les institutions, par des ententes, des programmes de formation, de soutien à la production, de financement aux projets artistiques et créatifs, en facilitant la continuation et la multiplication de nouveaux modèles intersectoriels de type Interfaces Montréal, nous contribuerons d'autant plus au rayonnement de la création numérique montréalaise auprès de notre propre public, mais aussi, sur les scènes extérieures. Il serait souhaitable également de promouvoir une meilleure diffusion de l'information, notamment à la télévision, dans le milieu de l'éducation mais aussi dans le réseau des grands musées canadiens – relayé par Virtual Museum Canada – par des mesures incitatives.

Car, en négociant avec des organismes médiatiques canadiens et étrangers dans le but d'établir une stratégie de commercialisation internationale, en créant de nouveaux modes de présentation et de diffusion permanents afin de supporter un circuit d'exposition national mieux structuré, nous aurions là une vitrine unique pour les arts numériques. Et s'il y a bien trois grandes lignes à tirer ici, ce serait celles-là mêmes qui nous distinguent des autres :

- **un volume impressionnant et rare d'infrastructures de création/recherche/production et leur grande accessibilité ;**
- **l'extrême polyvalence des créateurs numériques montréalais, une formation hautement professionnelle et des expertises techniques inédites ;**
- **la réalisation de productions artistiques uniques et innovantes qui ouvrent sur la recherche croisée.**

Cette vitrine serait visible ici, comme partout ailleurs dans le monde. Mais surtout, elle inviterait les créateurs à vivre, travailler, imaginer, innover, dans une ville qui en stimulera le talent et les légitimes ambitions. Après tout, les arts numériques sont un de nos créneaux artistiques d'excellence sur lequel nous devrions désormais, et plus que jamais, compter.



Luc Courchesne

Né à St-Léonard d'Aston (Québec, Canada) en 1952, membre fondateur de la SAT, professeur titulaire à l'École de design industriel de l'Université de Montréal, il est actif sur la scène des arts interactifs depuis 1980. Son œuvre *Panoscope 360°* a été élue l'une des dix plus importantes inventions pour le futur par le magazine Wired, alors que *Paysage n° 1* a remporté le Grand Prix, Biennale du NTT InterCommunications Center (Tokyo, 1999).



Lemieux Pilon 4D Art

Fondée à Montréal en 1983 par Michel Lemieux, né à Indianapolis (Indiana, É.-U.) en 1959 et Victor Pilon, né à Wakefield (Ontario, Canada) en 1958, 4D Art a injecté un nouveau souffle aux arts du spectacle en créant des pièces inédites (notamment pour le Cirque du Soleil) mais aussi des expositions, événements spéciaux et spectacles multimédia. Ceux-ci ont été acclamés au Canada, aux États-Unis, en Europe, en Australie et en Asie.



Axel Morgenthaler

Né à Berne (Suisse) en 1964, le designer et artiste multimédia Axel Morgenthaler est reconnu pour son expertise dans le design de la lumière qu'il applique aux arts de la scène, à la performance et à l'architecture. Fondateur de la compagnie Photonic Dreams, il a travaillé pour plusieurs producteurs majeurs, et ceci, tant à Montréal que dans le monde.



Yan Breuleux

Né à Montréal (Québec, Canada) en 1970, diplômé d'un baccalauréat en arts visuels et détenteur d'une maîtrise en design industriel (M.Sc.A), spécialiste de l'animation vidéo expérimentale pour des dispositifs immersifs, Yan Breuleux collabore avec des musiciens et compositeurs pour la création de pièces multi-écrans panoramiques, notamment avec Alain Thibault avec qui il a créé le duo PurForm.

Melissa Mongiat

Née à Montréal (Québec, Canada) en 1978, dotée d'une maîtrise en *Creative Practice for Narrative Environments* du Central Saint Martins College of Art and Design de Londres, où elle est régulièrement invitée à titre de conférencière, Melissa Mongiat a co-fondé, entre autres, le collectif Milk & Tales. Elle est l'une des designers d'environnements interactifs les plus célèbres de sa génération.



Thomas McIntosh et Emmanuel Madan [The User]

Formé en 1997 par l'architecte Thomas McIntosh, né à Londres (Angleterre) en 1972, et le compositeur Emmanuel Madan, né à Vancouver (Canada) en 1970, [The User] s'est distingué par son utilisation unique de la technologie bureautique. Les performances du collectif explorent les possibilités sonores et les capacités spatiales d'objets du quotidien et de l'environnement bâti qui les ont rapidement propulsés sur la scène internationale.



Rafael Lozano-Hemmer

Né à Mexico (Mexique) en 1967, concepteur d'installations interactives d'envergure impliquant l'espace public reliées au concept d'« architecture relationnelle », l'artiste inscrit sa démarche dans des expériences sociales et sensorielles où la technologie vient à la rencontre de l'être humain. Ses œuvres sont abondamment diffusées et plusieurs d'entre elles font partie de prestigieuses collections privées.



Jean Dubois

Né à Sherbrooke (Québec, Canada) en 1964, professeur à l'École des arts visuels et médiatiques de l'UQAM, Jean Dubois a exposé ses œuvres qui utilisent des interfaces médiatiques intégrant le corps de l'utilisateur, tant au Canada qu'en Pologne, en Chine, aux États-Unis, au Brésil et au Japon. Ses installations au substrat poétique et critique, interrogent nos rapports au texte, à la fiction, à l'environnement.





Lynn Hughes

Née à Vancouver (Colombie-Britannique, Canada) en 1951, doyenne associée à la recherche à la Faculté des beaux-arts de l'Université Concordia, codirectrice de plusieurs groupes de recherche dont Interstices qui conçoit des jeux interactifs de grandes dimensions à contenu artistique, Lynn Hughes a également été la tête pensante de l'Institut Hexagram : le plus grand laboratoire de recherche sur les nouveaux médias au Canada.



Louis Dufort

Né à Montréal (Québec, Canada) en 1970 et issu de l'électroacoustique, Louis Dufort développe une expertise en musiques mixte et multimédia et collabore régulièrement avec la Compagnie Marie Chouinard depuis 1996. En 2007, la Société Radio-Canada et la CBC lui commandent un « remix » vidéo et un « remix » acousmatique sur Glenn Gould pour le 75^e anniversaire de naissance du célèbre compositeur.



Steve Heimbecker

Né en Saskatchewan (Canada) en 1959, Steve Heimbecker est un sculpteur sonore reconnu pour ses créations qui mettent en valeur et en scène l'art audio et la musique électroacoustique par le biais d'installations et d'œuvres sonores à canaux multiples. Primé au Prix Ars Electronica de Linz, il a exposé dans de nombreux événements en Europe et aux États-Unis.

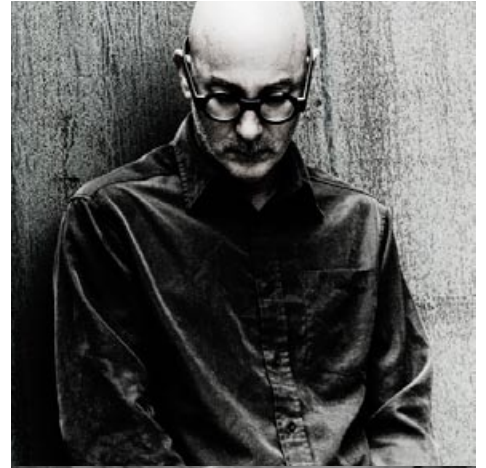


Nicolas Reeves

Né à Ithaca (New York, É.-U.) en 1957, détenteur d'une maîtrise en architecture du Massachusetts Institute of Technology, Nicolas Reeves enseigne au département de design de l'UQAM. Cet architecte travaille en réseaux avec de grands laboratoires internationaux, développe de nouveaux objets numériques et oriente ses projets sur l'architecture évolutive.

Herman Kolgen

Né à Montréal (Québec, Canada) en 1957, associé, de 1996 à 2008, au duo Skoltz_Kolgen dont les créations ont été présentées lors de festivals et événements de renom, Herman Kolgen est un artiste multidisciplinaire reconnu depuis vingt ans pour ses créations en arts médiatiques. Ses objets à haute teneur organique prennent la forme d'installations, d'œuvres vidéo et filmiques, de performances et de sculptures sonores où se croisent différents médias.



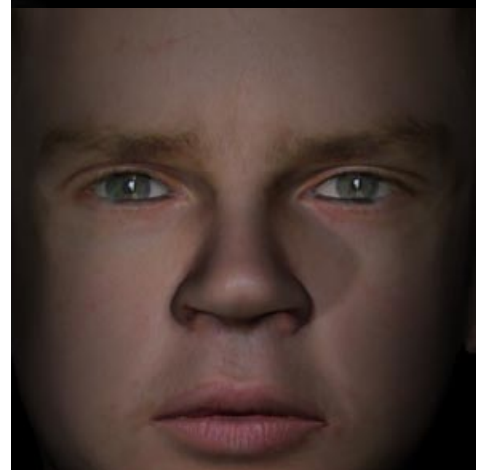
Bill Vorn

Né à Montréal (Québec, Canada) en 1959, artiste œuvrant sur la scène internationale des arts électroniques depuis une vingtaine d'années, Bill Vorn utilise la robotique et les processus cybernétiques dans des œuvres qui interpellent le spectateur et qui ont été présentées dans de nombreux événements internationaux. Il a également travaillé en collaboration avec plusieurs artistes canadiens.



Gregory Chatonsky

Né à Paris (France) en 1971, et après des études en philosophie à la Sorbonne et en multimédia aux Beaux-arts de Paris, il participe à de nombreux projets solo et collectifs en Europe et en Amérique du nord. Ses œuvres questionnent notre relation affective aux technologies à travers de nouvelles formes de fiction.



Jimmy Lakatos

Né à Montréal (Québec, Canada) en 1964, l'artiste est cofondateur et président de la compagnie Geodezik ouverte au design multimédia, à la production vidéo et à la conception de systèmes de diffusion pour la scène, les événements publics et les installations permanentes. Ce spécialiste en scénovidéographie réalise également des œuvres personnelles.



Février 2011

UQAM

bloppamradio.com
call to listen & play
514 667 9451

TO PLAY: SELECT
MOVE CURSOR 4
LEFT ← 6
RIGHT →

