UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

MÉTAVERS : ENTRE UTOPIE, TECHNOPOUVOIR ET CYBERFÉMINISME

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE EN HISTOIRE DE L'ART

PAR

LAURIE COTTON PIGEON

JUILLET 2022

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.04-2020). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Je ne remercierai jamais assez ma directrice de maîtrise, Joanne Lalonde. Un grand merci pour sa confiance et sa générosité, ses mots d'encouragement et son accompagnement. Je suis abondamment reconnaissante d'avoir eu la chance de travailler avec elle et d'avoir pu profiter de sa vision et de son expertise. Ce mémoire n'aurait pas été possible sans elle.

*

Je remercie le Fonds de recherche du Québec, Société et culture (FRQSC), qui a supporté ma recherche en m'octroyant la Bourse pour stage en milieu de pratique (BSMP). Cette bourse m'a permis de travailler à la Fonderie Darling (Montréal, 2020) et de réaliser un projet en commissariat portant sur mon sujet de mémoire, qui a contribué à l'avancement de mes connaissances. Je tiens également à remercier la Fondation de l'Université du Québec à Montréal, qui m'a accordé la Bourse institutionnelle de soutien à la réussite à la maîtrise (2020) ainsi que la Bourse Couture-Latour en histoire de l'art (2021). Je remercie en outre, Figura, le Centre de recherche sur le texte et l'imaginaire, pour tout le soutien offert par la Bourse de maîtrise (2020-2021).

Au-delà de l'aspect financier, ces bourses d'excellence sont pour moi une précieuse reconnaissance symbolique de mes pairs et cela m'encourage à écouter ce qui m'anime, mon intuition, et à poursuivre mes réflexions aux études supérieures. Je vous remercie infiniment.

*

Cette recherche doit son existence à toutes les personnes que j'ai eu le privilège de côtoyer de près ou de loin. Merci à toute l'équipe de la Fonderie Darling et aux artistes, qui ont bien voulu participer à mon projet. Merci à mes collègues du groupe de recherche « Archiver le présent », pour leur écoute et leurs réflexions sur l'environnement technologique actuel.

Plus près de moi, je voudrais exprimer ma profonde gratitude et mes remerciements à mes ami·e·s et ma famille qui m'ont aidé à surmonter les épreuves de la rédaction et à traverser les frontières du possible : à Josée et Pierre, pour la révision linguistique. À mon partenaire de vie, Fred, à mes amies sorcières, Coralie et Catherine-Alexandre, à mes voisines, Émilie, Lena et Élise, pour leur écoute et leur soutien. Merci également à mes compagnonnes félines, Chest et Tessa, pour leur inestimable présence.

*

Pour terminer, un merci tout spécial aux membres du jury qui ont accepté de consacrer de leur temps pour la réussite de ce mémoire.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS ii

LISTE DES FIGURES vi

RÉSUMÉ viii

INTRODUCTION 1

CHAPITRE 1 LA CRÉATION D'UN MONDE GLOBAL:
AUX ORIGINES DE L'UTOPIE NUMÉRIQUE 14

1.1 Présentation générale 14

1.2 Imaginaire cybernétique : un cadre conceptuel 16

1.3 L'utopie hippie : la contre-culture américaine des années 1960 24

1.4 Expanded Arts : art intermédia et techno-religion 29

1.5 Conclusion partielle 48

CHAPITRE 2 LA DERNIÈRE FRONTIÈRE : L'AVÈNEMENT DES MONDES NUMÉRIQUES EN TANT QUE NOUVELLE RÉALITÉ 50

2.1 Présentation générale 51

2.2 Le mythe partagé du cyberespace et du métavers : une nouvelle vision sociétale 52

2.3 La cyberculture : au prisme du mouvement cyberpunk et New Edge 58

2.4 La naissance des communautés numériques 65

2.5 Les MUD : les premiers mondes numériques unidimensionnels, entre univers fantastiques et jeux de simulation de vie 71

2.5.1 Il n'y a pas d'égalité : un bref regard sur la violence faite aux femmes dans l'espace virtuel 78

2.6 Les MUD graphiques : les premiers mondes numériques bidimensionnels 80

2.6.1 2.6.1. *Habitat* 80

2.6.2 *The Palace* : un monde à part 83

2.7 Émergence des mondes numériques tridimensionnels à la lumière du métavers de Neal Stephenson 86

2.7.1 AlphaWorld/ActiveWorlds 86

2.7.2 PointWorlds 94

2.8 Conclusion partielle 96

CHAPITRE 3 LES MONDES NUMÉRIQUES ET LE CYBERFÉMINISME 99
3.1 Présentation générale 99
3.2 Les spectres chatoyants de la technoculture 101
3.3 La créature cyborg : une esthétique 105
3.4 Les corps électriques de l'indiscipline 107
3.4.1 CorpusFantasticaMOO 110
3.4.2 La cyberformance au sein du *Palace* 118
3.5 Conclusion partielle 120
CONCLUSION 122
ANNEXE A LEXIQUE 129
BIBLIOGRAPHIE 142

LISTE DES FIGURES

Figure 0.1 *Illustration pour la page de couverture de Snow Crash. Note*. Tiré de Snow Crash, par B. Jensen, 1991. © 1991, B. Jensen. ……1

Figure 1.1 *Terminal du Community Memory au disquaire Leopold. Note. Tiré de Community Memory terminal at Leopold's Records*, par L. Felsenstein, 1975, History Museum. © 1975, L. Felsenstein. 28

Figure 1.2 *Vue de la Drop City. Note. Tiré de View of Drop City*, par C. Richert, 1966. Récupéré de « The Visual Music of Hippies Modernism Scoring the Ultimate Painting », par J. Carter, 19 février 2016, Walker Art Center. © 1966, C. Richert, photographe. 34

Figure 1.3 Vue du diaporama psychédélique de Jackie Cassen et Rudi Stern, dans le cadre de l'exposition Shrine au Musée Riverside, New York (NY). Note. Tiré de « Psychedelic Art », 9 septembre 1966, LIFE Magazine. © Y. Joel, photographe. 36

Figure 1.4 *Vue de l'installation « Cave » de Gerd Stern, dans le cadre de l'exposition Shrine au Musée Riverside, New York (NY). Note*. Tiré de « Psychedelic Art », 9 septembre 1966, LIFE Magazine. © Y. Joel, photographe. 37

Figure 1.5 Ken Kesey et les Merry Pranksters à bord de l'autobus « Further ». Note. Tiré de Ken Kesey and the Pranksters aboard his bus, "Further", in the Great Bus Race during the solstice celebration, par L. Law, 1969, National Museum of American History, [nmah_892568]. © 1969, L. Law (CC0 1.0). Image recadrée. 41

Figure 1.6 *Vue sur l'hémisphère Ouest de la planète Terre. Note.* Tiré de 153107, par ATS-3, 10 novembre 1967, NASA. Domaine public. 43

Figure 1.7 *Aperçu de la page de couverture du Catalogue. Note*. Tiré de *Whole Earth Catalog: Access to Tools*, Cooper Hewitt [51866727]. (CC BY 2.0). 44

Figure 1.8 *Vue de l'intérieur d'un Tore de Stanford*. Note. Tiré de Internal view of the Sanford torus, par D. Davis, v. 1976, NASA Ames Research Center. Domaine public. 48

Figure 2.1 *Scène Avabar créée par l'artiste Roger Zuidema, lors d'un digital mixer. Note*. Tiré de Avatars!: Exploring and Building Virtual Worlds on the Internet, par B. Damer, 1998. © 1997-1998, Dr. B. Damer. Reproduit avec permission. 50

Figure 2.2 *Scène tirée du jeu vidéo Neuromancer de Interplay Productions, 1988*. *Note*. Tiré de « The Cyberspace we Forgot : Neuromancer », par M. Hill, 30 juin 2017, Heterotopias. 59

Figure 2.3 *Aperçu de la page de couverture du premier numéro de Mondo 2000. Note*. Tiré de Mondo 2000, 1989, Internet Archive. (CC BY 2.0) 61

Figure 2.4 Sandy Stone (tigresse) et son technicien (pirate) de l'Université du Texas à Austin, sur la Utopia Gateway Plaza, dans le monde numérique Onlive Traveler. Note. Tiré de Avatars!: Exploring and Building Virtual Worlds on the Internet, par B. Damer, 1998. © 1997-1998, Dr. B. Damer. Reproduit avec permission. 64

Figure 2.5 *Vue sur la page d'accueil de LambdaMOO, The Coat Closet, 1996. Note*. Tiré de LambdaMOO, par TORLEY W. (anonyme), 18 octobre 2006, Flickr. (CC BY-SA 2.0) 75

Figure 2.6 *Scène tirée du jeu vidéo Habitat de Lucas Film Games, 1986. Note*. Adapté de *Lucasfilm's Habitat Promotional Video*, par F. R. Farmer, YouTube. © F. R. Farmer. ... 80

Figure 2.7 *Chambre de clavardage avec les avatars de RainMan. Note*. Tiré de *RainMan Chat*, par J. Bumgardner, 31 Juillet 1997, The Palace 84

Figure 2.8 *Exemple de Dollz. Note.* Tiré de *Image sans titre*, par Hinammi (anonyme), 2018, Reddit. 85

Figure 2.9 *Scène tirée de ActiveWorlds de Circle of Fire, v.1997. Note.* Tiré de « RWX and Activeworlds », par W. Ruedden (anonyme), Belfalas. 89

Figure 2.10 *Vue aérienne de Sherwood Forest*. *Note.* Tiré de *Very High Altitude View,* par B. Damer, Contact Consortium. © 1996, Contact Consortium. Reproduit avec permission. 91

Figure 2.11 *Vue sur le portail d'entrée de la communauté de Sherwood Forest. Note*. Tiré de « Sherwood Forest : Community Project », par B. Damer, Contact Consortium. © 1998, Contact Consortium. Reproduit avec permission. 92

Figure 2.12 *Vue sur le portail du navigateur Passport de Blaxxun. Note*. Tiré de *Avatars!: Exploring and Building Virtual Worlds on the Internet*, par B. Damer, 1998. © 1997-1998, Dr. B. Damer. Reproduit avec permission. 93

Figure 3.1 *L'écran de menu de Uncle Roger de Judy Malloy. Note.* Tiré de *The process of creating new media*, par J. Malloy, 2012/1988, The Well 102

Figure 3.2 *Summer et George le lapin, par VR Avatars™. Note.* Tiré de « Why Virtual Reality? », par M. English, 1999, dans *Cyberfeminism*. © 1998-99 Millennium Interactive Co. ... 104

RÉSUMÉ

Dans un contexte de recrudescence des mises en forme ludiques du Web, comme Roblox, Facebook Horizon Worlds et les jetons non fongibles (NFT), qui semblent prolonger le rêve en une société parfaite, planétaire et égalitariste, ce mémoire est en partie motivé par la façon dont l'imaginaire utopique demeure au centre des discours sur les (nouvelles) technologies. Mon objet d'étude, les mondes numériques ou « métavers » (*Snow Crash*, 1992), découlent d'une suite de différents mouvements qui ont été nourris par une vision partagée et attendue pour le progrès technologique entre les années 1960 et 1990, celui-ci étant perçu comme libérateur (Meyer, 2015; Turner, 2006). Alors que le monde tangible frôle la dystopie, le métavers incite à une technogenèse en donnant aux personnes utilisatrices un sentiment de puissance et de contrôle qui a pour effet de les transformer virtuellement en demi-dieux. Mon mémoire de recherche comporte un double objectif. Il s'agit de proposer une trajectoire historique des mondes numériques en relevant les stratégies politiques cyberféministes et leur rôle dans l'histoire du métavers. Je me suis inspirée des liens entre utopie et innovation numérique pour alimenter une réflexion sur le pouvoir des technologies, leur prétendue capacité à soutenir le changement social afin de comprendre les enjeux associés à ces utopies technologiques. L'objectif plus spécifique de cette recherche est d'identifier les trajets singuliers qui ont supporté l'émergence des milieux (cybernétiques, techno-utopistes, cyberféministes), et certaines prolongations, activités et pratiques, qui se rapportent aux mondes de socialisation persistants, pour mettre en valeur les contributions du cyberféminisme au sein de l'histoire informatique. Ainsi, les trois questions suivantes ont guidé mon travail : qui sont les différentes personnes et les différents outils qui ont permis la genèse du métavers?; Quels sont les thèmes récurrents et les horizons partagés dans la pensée féministe et techno-utopiste?; Comment s'insère le cyberféminisme dans l'histoire du métavers?

Mots clés : Métavers, Cyberféminisme, Monde numérique, Utopie, Technopouvoir, Cybernétique

INTRODUCTION

Figure 0.1 *Illustration pour la page de couverture de Snow Crash. Note*. Tiré de Snow Crash, par B. Jensen, 1991. © 1991, B. Jensen.

> So, Hiro's not actually here at all. He's in a computer-generated universe that his computer is drawing onto his googles and pumping into his earphones. In the lingo, this imaginary place is known as the Metaverse.
>
> Snow Crash, 1992

Dans un contexte de recrudescence des mises en forme ludiques du Web, comme Roblox, Facebook Horizon Worlds et les jetons non fongibles ou NFT, l'idée de ce mémoire est en partie motivée par la façon dont l'imaginaire utopique demeure au centre des discours cybernétiques ou autres dérives technos-cyber. Mon objet d'étude, les mondes numériques, aussi appelés « métavers » ou « méta-univers », induit l'idée d'un monde meilleur en simulant la globalité ou la perfection. Le « métavers » est un néologisme traduit de l'anglais « *metaverse* », issu du roman de science-fiction cyberpunk *Snow Crash* (Neal Stephenson, 1992) (figure 0.1), qui fait référence à un monde informatique tridimensionnel navigable accessible par le port d'un dispositif oculaire relié à un câble de connexion en fibre optique[1]. Alors que le monde tangible frôle la dystopie, le métavers incite à une technogenèse en donnant aux utilisatrices et utilisateurs un sentiment de puissance et de contrôle qui a pour effet de les transformer virtuellement en demi-dieux. Encourageant la création de communautés reliées par ordinateur, l'utopie du métavers est de transmettre une sensation d'union psychique, soit une « communion transpersonnelle » (Turner, 2006). En ce sens, le métavers serait un objet qui incite à se plonger directement dans l'utopie, où l'on promet des conditions de vie meilleures et des expériences authentiques qui sont vécues en collectivité. Les personnes utilisatrices du métavers peuvent avoir l'impression d'être transportées et d'habiter littéralement ce méta-monde par l'expérience sensorielle d'un réseau de données. Une expérience qui fait écho à l'expérience transcendantale et dissociative rapportée par les psychédélistes de la contre-culture hippie néo-communaliste et New Edge des années 1960 et 1990 (Meyer, 2015; Turner, 2006). Alors que ces technologies induisent l'idée d'un monde meilleur et que le métavers promeut une seconde vie (*Second Life*), les pratiques cyberféministes cherchaient, quant à elles, à écrire une nouvelle réalité en dénonçant toute proposition techno-cyber (masculine) glorificatrice d'une désincarnation virtuelle (Guertin,

[1] « Through the use of electronic mirrors inside the computer, this beam is made to sweep back and forth across the lenses of Hiro's goggles, in much the same way as the electron beam in a television paints the inner surface of the eponymous Tube. The resulting image hands in space in front of Hiro's view of Reality […] So Hiro's not actually here at all. He's in a computer-generated universe that's drawing onto his goggles and pumping into his earphones. In the lingo, this imaginary place known as the Metaverse. Hiro spends a lot of time in the Metaverse. It beats the shit out of the U-Stor-It. » (*Snow Crash*, 1992).

2021 : 85). En effet, au milieu des années 1990, l'accessibilité grandissante d'Internet a permis aux femmes d'y avoir recours comme médium artistique pour y construire des espaces en ligne servant à accueillir des formes d'expression féministes radicales et des projets de création collaborative, pour tenter de renverser les discours techno-utopistes glorificateurs d'une masculinité immaculée et désincarnée (Evans, 2018). Ce contexte émergent de communication et de diffusion numérique s'illustre en outre par un intense foisonnement culturel et artistique chez les femmes. L'exercice de création pouvait désormais s'accomplir à distance (de chez soi) en temps réel, au-delà des limites du temps et de l'espace. Malheureusement, la « mémoire étant courte dans le cyberespace » (Guertin, 2021), beaucoup de ces explorations artistiques effectuées au sein des mondes numériques ont été oubliées ou effacées.

Mon mémoire de recherche comporte un double objectif. Il s'agit de proposer une trajectoire historique des mondes numériques en relevant les stratégies politiques cyberféministes et leurs rôles dans l'histoire du métavers. Je compte m'inspirer du lien d'influence entre utopie et innovation numérique pour alimenter des réflexions sur le pouvoir des technologies, relatif à sa prétendue capacité à soutenir le changement social, et comprendre les enjeux associés à ces utopies technologiques. L'objectif plus spécifique de cette recherche est d'identifier les trajets singuliers qui ont fait exister les milieux (cybernétiques, techno-utopistes, cyberféministes) ainsi que les activités et les pratiques qui y sont nouées, pour situer ces mondes de socialisation persistants au sein de l'histoire informatique et sonder l'implication du cyberféminisme. Ainsi, les trois questions suivantes guideront mon travail : qui sont les différentes personnes et les différents outils qui ont permis la genèse du métavers?; Quels sont les thèmes récurrents et les horizons partagés de l'imagination dans la pensée féministe et techno-utopiste?; Comment s'insère le cyberféminisme dans l'histoire du métavers?

Le chapitre un identifie et situe le contexte social et historique dont sont issus les jeunes américains pionniers[2] du cyberespace ou de la société-de-l'Internet (notion empruntée à Fred Turner, 2006). Pour une génération qui avait pu témoigner des dérives politiques et capitalistes du début du 20e siècle, conflits politiques armés, structures bureaucratiques, consumérisme et menaces environnementales de l'*American Way of Life*, la vision cybernétique alimentait l'espoir d'un monde globalisé qui était profondément réconfortante (Turner, 2006 : 5). Marshall McLuhan avait prédit l'arrivée d'un nouvel âge, par l'avènement des médias électroniques, où l'humanité toute entière se verrait entrer dans un processus de retribalisation[3], vers la formation d'un « village global » (Turner, 2006 : 54). C'est dans ce que contexte que va émerger une synthèse nouvelle de l'artiste, ingénieur·e, inventeur·ice dont la mission était de concevoir des objets destinés à changer la société et que Buckminster Fuller appelait le « *designer compréhensif* » (Fuller, 1963 : 176). Les artistes issu·e·s des collectifs de l'USCO, de la Drop City et des Merry Pranksters de la Bay Area de San Francisco, vont entreprendre des expérimentations communautaires et artistiques avec l'aide de technologies à petite échelle (pièces d'ordinateurs bricolées, lumières stroboscopiques et substances psychotropes), pour soutenir ce passage vers un nouveau modèle de société, plus libre et égalitaire. Une société retribalisée où l'ego se dissoudrait dans une transe extatique, où le monde entier pourrait se fondre dans un bassin humain universel sur fond de musique rock psychédélique, où chacun·e aurait l'impression de faire partie d'un ensemble universel : une communion transpersonnelle. Une vingtaine d'années avant même que l'immersion ne

[2] Pour ce texte, j'ai privilégié la féminisation comme stratégie d'écriture inclusive. Celle-ci comprend l'accord de majorité, pour représenter fidèlement le genre des personnes mentionnées ainsi que pour mieux illustrer les inégalités hommes/femmes. Cette stratégie d'écriture comprend également une formulation neutre et une écriture épicène avec doublets tronqués. À certaines occasions, les doublets lexicaux sont employés lorsque l'écriture épicène est impossible. En outre, j'ai préféré ne pas modifier les citations pour mieux refléter la pensée de la personne qui écrit, bien que le guide d'écriture inclusive auquel je me suis référé encourage la féminisation des citations avec des ajouts entre crochets. Ma stratégie a été guidée par le guide de communication inclusive *Apprendre à nous écrire : guide & politique d'écriture inclusive*, sous la dir. Magali Guilbault Fitzabay, Les 3 sex* et Club Sexu, 2021.

(Dans le cas présent, il s'agit d'un accord de majorité.)

[3] Les références au « tribal » témoignent de l'attitude eurocentriste et coloniale de l'époque.

soit popularisée par les expériences interactives en réalité virtuelle dans les années 1990, on cherchait à suggérer une impression de transport, en plongeant les corps dans des environnements multimédias, des environnements architecturaux polysensoriels. Mêlé aux projets des Merry Pranksters, de l'USCO et de la Drop City, Stewart Brand, au centre de ces explorations, est celui qui fera le pont entre les « technologies appropriées » et la culture des hautes technologies, avec son *Whole Earth Catalog* (1968-1971). Pourtant, alors qu'on cherche à résoudre les problèmes humains avec des prothèses de plus en plus grandissantes et dénaturées, c'est tout un processus de colonisation et d'appropriation qui est enclenché.

Le chapitre deux présente les différents espaces multi-utilisateurs basés sur Internet qui ont émergé entre les années quatre-vingt et quatre-vingt-dix, en relation avec les espoirs, les pratiques et les imaginaires qui circulaient au sein des communautés d'informaticiens pionniers. L'arrivée de l'ordinateur personnel miniaturisé, ainsi que les jeux vidéo d'arcade à microprocesseur, alimenta un engouement sans précédent pour la technologie et le potentiel transformateur que cette dernière incarne. Alors que l'ordinateur était comparé à une forme de LSD revitalisé, pour beaucoup il transmettait l'espoir de pouvoir programmer une transformation globale dans la façon dont l'humain peut se penser et se percevoir. Comme si la planète entière était une seconde peau, les technologies électroniques, le système nerveux (pour reprendre l'idée de Marshall McLuhan, 1944), le cyberespace symbolisait l'espérance d'incarner une communauté égalitaire à l'échelle globale. C'est dans ce contexte, qu'on voit apparaître une nouvelle contre-culture dite « New Edge », des hackeurs (surtout des hommes éduqués à la peau blanche) anti-autoritaires issus des milieux *underground* californiens de la rave, du magazine *Mondo 2000*, des plateformes numériques de socialisation et de l'univers des jeux vidéo. L'identité New Edge est ce qui va marquer à tout jamais « l'idéologie Californienne » : « an economic and political vision that "promiscuously combines the free-wheeling spirit of the hippies and the entrepreneurial zeal of the yuppies" (c.a.d. Young Urban Professional) » (Barbrook et Cameron, 1996 : 44-72; Davis, 2015 : 177). À l'image du *designer compréhensif* de Buckminster Fuller, le hackeur ou informaticien pionnier voulait s'attaquer

aux dérèglements sociaux et écologiques du bout de sa console. Ces individus travaillant à la création numérique sillonnaient les grands espaces inexplorés des mondes numériques pour introduire dans leur quotidien économique « les notions de conscience, de communauté et de capacité transformatrice de la technologie » empruntées à la contre-culture (Turner, 2012/2006 : 228). L'utopie néorurale de retour-à-la-terre, qui caractérisait le mouvement néo-communaliste des années soixante, sera amplement repris, alors qu'un « Nouveau Monde » (un imaginaire euro-américain) est calculé dans les bandes de données immatérielles. Dans leur structure et fonctionnement, les espaces multi-utilisateurs émergents véhiculaient l'utopie néo-communaliste résurgente des années 1960, alors qu'on prônait une nouvelle forme de retour à un mode de vie tribal et anarchiste, mais qui s'effectuait cette fois-ci par l'entremise d'une connexion artificielle. Pourtant, la domination masculine sur les réseaux générait un contexte où les préjugés sexistes, connus de la vie ordinaire, étaient en réalité reproduits à un niveau encore plus élevé (Kendall, 1996 : 221). Pour beaucoup, les environnements technologiques étaient synonymes de violence, d'agression et de pouvoir oppressant.

L'arrivée d'Internet a contribué à prolonger le rêve d'une société parfaite, planétaire et égalitariste, qui semble promettre des alternatives au néolibéralisme. Un rêve auquel les cyberféministes ont aspiré, du moins jusqu'à un certain niveau, en croyant que le cyberespace allait leur permettre de changer les conditions sexistes et hétéronormatives du monde actuel (Abrams, 2019). La vision d'un espace immatériel sans géographie ni convention, semblait promettre l'arrivée imminente d'un monde cyborg, post-genre, libéré des cloisons du patriarcat et du capitalisme. Le chapitre trois met en évidence la tension entre les dérives de la cyberculture et la force de la pensée utopique dans les tentatives d'infiltration et de détournement entreprises par les artistes cyberféministes de l'avant-garde, par sa capacité à repenser le monde actuel en proposant de nouvelles figurations porteuses d'espoir. Pour vérifier les entrelacements entre utopie, pouvoir et cyberféminisme, je procéderai à une analyse de la performance *Corpusfantastica MOO* (1995), du collectif artistique australien

VNS Matrix, qui s'est produite au sein d'une communauté en ligne de la variété MOO qui est liée au métavers, et j'aborderai par la suite l'émergence de la cyberformance au sein du MUD graphique *The Palace*.

Définition : Le métavers, un monde numérique

Le mémoire a comme postulat de base que les horizons imaginaires entourant le métavers puissent être retracés bien avant la publication de *Snow Crash*, c'est pourquoi ma recherche propose de retracer certains éléments de la genèse des métavers en parcourant les imaginaires partagés ou courants de pensée qui ont permis d'offrir les premières visions d'une communauté reliée par l'ordinateur à l'échelle planétaire, entre les années soixante et quatre-vingt-dix. Similaire aux propositions spéculatives d'univers simulés qui sont décrites dans la littérature de science-fiction, la notion de « métavers » renvoie à l'*hallucination consensuelle* du « cyberespace » de William Gibson (*Neuromancer*, 1984)[4] et peut référer à celle de « portail » tel que présenté par Vernor Vinge (*True Names*, 1981), qui décrit de manière complémentaire une image similaire à un environnement informatique englobant. À l'époque, Neal Stephenson avait proposé la notion de « métavers » pour tenter de s'affranchir des expressions existantes qui traduisaient l'expérience numérique par la virtualité. Stephenson voulait ainsi « réunir tous les éléments participant à notre réalité actuelle » (Stephenson cité dans Doueihi, 2013 : 48).

[4] Cyberspace. A consensual hallucination experienced daily by billions of legitimate operators, in every nation, by children being taught mathematical concepts... A graphical representation of data abstracted from the banks of every computer in the human system. Unthinkable complexity. Lines of light ranged in the non-space of the mind, clusters and constellations of data. Like city lights, receding... (*Neuromancer*, 1984).

Dès les années 1990, la notion de métavers est utilisée dans le milieu informatique et la culture populaire pour parler de certains environnements informatiques et mondes simulés. On parle du métavers comme d'une version améliorée du Web 2.0 :

> What happens when video games meet Web 2.0? When virtual worlds meet geospatial maps of the planet? When simulations get real, and life and business go virtual? When you use a virtual Earth to navigate the physical Earth, and your avatar becomes your online agent? What happens is the metaverse (Metaverse Roadmap, 2007).

La notion de « métavers » est également employée pour faire référence aux premiers jeux de rôle MUD et jeux vidéo MMORPG qui ont ajouté une dimension collective, ainsi qu'aux environnements simulés de la réalité virtuelle (Damer, 1998; Meyer, 2015). Il s'agit d'un espace alternatif de socialisation et de création de contenu qu'on dit persistant, parce qu'il n'y a aucune limite de temps et d'espace. L'évolution du métavers ne s'arrête pas lorsqu'une personne utilisatrice se déconnecte. « Tout se passe comme si, d'un point de vue phénoménologique, nous étions dans un immense ARG, un Alternate Reality Game, un jeu en réalité alternée que l'on pourrait appeler *Tron* et qui lierait le monde réel et le monde fictionnel… » (Meyer, 2015 : 40). Une forme apparentée aux systèmes de messagerie instantanée (IRC) et forums de clavardage (tel que le BBS, *The WELL*), qui pouvaient susciter un sentiment d'appartenance à un lieu commun et à une communauté virtuelle. Selon Milad Doueihi, le métavers de Stephenson illustre justement ce passage continuel entre la fiction et le réel numérique : « qui nourrit à la fois l'imaginaire informant la construction des espaces sociaux et les utilisations les plus diverses des mondes persistants » (Doueihi, 2013 : 48).

Dans leur appellation courante, les métavers sont également connus sous la dénomination de « mondes virtuels ». Or, l'utilisation de la « virtualité » est souvent considérée problématique et contribue à une certaine confusion terminologique et conceptuelle. Comme le précise Maude Bonenfant, la « virtualité » comme qualification des jeux vidéos en ligne transmet la mauvaise idée que ces mondes sont « faux » et hors de la « vraie vie » (Bonenfant, 2011 : 60). La perception de l'ensemble des actions qui se déroulent en ligne serait alors minimisée pour la simple raison qu'elles seraient séparées de la « vraie vie » (Ibid.). L'utilisation erronée de cette notion a vraisemblablement un impact négatif sur « la valeur à accorder au jeu et sur le jugement qui est porté sur les rapports sociaux… » (*Ibid.*). Nous savons, par exemple, que les jeux vidéos en ligne peuvent renforcer des croyances toxiques et discriminatoires liées au sexisme, à l'homophobe et au racisme. Bonenfant recommande par conséquent l'utilisation de « monde numérique » pour parler de l'ensemble des univers simulés dont la présence est véhiculée par un avatar. Pour ces raisons, je vais m'appuyer sur la notion de « monde numérique » afin de mieux situer cette recherche dans son contexte historique et de pouvoir l'intégrer au sein d'un vaste corpus d'études.

Pour en savoir plus sur les notions techniques employées dans le texte, les termes les plus importants sont définis dans le lexique à l'annexe A, j'invite les lecteur·ice·s à s'y référer.

Approche méthodologique

Ma recherche est une étude interdisciplinaire en histoire de l'art qui rassemble des études médiatiques et culturelles, au prisme des théories féministes sur les médias. Cette recherche est une première étape de travail qui s'aligne avec les préoccupations actuelles sur le

métavers et qui a comme objectif de fournir une contribution aux connaissances en histoire de l'art dans le domaine du jeu vidéo, de l'art Web et du cyberféminisme. Dans la littérature actuelle, l'aspect génétique du métavers en relation avec le cyberféminisme est peu étudié et insuffisamment documenté. Les formats de données évoluent à une vitesse foudroyante dans le monde numérique, tandis que la pérennité des supports diminue sans cesse. Dans un tel contexte, les efforts pour documenter, préserver et saisir des objets réalisés sur des supports obsolètes sont évidemment colossaux. Le caractère évanescent des mondes numérique constitue un défi en soi. Pour les créatrices cyberféministes, cette instabilité des dispositifs numériques équivaut le plus souvent à une invisibilisation de l'histoire. « Sadly though, feminist theory and those early documents and works by women writers quickly obsolesce on the spaces of the web, and are too easily forgotten or ignored by critics. Memory is short in cyberspace » (Guertin, 2021 : 85). Au début des années 2000, Annie Ok, une artiste new-yorkaise et consultante du métavers, aurait créé une première ligne du temps interactive avec le service Dipity, visant à documenter l'histoire des mondes numérique, en relation avec des œuvres de la littérature, du cinéma et des arts visuels. Malheureusement, l'obsolescence dans le numérique a fait en sorte que ce document n'est désormais plus accessible et qu'il n'en reste aucune trace. Le manuel *Avatars!: Exploring and Building Virtual Worlds* (1998) de Bruce Damer, un informaticien et co-fondateur du Contact Consortium, a été une porte d'entrée inestimable dans l'univers des mondes numériques des années quatre-vingt-dix. Dans le cadre de son étude sur les mondes numériques, il a d'ailleurs lui aussi réalisé une ligne du temps avec Dipity (devenue obsolète), qui couvrait la période débutant en 1990 jusqu'à *Second Life* (https://digitalspace.com/vwtimeline.com/). L'index du cyberféminisme de Mindy Seu (1990-2020) (https://cyberfeminismindex.com/) a également été un précieux outil de référence[5].

[5] Pour l'instant, l'archive est seulement accessible en ligne, la publication papier est prévue en 2022.

Avec le temps, l'autrice qui a le plus inspiré mon approche méthodologique est Isabelle Stengers, par sa manière de résister aux sciences traditionnelles et leurs pratiques normatives notamment dans *Résister le désastre* (2019) et *Une autre science est possible! Manifeste pour un ralentissement des sciences* (2013). Sa façon intime et créative de faire de la recherche m'a tout de suite séduite, avec son approche alternative et située de la pratique écologique qu'elle propose en s'appuyant sur les théories sur le milieu de Gilles Deleuze et Félix Guattari (1991). Pour cette analyse, je retiens plus particulièrement dans les façons de faire de Stengers, l'importance qu'elle accorde aux notions transversales agissant contre les définitions impératives, l'influence du milieu sur les êtres, les interdépendances et la capacité de les cultiver, qu'elle associe à la notion de « réclamer ». L'approche écologique de Stengers m'a permis de relever les principales propositions intellectuelles et artistiques qui relèvent du symbolique et de l'imaginaire, qui ont eu un impact sur les premières visions d'un monde connecté, d'une communauté reliée à l'échelle planétaire, en traçant les dynamiques existantes entre les personnes, les idées, les créations et les technologies.

En ce sens, ce qui m'intéresse ce sont, d'une part, les individus et les communautés issues de la technoculture, et d'autre part, les notions transversales qui sont réitérées à travers ces différents milieux entre les années 1960 et 1990 et qui se rapportent à des préoccupations communes, des thèmes et des horizons imaginaires partagés, pour vérifier les entrelacements entre utopie, technopouvoir et cyberféminisme. J'ai également été inspirée par les méthodes employées par Stengers qui s'inscrivent dans l'ordre du récit, pour ainsi déconstruire les prétentions autoritaires, en encourageant des études qui sont exploratoires et ouvertes. C'est donc dans le même sens que j'adopterai une posture écologique dans mon analyse pour penser le métavers à partir du milieu et prêter attention aux thèmes récurrents et aux horizons (partiellement partagés). Pour ce faire, je tiens à situer ma recherche en précisant ici que ma réflexion a inévitablement été influencée par une perspective féministe nord-américaine et que cela reflète ma position de femme blanche hétérosexuelle. Bien que je sois sensible aux enjeux du féminisme postcolonial et aux approches de recherche

intersectionnelle, je suis également consciente des orientations de ma pensée. Pour conclure, j'aimerais ajouter que je suis une joueuse occasionnelle et que j'ai eu le privilège dès l'enfance d'avoir accès à un ordinateur dans les années 1990. J'ai donc moi-même fait l'expérience de plusieurs des mondes numériques mentionnés dans cette recherche.

En outre, parmi les différentes méthodes utilisées, j'ai entrepris ce qui ressemble à une fouille archéologique informatique dans le vaste bassin du World Wide Web pour tenter de retrouver des traces et reconstituer des événements et des créations appartenant à une époque révolue. Les quelques blogues, sites Web, forums, que j'ai réussi à repérer dans la masse de données ont été des sources d'informations inestimables.

Ma recherche a grandement bénéficié de l'ouvrage de Fred Turner, *Aux Sources de l'utopie numérique : De la contre-culture à la cyberculture, Stewart Brand, un homme d'influence*[6], dans lequel il s'est inspiré de l'approche méthodologique de l'acteur-réseau de Bruno Latour pour retracer l'histoire du monde de l'Internet et de la montée de l'utopisme numérique, à partir des individus et des communautés issus de la contre-culture de l'Ouest américain des années 1960. Cette recherche était elle-même en partie basée sur les études de l'historien Theodore Roszak qui est le premier à avoir publié sur la contre-culture communaliste des années 1960 et mis en relation ce mouvement avec l'ascension de la Silicon Valley. Deux ouvrages de Roszak ont particulièrement été utiles à ma recherche : *The Making of a Counter Culture: reflections on the technocratic society and its youthful opposition* (1986) et *From Satori to Silicon Valley: San Francisco and the American Counterculture* (1969). Ce n'est pas la première fois que les recherches de Turner et Roszak sont utilisées dans le cadre d'une étude

[6] De l'anglais *From Counterculture to Cyberculture : Stewart Brand, the Whole Earth Network, and the Rise of Digital Utopianism*. Traduction de Laurent Vannini.

sur l'histoire du métavers. Claude Meyer a notamment écrit un texte dans lequel il trace les origines du métavers jusqu'à ses plus récentes manifestations, avec une perspective kantienne, qui m'a fortement inspirée : « Les métavers entre théophanie et ontophanie » (2015). Ma recherche a finalement bénéficié des analyses culturelles de Erik Davis sur le mysticisme des médias. Son livre *TechGnosis : Myth, Magic & Mysticism in the Age of Information* (2015), où il expose une trajectoire historique des médias en relation avec les impulsions mystiques, a particulièrement été utile pour la compréhension du paysage spirituel de la culture de l'information, des croyances religieuses et des horizons imaginaires entourant les mondes numériques.

CHAPITRE 1
LA CRÉATION D'UN MONDE GLOBAL:
AUX ORIGINES DE L'UTOPIE NUMÉRIQUE

1.1 Présentation générale

Face aux nombreuses dérives politiques et capitalistes du début du XX^{e} siècle, les années soixante sont marquées par de nombreuses initiatives révolutionnaires ainsi que par plusieurs mouvements contestataires forts à travers le monde occidental qui se sont prolongées jusqu'au début des années 1980, avec la résurgence du conservatisme aux États-Unis. C'est alors que nombre de dérèglements sociaux et écologiques ont été approchés par plusieurs comme s'il s'agissait de problèmes techniques. Norbert Wiener, Marshall McLuhan et Richard Buckminster Fuller, ces trois gourous de la technologie qui faisaient l'apologie d'une vision globale, un monde connecté à l'échelle planétaire, ont convaincu plusieurs communautés de l'arrivée imminente d'une révolution par la machine sur le plan individuel et collectif. C'est notamment le cas des artistes issu·e·s du mouvement contre-culture de l'Ouest américain, de l'USCO, de la Drop City et des Merry Pranksters, qui vont explorer le potentiel transformateur des technologies par la création d'installations multimédias. Ces artistes de l'Expanded Arts entreprirent des expérimentations communautaires et artistiques avec des technologies à petite échelle (pièces d'ordinateurs bricolées, lumières stroboscopiques) et LSD pour induire des états de gnose[7], apparentée à une expérience spirituelle transcendantale, pour que chacun·e puisse avoir l'occasion de se dissoudre dans un bassin humain universel. Un ensemble de démarches artistiques et mystiques exercées dans des micro-milieux construits autour de circuits en boucle, d'énergie et d'information, qui étaient délimités par des accès entrée/sortie, fermé/ouvert, servant à se libérer des contraintes normatives, à augmenter les capacités physiques, cognitives et émotionnelles, tout en cherchant à se délivrer des

[7] Dans ce cas, la gnose est relative à ce que Erik Davis appelle « techgnose » (2015).

souffrances humaines. Des espaces liminaires[8] aux surfaces englobantes, dans lesquels on utilisait une technique combinatoire en multimédia pour alimenter une hyperstimulation sensorielle et altérer un état de conscience pour accéder à un méta-univers — un état de flottement harmonieux : « *to open man's perception and expand his approaches to creativity* »[9]. Tandis que les hippies attiré·e·s par le retour-à-la-terre appréhendaient le pire du progrès technologique, Stewart Brand soutint une révolution par la technique en créant le « *Whole Earth Catalog* », une publication trimestrielle représentée à la fois comme un livre artisanal, un compendium et un guide de vie, qui symbolisera la contre-culture américaine en s'imposant comme nouvelle référence en matière de dispositif d'accès à l'information et d'évaluation. Par son magazine, Brand réussira à réconcilier les idéaux néo-communalistes et des technologies de l'information, pour appuyer un mouvement de transition vers une « société-de-l'Internet » (Turner, 2012/2006 : 186). En plus de permettre littéralement une circulation de l'information et de soutenir une économie alternative, le Catalogue encourageait des modes de fonctionnement alternatif inspirés de la cybernétique qui étaient collaboratifs et horizontaux : un système global. Avec le *Whole Earth Catalog*, Brand souhaitait incarner une *Terre Entière* dans laquelle il y aurait tous les outils nécessaires aux « dieux » (le lectorat) pour garantir la survie des communautés alternatives si les chaînes d'approvisionnement devaient être arrêtées. Ensemble, ces différents projets issus de la contre-culture ont pavé la voie à un imaginaire du cyberespace.

L'objectif premier de ce chapitre est d'identifier les imaginaires partagés ainsi que les pratiques théoriques et artistiques qui sont à la source de l'utopie numérique pour complémenter les efforts d'analyse du métavers. On verra que ces transformations au niveau

[8] D'après Victor Turner : « …liminality people "play" with the elements of the familiar and defamiliarize them. Novelty emerges from unprecedented combinations of familiar elements » (V. Turner, 1969).

[9] Pour reprendre un extrait de citation d'un des membres de la Drop City, reprise dans Theodore Roszak (1986 : 29).

social vont favoriser l'émergence d'une culture performative, participative et collaborative, où on promeut des techniques d'augmentation et de dissociation associées à une technogenèse. L'espérance, comme moteur d'engagement, la liberté individuelle, l'expression de soi ainsi que le désir de devenir une personne d'action, sont des principes à la source de l'utopie de ces mondes numériques. À l'instar des gourous de la technologie, on souhaitait ainsi saisir le monde en un seul geste pour tenter de sauver l'humanité par la construction de prothèses de plus en plus grandissantes, soit par la création d'un *deuxième monde*. Ce chapitre répond aux questions suivantes : comment l'ordinateur est-il sorti du complexe militaro-industriel pour devenir un symbole révolutionnaire? De quelles façons est-ce que les valeurs néo-communalistes sont associées à l'utopie numérique? De quelles façons l'utopie numérique a-t-elle nourri l'imaginaire du cyberespace et du métavers?

1.2 Imaginaire cybernétique : un cadre conceptuel

Depuis les recherches entreprises sur le développement de l'ordinateur au courant des années 1930-40, de nombreuses tentatives ont été effectuées pour tenter d'arrimer ou de synchroniser les machines avec l'être humain et de célébrer des formes d'organisation collaborative (Grau, 2003 : 161). Le cycle de conférences de Macy[10] sur la cybernétique, organisé à New York (1946-1953), sous l'initiative du neurologue Warren McCulloch (précurseur de l'intelligence artificielle et du Deep Learning), a contribué à forger un nouveau paradigme interdisciplinaire, selon lequel le monde est unifié par les efforts scientifiques communs pour une approche globale de l'individu et de la société. Ce désir d'unification globale est un fondement de la cybernétique, bien que les paramètres de cette unification soient moins clairs (Touiza-Ambroggiani, 2017). Un modèle d'évolution élargi aux machines où tout corps vivant ou non-vivant est considéré comme partie intégrante d'un système rétroactif élargi, entre macrocosme et microcosme, entre vision globale et locale. Il s'agit là d'une étape importante dans l'histoire de l'intégration de la technologie à la nature et de sa naturalisation. Alors que Wiener travaille auprès de Julian Bigelow (un ingénieur d'IBM formé

[10] Financées par la Fondation Josiah Macy Jr.

au MIT) à conceptualiser des combattants en servomécanisme (sorte de machine automatique), les deux chercheurs proposent une théorie de la prédiction où le comportement humain est simulé : « une représentation du monde matériel au prisme de la métaphore computationnelle » (Turner, 2012/2006 : 61)[11]. Selon Wiener et Bigelow, de là serait venue l'idée du « Anti-Aircraft Predictor », un calculateur de prédiction servant à détruire la flotte aérienne ennemie (*Ibid*.). On considère alors que le pilote se comporte comme un servomécanisme et qu'il est possible de programmer ses comportements (une vision qui est influencée par le béhaviorisme). À la fois automate et système autorégulé, ces soldats composites en servomécanisme transmettront l'idée que l'humain est essentiellement une machine dont la performance peut être mesurée et augmentée. Bien que cette métaphore d'un être fusionné de chair et de métal fasse vraisemblablement écho à la figure du cyborg, Wiener rejette ardemment la figure du cyborg et le flou définitionnel qu'il comporte (Touiza-Ambroggiani, 2017). Il implique une certaine position marxiste contre l'industrialisation fordiste, l'aliénation de l'humain par le travail mécanique et la machine, en plus de vouloir agir contre les efforts de guerre, bien qu'il y contribue vraisemblablement (*Ibid*.).

Bien ancré dans la tradition occidentale du philosophe René Descartes, Wiener estime que la conscience est au cœur de l'identité humaine et que le corps est en quelque sorte une première prothèse qu'il peut modifier librement (au même titre qu'une coquille ou qu'une enveloppe) (Hayles, 1999 : 3). Déjà dans les années 1950, il propose une première théorie spéculative sur la téléportation et affirme qu'il serait possible de faire voyager la conscience d'une personne (désincarnée ou désincorporée) au travers d'un télégraphe (Wiener, 1954 :

[11] Fred Turner se réfère au livre mémoire de Wiener, *I am a mathematician* (1956).

103-104)[12]. En revanche, le couplage personne-machine de Wiener ne sera jamais considéré dans une optique de fusion, mais bien d'extension (Touiza-Ambroggiani, 2017)[13]. Il est certainement intéressant de noter que l'appréhension de Wiener, quant à la contamination de l'humain par la machine ainsi que sa dissolution identitaire, sera plus tard reprise par Donna Haraway comme un principe fondateur de sa théorie sur le cyborg qui a contribué à l'émancipation des identités de genre[14].

La pensée de McLuhan a été profondément influencée par la vision de Wiener, sur le rôle social de la communication qu'il a décrite dans son livre *The Human Use of Human Beings*. En 1964, McLuhan récupère le concept sur la « symbiose » de J.C.R. Licklider pour décrire la future relation de coopération entre personne-machine (Grau, 2003 : 162) selon laquelle les technologies et les médias agiraient comme des extensions aux facultés humaines : le logement maintient le système autorégulatoire de la température corporelle, la roue prolonge la capacité de déplacement du pied, le téléviseur prolonge la vue et l'ordinateur deviendra le prolongement du système nerveux central (McLuhan, 2017/1944 : xiv). Inspiré par ces échanges constitutifs entre l'humain, son environnement et les technologies, McLuhan croit que les médias sont des catalyseurs de changements sociaux puisqu'ils modifient notre rapport au monde. Dans *La Galaxie Gutenberg*, il parle alors de l'avènement imminent d'un nouvel âge, qu'il dit « électronique », selon lequel les barrières de la bureaucratie et de l'espace-temps se dissoudraient (Turner, 2012/2006 : 23). Ce nouvel âge,

[12] « It is possible to theoretically envisage sending a human being down a telegraph wire […] At the moment and perhaps for the lifespan of the human species, this idea is impracticable, but it is not inconceivable » (Wiener, 1954 : 103-104).

[13] Cette distinction sera notamment présentée dans son ouvrage *God & Golem Inc.* (1964), dans lequel il distingue le golem du cyborg. Le golem est un objet inanimé pouvant être incarné par l'humain et devient une sorte d'avatar ou une extension du corps, tandis que le cyborg modifie l'humanité complètement. La machine peut seulement servir, selon Wiener, à l'augmentation du potentiel humain et à la réaffirmation de son humanité (Touiza-Ambroggiani, 2017).

[14] Une observation fort intéressante qui a également été soulevée par Sara Touiza-Ambroggiani (2017).

qu'il décrit dans des termes tribaux, relierait par l'entremise des médias électroniques, l'humanité entière en un seul « village global » (Turner, 2006 : 54). À travers cette métaphore, il évoquait une ultime transformation de l'humain par l'extension partagée de sa conscience, celle-ci menant à une simulation électronique de l'expérience humaine[15]. Pour McLuhan, la « re-tribalisation » s'effectue à travers cette relation collective au média électronique (ici le téléviseur) qui forge, selon lui, une communauté unie en téléprésence à l'échelle planétaire (Wiener, 1954). Ce qu'il suggérait alors, autour de cette expérience collective de l'immédiateté, est une évolution hypothétique des facultés humaines, allant de la télépathie à la télékinésie jusqu'à la téléportation (Grau, 2003 : 287)[16]. Cette projection de McLuhan sur la transformation de la perception du temps et de l'espace fait vraisemblablement écho aux expériences immersives, qu'elles soient induites par des substances psychédéliques ou des environnements hypermédiatiques.

L'imaginaire autour du village planétaire de McLuhan peut être mis en résonance avec la métaphore de la « noosphère »[17] de Pierre Teilhard de Chardin pour qui les ondes

[15] Il écrit : « [n] os vies personnelles et collectives sont devenues des processus d'information parce que nous avons projeté hors de nous dans la technologie électrique de nos systèmes nerveux centraux » (McLuhan, 2017/1944). Traduction libre de l'anglais.

[16] À ce sujet, Oliver Grau note une ressemblance entre les propositions de téléportation et d'immédiateté chez Marshall McLuhan et le transport d'objets par électricité chez Paul Valery : « [Paul] Valery predicted [in 1928] that the near future would see the reception of artworks transmitted from afar by electricity. In some ways, the spiritual father of McLuhan, Valéry envisioned a medium that would convey polysensorial stimuli and be on tap everywhere, like electricity or water » (Grau, 2003 : 287).

[17] « Quand, pour la première fois l'instinct s'est aperçu au miroir de lui-même, c'est le Monde tout entier qui a fait un pas… Juste aussi extensive, mais bien plus cohérente encore, nous le verrons, que toutes les nappes précédentes, c'est vraiment une nappe nouvelle, la nappe pensante, qui, après avoir germé au Tertiaire finissant, s'étale depuis lors par-dessous le monde des Plantes et des Animaux : hors et au-dessus de la Biosphère, une *Noosphère* […] grâce au prodigieux événement biologique représenté par la découverte des ondes électromagnétiques, chaque individu se trouve désormais (activement et passivement) simultanément présent à la totalité de la mer et des continents, – coextensif à la Terre » (Teilhard de Chardin, 1955 : 200-202).

électromagnétiques et les avancées scientifiques suggèrent une post-évolution humaine vers l'émergence d'une conscience collective ou d'une méta-conscience — au point Omega (la conscience humaine se transforme en une nappe atmosphérique) (Teilhard de Chardin, 1955 : 200-202)[18]. Le village global tout comme la noosphère vont être utilisés pour traduire l'expérience du Web — notamment à travers l'imaginaire de l'hallucination consensuelle associée au cyberespace de William Gibson. Les inclinations mystiques de la noosphère vont exercer une influence considérable sur la cyberculture, notamment sur John Perry Barlow, le parolier du groupe The Grateful Dead, symbole fort de la scène LSD de San Francisco, expert en informatique et fervent défenseur de l'indépendance du cyberespace. Bien que McLuhan n'ait jamais affiché une position claire vis-à-vis de la consommation de substances enthéogènes (dont le LSD) et de la culture psychédélique en général, il y contribua vraisemblablement. Erik Davis rappelle à ce sujet l'existence d'une entrevue retranscrite du Playboy Magazine (mars 1968) dans laquelle McLuhan affirmait que les hallucinogènes au même titre que les environnements multimédias incitent à une expérience approfondie de la proximité communautaire et mystique du « devenir-un-seul » (ou selon son expression « *all-at-onceness and all-at-oness* ») (Davis, 2019 : 98). McLuhan avait notamment un lien de correspondance avec le psychologue et psychonaute Timothy Leary dont la théorie sur l'expansion de la conscience par le LSD a fortement été influencée par sa théorie médiatique[19].

[18] Bien que ce rapprochement soit souvent critiqué à cause de la connotation religieuse de la noosphère, je propose de le mettre en lumière puisque Gene Youngblood se référait également à la noosphère dans son ouvrage essayiste *Expanded Cinema* (1970) et que McLuhan lui-même se référait à l'histoire de la religion pour parler de l'histoire des médias.

[19] On peut aussi penser à la participation de McLuhan à plusieurs événements multimédias sur la question, notamment le très controversé symposium et festival sur l'expérience artistique et psychédélique, PERCEPTION ' 67, qui s'est tenu sur le campus de l'Université de Toronto (10 au 12 février 1967) sous l'initiative du conseil des étudiants, l'University College Literary and Athletic Society (sous la direction de Jane Markowitz) (Bunch, 2013). Le symposium, dont l'objectif était de débattre sur les effets et le potentiel du LSD pour la société contemporaine, regroupait une liste exhaustive de panélistes, dont Richard Alpert (Ram Dass), Earl Birney et Allen Ginsberg, Sidney Katz ainsi que Timothy Leary (dont la participation a seulement été transmise avec un enregistrement audio dû à une interdiction d'entrée au pays). L'enregistrement de Leary a été réalisé à son ashram Millbrook, à New York). L'événement incluait également une exposition installative de l'artiste Michael Hayden, intitulée *Mind Excursion*, qui était composée de dix « salles exploratoires de l'esprit » (*Mind Excursion Rooms*). L'exposition de Hayden visait à simuler une expérience psychédélique avec des lumières

En juin 1974, McLuhan va notamment écrire un communiqué à la défense de Leary contre son emprisonnement à la California State Prison, où il associe la technologie électrique à une expérience introspective qui peut être comparée à une expérience psychédélique[20].

Une autre voix prophétique de la contre-culture américaine est celle de l'artiste, architecte, inventeur et futurologue, l'autoproclamé « *designer compréhensif* »[21] Richard Buckminster Fuller (aussi appelé Bucky). Au même titre que Wiener et McLuhan, Buckminster Fuller cherchait à concevoir des technologies pour répondre de manière systémique aux besoins planétaires, contre les efforts de guerre et de contrôle politique du système bureaucratique de l'époque. Depuis les années 1920, Buckminster Fuller est connu pour sa façon de s'attaquer aux dérèglements sociaux et écologiques comme si tous les problèmes étaient d'ordre technique (Sadler, 2008 : 111). C'est pourtant bien plus tard, dans la foulée des années 1960, qu'il atteint son zénith de popularité auprès de sociétés américaines alors qu'il est âgé de soixante-dix ans (Roszak. 1986 : 18). Le *designer compréhensif* est pour Fuller une « synthèse nouvelle de l'artiste, de l'inventeur, du mécanicien, de l'économiste impartial et du stratège évolutionniste », soit un·e créateur·ice interdisciplinaire (Fuller, 1963 :176).

---

stroboscopiques et des sons électroniques. Le symposium s'est conclu finalement le samedi soir sous une forme de concert jazz-psychédélique au prisme d'un happening, présenté dans le Convention Hall, avec les artistes Paul Krassner (membre des Merry Pranksters), Allen Ginsberg, The Fugs et « Tiger » Morses. Il est rapporté que tout au long de la soirée, Marshall McLuhan arborait au centre de son front un disque réfractant la lumière à titre de troisième œil sacré (Levi, 2006).

[20] Pour reprendre les mots de Marshall McLuhan : « Electric technology, by virtue of its immediate relation to our nervous system, is itself a sort of inner trip, with drugs playing the role of sub-plot or alternative mode. It may well appear a few years hence that the panic about psychedelic drugs relates less to the chemistry than to the hidden terrors which people feel in the presence of electric technology » (McLuhan cité dans Rein et Horowitz, 2014) Erik Davis mentionne également à ce sujet que le lien secret entre McLuhan et Leary est la référence partagée au résonateur à ondes, qui veut que l'humain puisse régler au même titre qu'une machine ses fréquences électromagnétiques : « *to tune in is to resonate* » (Davis, 2019 : 114).

[21] Il présente pour la première fois son idée du « *designer compréhensif* » dans son ouvrage *Ideas and Integrities*, publié en 1963 (p.173).

> Dans l'esprit de Fuller, le designer compréhensif ne serait pas un spécialiste de plus, mais se tiendrait en dehors des laboratoires de la science et de l'industrie, traitant l'information qui est produite, observant les technologies développées et convertissant l'ensemble des outils dédiés au bonheur humain (Turner, 2012/2006 : 110).

Pour Fuller, ce qui pourrait changer le monde est « une science anticipatoire de la conception globale »[22]. Pour lui, la pérennité de l'humanité dépendait de l'appropriation des technologies par l'« artiste-scientifique » (notion empruntée à Buckminster Fuller), le seul à avoir la faculté de transformer le pouvoir de l'humain augmenté par la machine pour le progrès de l'humanité et d'agir contre toute idée de destruction massive (Turner, 2012/2006 : 111; Buckminster Fuller cité dans Brand, 1968 : 249). Dès le milieu des années 1960, les écrits de Fuller exercent une influence notable sur les communalistes de l'époque, qui intégrèrent ses idées à leurs conceptions artistiques. Par sa forme circulaire, son dôme géodésique incarne parfaitement les qualités essentielles d'une société planétaire égalitaire et deviendra un moyen d'affirmer l'existence de modèles universels du devenir-un-seul. Dans une entrevue retranscrite menée par Hans Meyer de *Domebook 2* (1972)[23], Fuller compare son expérience personnelle que lui a inspiré le dôme géodésique à une hallucination visuelle qui serait induite par des substances psychotropes (Calthorpe *et al*., 1972; Scott, 2006 : 23-24). Dans une autre entrevue retranscrite de *East Village Other* (1967), le dôme géodésique de Fuller est comparé

[22] « Ce dont l'humanité avait besoin, pensait-il, se trouvait dans l'individu qui saurait admettre l'existence de modèles universels inhérents à la nature, qui inventerait des technologies nouvelles en harmonie avec ces modèles en s'appuyant sur les ressources industrielles d'ores et déjà créées par les entreprises et l'armée, et qui s'attacherait à déployer ces technologies dans la vie de tous les jours » (Turner, 2012/2006 : 110-111).

[23] Le *Domebook 2* est une publication dans laquelle sont présentés des manuels pour fabriquer aisément un dôme géodésique habitable avec des matériaux recyclés, tel que du carton. La publication est une préfiguration au livre *How to Build Your Own Living Structures* de Ken Isaacs (1974), qui s'intéresse aux architectures matricielles.

à un « circuit logique de l'esprit » (traduction de l'anglais « *mind circus »*) (Scott, 2006). En 1970, il écrira le texte introductif de l'ouvrage essayiste de Gene Youngblood sur le cinéma élargi (Expanded Cinema), où il présenta de ses vastes quarante pages, une poésie spéculative sur le pouvoir de la technologie et de la science sur l'évolution de la conscience. On y trouve ce comparatif entre matrice, vaisseau spatial et planète Terre, qui comprend sa rhétorique « nous sommes toutes et tous des astronautes »[24], pour en quelque sorte introduire l'expérience du cinéma élargi comme une transe générative de la conscience appelant à une union. En voici un extrait probant :

> Tomorrow's Expanded Cinema University, as the word uni-verse — towards one — implies, will weld metaphysically together the world community of man by the flux of understanding and the spontaneously truthful integrity of the child (Fuller, 1970 : 35).

L'imaginaire des mondes numériques, dont fait partie le cyberespace et le métavers prolongent ces idées. L'inventeur Richard Buckminster Fuller, le mathématicien Norbert Wiener et le théoricien des médias Marshall McLuhan, ces « gourous de la technologie » (expression de Isaacson), vont s'imposer comme référence au sein des communes et dortoirs de l'époque (Isaacson, 2014 : 267). Pour l'auteur biographique Walter Isaacson, le repli communaliste autour de cet imaginaire cybernétique a conduit au début des années 1980, à un (nouveau) « tribalisme révolutionnaire » qu'il nomme « techno-tribalisme », où sont partagés les désirs de résister au pouvoir de l'élite, de promouvoir une vie en collectivité et de démocratiser les technologies pour accéder à l'information (*Ibid*.). Ce techno-tribalisme est relatif à la contre-culture New Edge qui a émergé sur la côte ouest-américaine (*Ibid*.). L'apologie du global, au centre de la cybernétique, exercera une influence considérable sur la consolidation de l'utopie numérique et sur les pratiques qui en sont dérivées. La cybernétique

[24] R. Buckminster Fuller proposa le concept du « vaisseau spatial Terre » dans son livre *Operating Manual for Spaceship Earth*, (1963).

est alors considérée autant comme un cadre intellectuel qu'une pratique sociale : elle offre une nouvelle façon de se représenter dans le monde (Turner, 2012/2006 : 92). Si la cybernétique est reconnue pour sa position techno-utopiste, comment est-ce que le mouvement contre-culturel de retour-à-la-terre en est venu à partager un imaginaire semblable? La prochaine partie servira à mettre en lumière les origines de ce transfert entre hautes technologies et basses technologies.

1.3 L'utopie hippie : la contre-culture américaine des années 1960

Bien que les années 1960 aient été vraisemblablement les plus « prospères » de notre siècle, avec l'essor d'une société de consommation de masse et sa croissance accélérée, une accessibilité illimitée aux ressources naturelles et un fort accroissement des changements sociotechniques et technologiques, elles ont également été une période de profondes crises et transitions sociales. Ces années marquent les débuts de la Grande accélération (en référence à l'Anthropocène), avec la fulmination d'un capitalisme sauvage mondialisé et l'augmentation des effets destructeurs de l'industrie humaine sur l'environnement (Gan *et al*., 2017 : 5). Pour le philosophe Timothy Morton, par exemple, cette grande période correspond à ce qu'il appelle « la deuxième fin du monde » (après l'invention de la machine à vapeur), avec l'application des bombes atomiques en 1945, d'abord à Trinity, au Nouveau-Mexique, ensuite à Hiroshima et Nagasaki (Morton, 2013 : 7). Ce sont là des activités humaines qui ont marqué « l'augmentation logarithmique des actions humaines comme force géophysique » (*Ibid*.). C'est donc dans un monde qui semblait pour certains avoir tout à offrir que le mouvement de la contre-culture a émergé en Occident pour justement dénoncer les dérives de l'*American Way of Life* : technocratie de la guerre froide, forces mécaniques de la bureaucratie américaine et désastres écologiques (Turner, 2006 : 124). Si l'Amérique implose du fait de ses conflits politiques armés à l'extérieur du pays et ses diverses révoltes sociales à l'intérieur, les communes semblent enfin proposer un tremplin vers le changement social, une ultime porte d'entrée vers un monde plus harmonieux et plus humain (Turner, 2012/2006 : 39).

Timothy Miller définit une « commune » comme un groupe de personnes partageant à la fois un lieu de vie commun et un objectif collectif, qui vise à créer une nouvelle société en déconstruisant l'individualisme et le matérialisme de la société technocratique (T. Miller, 1999 : 7-8). Les communes de l'Ouest américain ont été créées pour la plupart sur des fondations idéologiques de l'Open Land, en partageant la conviction que le monde est sans frontière et que tout être humain a le droit de vivre où il désire sans se plier à des contraintes (8). C'est en ce sens que les communalistes ont sillonné les territoires des Amériques pour tenter de se reconnecter à une nature perdue par des affiliations « tribales » qui cherchaient à se positionner contre la consommation de masse, la culture militaire et industrielle, l'emprise de l'Église (surtout chrétienne) ainsi que la prévalence d'un modèle de famille autoritaire, hétéronormatif et patriarcal (Roszak, 1986 : 10)[25]. À la différence des activistes de la Nouvelle Gauche, les néo-communalistes abandonnèrent les actions politiques pour se concentrer sur le potentiel technologique ainsi que celui de la conscience en ayant comme objectif d'induire un changement social à grande échelle qui permettrait d'entrer dans un nouvel âge (New Age) — l'avènement d'une nouvelle vision sur le Monde, une étape attendue de l'évolution humaine qui soutient l'arrivée d'une conscience supérieure à l'échelle planétaire. Pour la plupart, les néo-communalistes avaient recours à une combinaison hétéroclite de pratiques spirituelles (méditation orientale, pratique yogique, rituels chamaniques inspirés par les spiritualités autochtones, pratiques spirituelles associées aux plantes enthéogènes et croyances astrologiques) pour justement accéder à la prochaine évolution de l'humanité qui s'alignerait vers une prise de conscience globale. De façon similaire, McLuhan attendait lui aussi, la prochaine évolution de l'humanité avec l'ère dite

[25] Pour donner une idée d'ensemble des préoccupations de la contre-culture, Theodore Roszak a fait l'énumération probante des questionnements de l'époque : « What is a sane standard of production and consumption? What is the true wealth of nations? What is the meaning of work, of leisure, of community, of masculinity and femininity, of freedom and fulfillment? What is the relationship of economy to environment? How do we create an economics of permanence? What are the values of a planetary culture? » (Roszak, 1986 : 10).

« électronique », où l'ensemble de la population serait uni dans un vaste village étendu à l'échelle planétaire.

L'adhésion à ces mythes partagés est associée à une tentative d'instaurer de nouvelles normes sociales et un ensemble de pratiques inédites. Les Nouveaux Communalistes[26] sont connu·e·s pour avoir initié différents projets un peu partout à travers la région de la Baie de San Francisco en Californie, avec comme objectifs de diminuer de façon progressive la société américaine hypertrophique et technologique, de la démocratiser et de l'humaniser, en promulguant un (nouveau) mode de vie mendiant-communautaire, tant urbain que rural, qui rappelle la révolte beatnik (Roszak, 1986 : 8). L'historien et sociologue Theodore Roszak écrivit dans son ouvrage *From Satori to Silicon Valley* (1986) que les personnes résidant au sein de ces « tribus » éphémères vont adopter une forme de « primitivisme volontaire », c'est-à-dire : un mode de vie nécessitant un minimum d'hygiène et de revenus[27]. Plusieurs études sur les mouvements de 1968 ont démontré que les personnes y ayant participé partageaient

[26] Dans son étude sociologique sur les sources de l'utopie numérique, *From Counterculture to Cyberculture*, Fred Turner (2006) propose une ultime distinction entre deux courants au sein du mouvement contre-culturel américain des années 1960 pour tenter de dénouer les nombreux paradoxes de la contre-culture. Turner propose ainsi, d'une part, les Nouveaux Communalistes, et d'autre part, la Nouvelle Gauche. Bien que je fasse référence à cette taxinomie de Turner pour faciliter l'analyse, je tiens à spécifier à ce sujet que ces groupes ne sont pas exclusifs et indépendants, mais bien interreliés. En ce sens, il existe des membres qui vont s'associer autant au mouvement néo-communaliste qu'à la Nouvelle Gauche. C'est notamment le cas avec les poètes Allen Ginsberg et John Perry Barlow. Pour revenir à la description de Turner, le mouvement néo-communaliste fut inspiré par les œuvres littéraires Beat (de la Beat Génération), le bouddhisme Zen, l'Action Painting et les expériences psychédéliques, les néo-communalistes se rapportaient à des questions de la conscience et de l'intimité interpersonnelle pour découvrir ce qui pourrait se situer à l'intérieur du corps, voire de l'appareil psychique. La Nouvelle Gauche est, quant à elle, décrite comme un mouvement contestataire et réformateur de lutte sociale « tournée vers l'extérieur » (selon l'expression de Turner), qui combat activement les injustices en prenant part à des actions radicales par l'entremise de manifestations populaires et de manifestes. La Nouvelle Gauche est associée, par exemple, au mouvement pour la liberté d'expression (*Free Speech Movement*) à Berkeley.

[27] Theodore Roszak fait explicitement référence à la commune Morning Star Ranch (aussi connue sous le nom de Morningstar Commune et The Digger Farm ou FARM), qui était située dans le comté de Marin en Californie (Roszak, 1986 : 16).

des angoisses téléologiques tout en ayant l'impression de se sentir au seuil d'un nouveau paradigme. « They perceived the nuclear death-wish that lies at the core of that Promethean obsession and, accordingly, they proposed a more becoming human alternative » (Roszak, 1986 : 12).

L'ouvrage *The Greening of America* (1970) de Charles Reich, qui est considéré comme un hymne à la contre-culture des années 1960, a exercé une forte influence sur le mouvement néo-communaliste, en défendant les libertés individuelles et en encourageant la culture d'une « nouvelle conscience », contre le système hiérarchique et l'automatisation industrielle. Cette conscience était pour Reich le fondement nécessaire à la construction d'un nouveau type de société, non-hiérarchique et collaboratif. Il s'agissait donc, pour les Nouveaux Communalistes, de trouver les bons outils pour augmenter ou transformer cette conscience et ultimement se libérer des contraintes institutionnelles qu'elles soient gouvernementales ou corporatives. Alors que l'État investit dans des systèmes d'armement pour se défendre des puissances étrangères, Roszak observe la volonté des communalistes de se détacher de toutes technologies sophistiquées pour s'intéresser uniquement aux technologies à petite échelle aussi appelées « technologies tribales » (hache, houe, amplificateurs, éclairage stroboscopique et LSD) avec l'espoir de construire un Nouveau Monde bâti sur une utopie « techno-tribale », pour ainsi favoriser l'autonomie du groupe au maximum ainsi que l'élévation de la conscience (*Ibid*.).

D'une manière assez paradoxale, on célèbre le potentiel technologique, mais on dénonce ses effets négatifs sur la société et l'individu. Bien que la majorité des néo-communalistes rejettent ardemment les technologies sophistiquées en adoptant une sensibilité romantique de retour-à-la-terre, en quête d'un passé préindustriel idéalisé et d'une nature perdue, plusieurs sont avides de science-fiction. « The same eyes that were scanning the tribal past

for its wonders and amazements were also on the look-out for the imagined marvels of what George Lucas would one day call "Industrial Light and Magic" » (8)[28]. Ce qui est alors intéressant, puisque Reich manifestait également un intérêt vis-à-vis des recherches effectuées sur le développement de l'ordinateur, puis luttait pour que celui-ci soit démocratisé. Selon lui, l'ordinateur avait justement les ressources nécessaires pour aider la société américaine à déconstruire les vieilles structures de pouvoir et à encourager l'empouvoirement (traduction de l'anglais *empowerment*) et la créativité personnelle[29].

Figure 1.1 *Terminal du Community Memory au disquaire Leopold. Note. Tiré de Community Memory terminal at Leopold's Records*, par L. Felsenstein, 1975, History Museum. © 1975, L. Felsenstein.

[28] Citation tirée de ce passage : « The truth is, if one probes just beneath the surface of the bucolic hippie image, one finds a puzzling infatuation with certain forms of outré technology [...] the countercultural students I knew during that period were almost exclusively, if not maniacally, readers of science fiction. The same eyes that were scanning the tribal past for its wonders and amazements were also on the look-out for the imagined marvels of what George Lucas would one day call "Industrial Light and Magic" » (Roszak, 1986 : 8).

[29] « The Machine, having been built, may now be turned to human ends, in order that man once more can become a creative force, renewing and creating his own life » (Charles Reich cité dans Isaacson, 2014 : 267; Reich, 1970 : 5).

C'est en ce sens, qu'un collectif d'hacktivistes de Berkeley, les Loving Grace Cybernetics (Elfrem Lipkin, Jude Milhon ou St-Jude, Lee Felsenstein et Mark Szpakowski), fonda le projet communautaire la Community Memory[30], en 1973, à partir du collectif à but non lucratif de San Francisco, la Resource One Inc. (Fig. 1.1). La Community Memory est le premier système de babillard électronique (BBS) informatisé et accessible au public. Seulement quatre ans après la création d'Internet (1969), la Community Memory, alors installée chez un disquaire de Berkeley, a rendu accessible l'utilisation d'un système de communication composé d'un ordinateur à temps partagé (XDS-940 ou le Xeros Data Systems) et d'un téléscripteur, pour permettre d'échanger et d'archiver de l'information. En ce sens, il s'agit du premier système informatique ayant une mémoire numérique sous le contrôle d'une communauté alternative, conçu précisément pour faire circuler de l'information. En regroupant les diverses compétences des personnes utilisatrices et en brisant l'isolement imposé par le système bureaucratique de l'époque, la Community Memory aurait réussi à consolider pour la première fois une masse de données qu'elle considère comme une grosse mémoire collective. C'est cet esprit de collaboration qui influencera la création de Apple Computer (Turner, 2006 : 193). Pour l'ingénieur informaticien Lee Felsenstein du Homebrew Computer Club, le projet de la Community Memory a permis d'ouvrir une porte d'entrée vers le cyberespace (Brock, 2017).

1.4 Expanded Arts : art intermédia et techno-religion

Dès la moitié des années 1960, on voit naitre sous l'influence du milieu cybernétique, des explorations artistiques interdisciplinaires s'articulant autour des nouveaux médias où on expérimente avec la lumière, le mouvement et l'espace pour tenter d'augmenter la conscience de l'auditoire. C'est donc dans la foulée du mouvement néo-communaliste issu des milieux artistiques alternatifs que sont pratiqués des projets expérimentaux servant à susciter une expérience de la transe extatique ou un « trip numérique » (*digital trip*) (Scott, 2006) par le biais de technologies analogiques, interactives et sonores (stroboscope,

[30] La Community Memory est auparavant connue sous le nom de Resource One. Un projet financé par le cachet que Fred Moore remporta lors de la soirée de clôture du *Whole Earth Catalog*, en 1971.

sculpture cinétique, téléviseur, caméra, peinture luminescente, etc.). Dans le journal américain *Film Culture*, Jonas Mekas se réfère aux Expanded Arts pour parler de ces productions intermédias (ou multimédias) qui sont intégrées à un design environnemental élargi : « Bringing film into an encounter with other media—from projected light and sound to architecture — these practices produced a certain loss of distinction, both disciplinary and spatiotemporal » (Mekas, 1996b). La présence de Buckminster Fuller et Marshall McLuhan est particulièrement notable au cours de cette période, les deux auteurs vont s'inscrire dans le mouvement contre-culturel américain en s'affiliant aux individus travaillant à la création d'œuvres visuelles avec lesquel·le·s ils collaborent régulièrement. C'est notamment le cas des artistes de la Drop City et de l'USCO (Company of US)[31] ainsi que celles et ceux qui gravitent autour des Acid Tests de Ken Kesey et du *Whole Earth Catalog* de Stewart Brand. Les relations que vont entretenir ces artistes et intellectuel·le·s avec McLuhan et Fuller vont les inciter à réfléchir au potentiel technologique à un moment où la société américaine craignait le pire des technologies sophistiquées.

> Pour McLuhan, le corps de l'être humain et l'espèce dans son ensemble étaient liés par un seul système nerveux, un réseau de signaux électroniques sillonnant le corps humain au travers des neurones et circulant de télévision en télévision, de transistor en transistor, d'ordinateur en ordinateur, partout sur le globe (Turner, 2012/2006 : 23).

[31] Le collectif d'artistes américains USCO (Company of Us) a été fondé à New York aux débuts des années 1960, par le poète de la Beat Génération Gerd Stern, la photographe et tisserande Judi Stern, l'artiste multimédia Rudi Stern, le technicien électronique Michael Callahan, la poète et artiste multimédia Jackie Cassen, le peintre Pop Steve Durkee (aussi connu sous le prénom Stephen et actuellement Nooruddeen) et la photographe Barbara Durkee (aussi connue comme Asha Greer). C'est Steve et Barbara Durkee qui vont acquérir le studio du collectif en 1964, une vieille église de Garnerville qui servira également de commune au groupement et d'espace d'exposition. L'USCO va simultanément s'installer à Woodstock, New York. Il est important de noter que l'USCO se représentait comme un groupement d'artistes anonymes. Il est donc souvent difficile d'identifier les membres et plus particulièrement l'implication des femmes du groupe. À cela s'ajoute la difficulté du fait que les membres ont, à plusieurs reprises, effectué un changement de nom.

Youngblood reprendra cette idée de McLuhan avec sa notion de l'Expanded Cinema (dont font parties les productions intermédias) qu'il considère comme le système nerveux de l'humanité — une humanité globale (Younglood, 1970 : 41). Youngblood anticipe déjà les pouvoirs psychiques qui pourront être obtenus avec l'avènement de l'ordinateur personnel, qu'il considère comme un instrument parapsychologique qui est relatif à la télépathie, la psychokinésie et la synesthésie. Ce qu'il imagine avec le cinéma élargi, c'est en quelque sorte un auditoire dont la conscience peut être modulée et augmentée par des composantes organiques et machiniques. L'Expanded Cinema fait donc moins référence au matériau artistique qu'aux messages que le médium véhicule et leurs effets, c'est-à-dire une esthétique de l'expérience mystique transcendantale qui permettrait de dévoiler la véritable nature de la réalité tout en activant le plein potentiel de chacun·e. La référence à la pensée de McLuhan ne peut pas être plus claire alors que l'auditoire devient ici une sorte de servomécanisme dans son rapport aux technologies.

> When we say expanded cinema, we actually mean expanded consciousness. Expanded cinema does not mean computer films, video phosphors, atomic light, or spherical projections. Expanded cinema isn't a movie at all: like life it's a process of becoming, man's ongoing historical drive to manifest his consciousness outside of his mind, in front of his eyes […] We're struggling in the toil of old realities stranded from our conscience, doing our best to deny it. We are tragically in need of new vision: expanded cinema is the beginning of that vision. We shall be released. We will bring down the wall. We'll be reunited with our reflection (Younglood, 1970 : 49).

À cette époque, Stewart Brand était fortement inspiré par l'esthétique du happening qui, selon lui, proposait « une description du monde où les hiérarchies s'étaient évaporées, où chaque instant pouvait être aussi merveilleux que les précédents et où chaque personne [pouvait] faire de sa vie un art » (Turner, 2012/2006 : 99). Ce qui le conduit à s'engager dans

la course folle des Merry Pranksters, à travailler comme technicien pour l'USCO et le Trips Festival de Ken Kesey, puis à se mêler au mouvement de la Drop City. Brand est devenu au fil de ces différentes explorations une figure de proue de la contre-culture et de la technocratie américaine. Il réussira à travers le *Whole Earth Catalog* à démontrer le pouvoir des technologies sur la société et l'écologie, à un moment où la contre-culture hippie appréhendait le pire des hautes technologies. Tout en étant fabriqué de l'idéologie du capitalisme, le *Whole Earth Catalog* de Brand contribuera à populariser les « technologies appropriées »[32] pour développer une nouvelle conscience et construire un monde meilleur à l'échelle planétaire. Les Acid Tests de Ken Kesey, les théâtres psychédéliques de la Drop City, les installations multimédias de l'USCO et le forum du *Whole Earth Catalog,* ces projets porteurs d'une vision différente sur le monde vont inciter des modes de vie alternatifs, plus ouverts et libérés, en proposant d'autres possibilités à un monde vraisemblablement fermé ou replié sur lui-même.

> …as they played their stereos and dropped LSD many came to believe that small-scale technologies could help bring about an alternative to that world. Dancing at the Trips Festival or simply sitting around getting high with friends, many experienced a sense of spiritual interconnection (Turner, 2006 : 488).

Ces projets vont fortement inspirer la culture du cyberespace et précèdent l'art généré par ordinateur.

[32] Inspirées du mouvement de la Technologie appropriée de Ernst Friedrich Schumacher (*Small is beautiful*).

Lors de son passage à la Black Mountain College, les œuvres de Buckminster Fuller, référées aux happenings de Robert Rauschenberg et John Cage, vont fortement inspirer Gene Bernofsky et Clark Richert, deux étudiants de l'Université du Kansas, et les amener à développer un nouveau concept artistique appelé le « Drop Art » pour décrire leur association au groupement de décrocheur·se·s révolutionnaires (*dropout*/*dropper*). Les idées artistiques qui ont émergé de ces actions performatives ont amené Gene Bernofsky et Clark Richert à fonder en 1965, avec JoAnn Bernofsky, Richard Kallweit et Peter Rabbit (aussi connu sous le nom de Peter Douhit), une colonie artistique baptisée la « Drop City »[33] (1965-1970) dans le sud-ouest du Colorado, près de Trinidad (considérée comme une des premières communes). Au sein de la colonie, les membres œuvrent conjointement à la consolidation d'une vision globale, appuyée sur les idées de Marshall McLuhan, les inventions de Buckminster Fuller et la médecine psychédélique de Timothy Leary. Rappelons le fameux énoncé de Leary « Turn on, tune in, drop out », popularisé à San Francisco en 1966, sous l'influence de Marshall McLuhan, qui invitait les jeunes américain·e·s à quitter les bancs d'école pour se tourner vers le LSD[34]. Au même titre, la Drop City se dit entièrement détachée du système économique et politique de l'époque et adopte un style de vie autosuffisant dans un environnement postrévolutionnaire entièrement créé à partir de matériaux trouvés et de ressources naturelles renouvelables.

[33] La Drop City comptait 14 à 20 résident·e·s permanent·e·s, des jeunes adultes dans la vingtaine et leurs enfants. Pour les *droppers*, il s'agissait d'un happening à grande échelle spatiale et temporelle, où il n'y avait plus de distance entre art et vie. Contrairement à l'idée popularisée par les médias, la Drop City ne se considérait pas comme une commune hippie ou un modèle contre-culturel (Sadler, 2006 : 6).

[34] Timothy Leary recyclera son énoncé dans les années 1990, avec l'émergence de l'ordinateur personnel et Internet : « allumer, démarrer et se brancher » (*turn on, boot up, jack in*).

Figure 1.2 *Vue de la Drop City. Note. Tiré de View of Drop City*, par C. Richert, 1966. Récupéré de « The Visual Music of Hippies Modernism Scoring the Ultimate Painting », par J. Carter, 19 février 2016, Walker Art Center. © 1966, C. Richert, photographe.

Confrontant directement le complexe militaro-industriel américain et la « tyrannie du monde cubique », l'ingénieur-inventeur Steve Baer, conçoit à partir du dôme géodésique de Buckminster Fuller, un système architectural géométrique inspiré par des configurations trouvées dans la nature, qu'il baptise « Zome » (Fig. 1.2). Ces dômes sont construits à partir d'une technologie « Do-it-Yourself » (DIY) avec des éléments vernaculaires (carcasses d'automobiles, châssis de fenêtre, bouteilles recyclées, etc.) et fonctionnent avec de l'énergie solaire [35] . Le Zome propose d'accorder autrement le rapport entre l'architecture, l'environnement et la culture en arrimant des savoirs scientifiques sophistiqués à l'ethos anarchiste de la contre-culture (Scott, 2010).

[35] Au sujet de l'énergie DIY de la Drop City, Peter Douhit affirmait dans Arts Magazine, en 1967 : « Droppers make movies, black and white snow-wind poems, flickering TV beauties with all the subliminal delights of pulsing Coke ads, the crystal-molecular good sense of a dome going up in time lapse, and the grunting goodness of sex. We want TV videotape recorders and cameras. We want computers and miles of color film and elaborate cine cameras and hundreds of strobes and tape decks and amps and echo chambers and everything. We want millionaire patrons. We want to use everything, new, junk, good, bad, we want to be able to make limitless things. We need the most up to date equipment in the world to make our things. We want an atomic reactor ».

> [The residents had been] learning things that are hard to learn, things like building your own environment, using your energies to build new institutions instead of beating your head against the wall of outdated forms (…) Buckminster Fuller had turned our heads in that direction (Rabbit, 1971; Scott, 2010 : 155).

Fred Turner précise à ce sujet que les dômes incarnent parfaitement la critique de la contre-culture à l'égard de l'environnement hostile de l'époque et de sa politique hiérarchique, puisqu'ils symbolisent une énergie (nouvelle) qui est distribuée et circulatoire. « Cette symbolique du circulatoire est également présente dans la culture du LSD, le théâtre multimédia, puis dans les systèmes homéostasiques propres à la cybernétique » (Turner, 2006 : 95)[36]. Un·e membre anonyme de la Drop City, mentionne que le dôme géodésique permet d'être plus en harmonie avec le système naturel et permet à une personne d'accéder à un plus grand potentiel :

> To live in a dome is – psychologically – to be in closer harmony with natural structure. Macrocosm and microcosm are recreated, both the celestial sphere and molecular and crystalline forms. Cubical buildings are structurally weak and uneconomic. Corners constrict the mind. Domes break into the new dimensions. They help to open man's perception and expand his approaches to creativity. The dichotomy between artist and layman is broken down (Roszak, 1986 : 29).

Le Zome de la Drop City s'inscrit en réalité au sein d'un vaste projet multimédia, une sculpture environnementale immersive que la colonie a baptisé de « théâtre psychédélique électronique », où on tentait de dissocier l'individu de son ego, pour que chacun·e puisse devenir-un-seul avec l'environnement et atteindre un état de gnose, par l'entremise de

[36] Traduction libre de l'anglais.

différentes technologies analogues (tels que des stroboscopes) (*Ibid*.). Les *droppers* vont se relier à des expériences mystiques de conscience altérée, à la frontière de la religion et de l'art, pour tenter de découvrir l'essence de la vie humaine face à un monde corrompu par la guerre et le capitalisme : « Hopefully, the psychedelic experience removes the viewer from his conditioned norms and [moves him] more toward spiritual enlightenment » (Lawhon, 1967 : D33). Évidemment, l'énergie distribuée de manière circulatoire présente dans ces pratiques spirituelles témoigne de l'apologie du global ou du devenir-un-seul qui était tant promue par McLuhan et Buckminster Fuller. Le théâtre psychédélique électronique rappelle, à mon sens, l'esthétique des métavers.

Figure 1.3 Vue du diaporama psychédélique de Jackie Cassen et Rudi Stern, dans le cadre de l'exposition Shrine au Musée Riverside, New York (NY). Note. Tiré de « Psychedelic Art », 9 septembre 1966, LIFE Magazine. © Y. Joel, photographe.

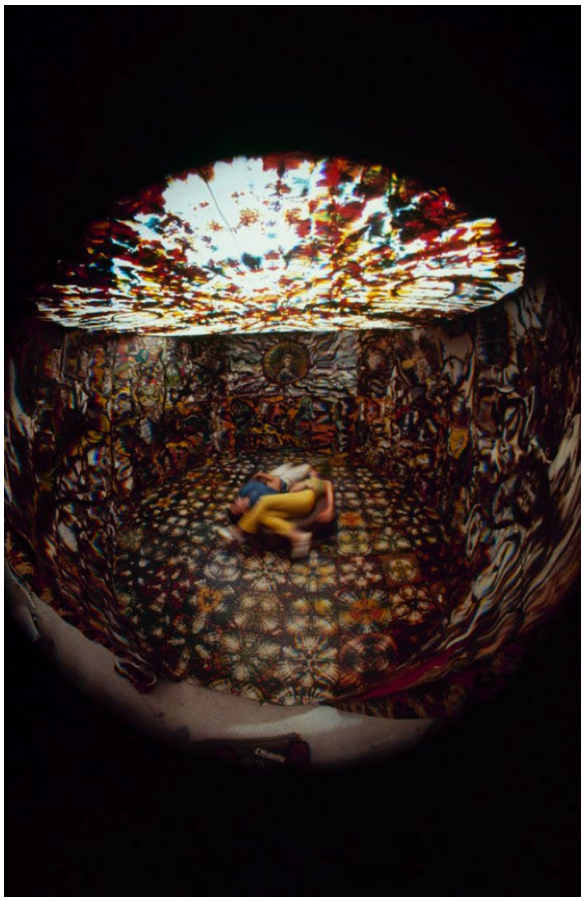

Figure 1.4 *Vue de l'installation « Cave » de Gerd Stern, dans le cadre de l'exposition Shrine au Musée Riverside, New York (NY). Note*. Tiré de « Psychedelic Art », 9 septembre 1966, LIFE Magazine. © Y. Joel, photographe.

Alors que le collectif USCO est surtout connu dans le milieu conventionnel de l'art pour leurs explorations des nouveaux médias, et plus particulièrement pour leurs sculptures kinétiques et leurs environnements multi-canaux, il s'associe discrètement à la scène émergente psychédélique de la contre-culture américaine sous l'influence de McLuhan et Buckminster Fuller. Gerd Stern (un membre de l'USCO) évoque au sujet de son amitié avec McLuhan que ce dernier agissait comme une figure prophétique : « Marshall was a friend of mine; we met in 1962. I feel that Marshall was a prophet, and we still believe what he showed us. I think people don't think about the advance of technology; everybody's more concerned about the

problems that it causes » (Stern cité dans Scott, 2010). L'USCO compléta également l'approche de la Fondation de Timothy Leary (un ami de McLuhan), en concevant des installations servant à provoquer des expériences de conscience altérée pour ses événements (notamment pour les Psychedelic Explorations, présentées en 1966 à New York, au New Theatre, au Village Theater ainsi qu'au manoir-ashram de Millbrook de Leary). Suivant les enseignements de l'historien de l'art srilankais Ananda Kenthys Coomeranswamy, les membres de l'USCO, tout comme la Drop City, prônaient un retour à un mode de vie « tribal » (prétendu plus naturel), qui est vécu collectivement avec un partage des savoir-faire. Les membres du collectif vont se percevoir comme une sorte de « tribu » et vont expérimenter différentes formes de connexion à travers des rituels impliquant des substances enthéogènes, des composantes mystiques et des technologies électroniques (Turner, 2012/2006 : 49). L'intention artistique du collectif était de reproduire les expériences psychédéliques vécues par les membres du groupe, à travers une exploration multi-médiatique servant à transformer la conscience de son auditoire (*Ibid*.). Pour Jackie Cassen, il s'agissait de libérer son esprit à travers l'art : « *Art should be a vehicle for meditation* » (Cassen citée dans Life Magazine, 1966). L'USCO construisait en ce sens des environnements architecturaux polysensoriels qui avaient pour effet de simuler une expérience synesthésique, consistant à fournir une « altération audio-olfactive-visuelle de la conscience » (AOVAC, traduit de l'anglais audio-olfactory-visual alteration of consciousness) (Fig. 1.3 et 1.4). Des environnements, où sont célébrés à la fois le progrès technologique et les expériences mystiques de la communion (*Ibid*.). C'est Michael Callahan qui développa la technologie nécessaire pour produire l'expérience immersive, à partir de pièces d'ordinateurs (des unités électromagnétiques) qu'il récupérait au parc universitaire IBM à Kingston (New York). Ces unités ont permis d'établir un système de pulsations automatiques pour contrôler le jeu de lumière et les projections d'images à distance. C'est en ce sens que les créations de l'USCO sont considérées comme précurseurs de l'art généré par ordinateur et que le collectif a exercé une influence non négligeable sur la cyberculture.

L'art de l'USCO est alors une combinaison unique de différentes technologies et médiums (diaporama, films, stroboscopes, oscilloscopes, cassettes stéréoscopiques, danse et sons qui imitent le battement du cœur) au service d'une expérience immersive multisensorielle vers une perception de non-médiation. Des mécanismes sont mis en place pour incorporer littéralement l'auditoire dans la représentation, pour ainsi tenter une ultime dissolution de l'ego et faire vivre le public avec la représentation. Les personnes pouvaient s'asseoir, voire s'allonger, à même le sol alors que le dispositif les englobait littéralement. Pour Steve Durkee, le *strobe* au centre de l'art USCO, avait pour effet de générer sur l'auditoire une sensation de rupture avec la réalité, une cessation, qui pouvait engager une forte réponse émotionnelle et dissoudre la barrière identitaire. Il parle alors d'une utilisation psychédélique de la technologie qui sert à émuler un « trip numérique » :

> [strobe] produced a feeling of the "loss of who you are—because all you see are fragments of yourself. It's really like being in a movie... like movies becoming real […] Strobe is the digital trip. In other words, what the strobe is basically doing, it's turning on and off, completely on and completely off (S. Durkee cité dans Mekas, 1966 a : 246; Ryan, 2015 : 378)

L'objectif esthétique de l'USCO était de créer un monde à la manière d'un dieu pour sensibiliser le public à leur environnement et les inciter à se percevoir comme membre d'une communauté mystique élargie avec des expériences immersives. Barbara Durkee décrit l'expérience de leur art comme ceci :

> … Really beautiful sound and terrible sound and traffic sound and exalted sound and visually also…there were babies crying and angels and flowers, the insides of flowers and there were skies with clouds coming through and airplanes and country shots. There were usually two to five screens going all the time, with these images falling in and out as we got more sophisticated…There was enough

> of that kind of thing that goes deep in, those kinds of key places where new people can be touched in their hearts, you know, opened… After about an hour and a half then it would slowly slow down, and then at the end of it there would be this long OM and the oscilloscope would beat down to one place (B. Durkee citée dans National Park Service Certification, 2016 : 12).

C'est donc dire que les membres de l'USCO prétendaient offrir aux personnes participantes une chance d'être « complètement elles-mêmes » et de « se dissoudre dans le bassin humain universel » à travers des expériences artistiques multisensorielles éphémères (Taylor, 2016). Fortement inspirés par l'imaginaire cybernétique, les membres de l'USCO se revendiquaient comme des *designers compréhensifs* et souhaitaient produire des expériences mystiques par leur art :

> … a journey of this being, riding and fighting the waves from birth through love's body, searching living currents, sampling peaks of illumination, holding on and letting go the experience of time-space-death, finding potential rebirth in the consciousness WE ARE ALL ONE (USCO, 1966).

Leurs œuvres performatives deviennent rapidement un symbole de l'avant-garde culturel, par leur espoir de devenir global, de venir-un-seul. Dans son article *Acid Visions*, Felicity D. Scott affirme que le moto « WE ARE ALL ONE » renvoie directement au village global de McLuhan (Scott, 2010 : 26). Il n'est donc pas étonnant que l'USCO ait réalisé des environnements multimédias immersifs pour les conférences de Marshall McLuhan, Timothy Leary et Richard Alpert (Ram Dass) (Turner, 2012/2006 : 103).

Figure 1.5 Ken Kesey et les Merry Pranksters à bord de l'autobus « Further ». Note. Tiré de Ken Kesey and the Pranksters aboard his bus, "Further", in the Great Bus Race during the solstice celebration, par L. Law, 1969, National Museum of American History, [nmah_892568]. © 1969, L. Law (CC0 1.0). Image recadrée.

Ken Kesey était un acteur déterminant de la contre-culture américaine grâce à ses œuvres romanesques ainsi que ses expérimentations artistiques psychédéliques qu'il effectue dans des états de conscience altérée[37]. À l'intérieur d'une année, il initie une des premières communes hippies semi-nomades baptisées les Merry Pranksters avec Page Browning et Gurney Kesey. Plusieurs artistes notoires ont rejoint le groupement, notamment les poètes Beat, Allen Ginsberg et Neal Cassady, l'entrepreneur Stewart Brand, ainsi que les membres du groupe de musique rock psychédélique, les Grateful Dead. En 1964 (date approximative)[38],

[37] De fait, lorsqu'il était encore étudiant à la maîtrise en création littéraire à l'université de Stanford, Kesey a pris part à titre de cobaye au projet MK-ULTRA, entre 1959-1960, une série d'expérimentations subventionnées par la CIA sur les effets de différents psychotropes (LSD, psilocybine, mescaline et amphétamine IT-290) menées au Veterans Hospital de Menlo Park. Emballé par son expérience, qu'il considère comme libératrice, le jeune auteur adopte rapidement le LSD et l'introduit dans son milieu universitaire de Stanford.

[38] Selon la source, la date de départ peut varier entre 1963 et 1964.

ce groupement composé d'artistes, d'intellectuel·le·s et d'activistes sillonne les États-Unis, d'ouest en est, à bord d'un vieil autobus scolaire (une International Harvester) transformé en galerie ambulante éclectique, baptisée la « Furthur » (pour *further*) (Fig. 1.5). Alors recouverte de peintures fluorescentes Day-Glo, l'intérieur et l'extérieur câblés de haut-parleurs et de microphones, la Further est un véhicule servant à transformer l'esprit des Américains avec des expériences psychédéliques, mêlant exploration théâtrale, concert rock et LSD, que ces dernier·ère·s surnommèrent les « Acid Tests »[39].

> Simultanément à l'intérieur et à l'extérieur du bus, les Pranksters jouaient avec les frontières entre personnes, communauté et technologie. Toute leur virée au travers des États-Unis fut filmée par une caméra. Le monde entier était leur scène, ils y vivaient ici et maintenant, dans le réel, dans l'espace matériel de la vie quotidienne, et dans le même temps, ils vivaient dans un film, dans l'espace médiatique. Ils étaient à la fois eux-mêmes et les personnages d'une séquence – un modèle de compréhension de soi qu'ils estimaient similaire à l'expérience de soi sous l'effet du LSD […] Ils exploraient également une nouvelle forme de relation aux technologies de communication et de transport (Turner, 2012/2006 : 119).

À la façon de l'USCO et de la Drop City, les Merry Pranksters créaient des interventions artistiques immersives et participatives, à la frontière du happening et du cinéma élargi, pour émuler une communion mystique transcendantale et inciter l'avènement d'une société nouvelle, plus libre et égalitaire. C'est bien ce même principe qui guidera la culture de la rave et des festivals éclectiques contemporains, comme Burning Man, qui sont encore aujourd'hui

[39] Ken Kesey convertira dès 1966 les Acid Tests avec le Trips Festival. Pour Stewart Brand, le Trips Festival a introduit le principe de performance « sans spectateur » dans le milieu événementiel, un principe auparavant réservé aux performances artistiques circonscrites au milieu de l'art : « Like the happenings of Allan Kaprow and the music of John Cage, the Trips Festival transformed every moment into an all-encompassing now—itself a version of Beatnik satori » (Turner, 2006 : 67).

d’actualité. Ce rapprochement entre happening, musique électronique, hautes technologies et rassemblement techno-tribale est également au centre de l’expérience métaversaliste.

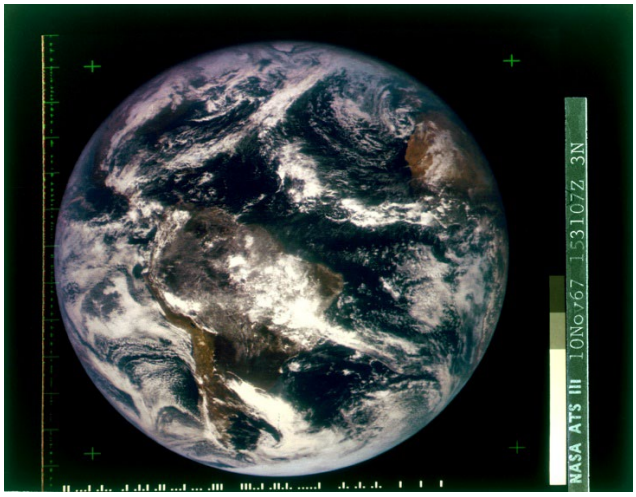

Figure 1.6 *Vue sur l’hémisphère Ouest de la planète Terre. Note.* Tiré de 153107, par ATS-3, 10 novembre 1967, NASA. Domaine public.

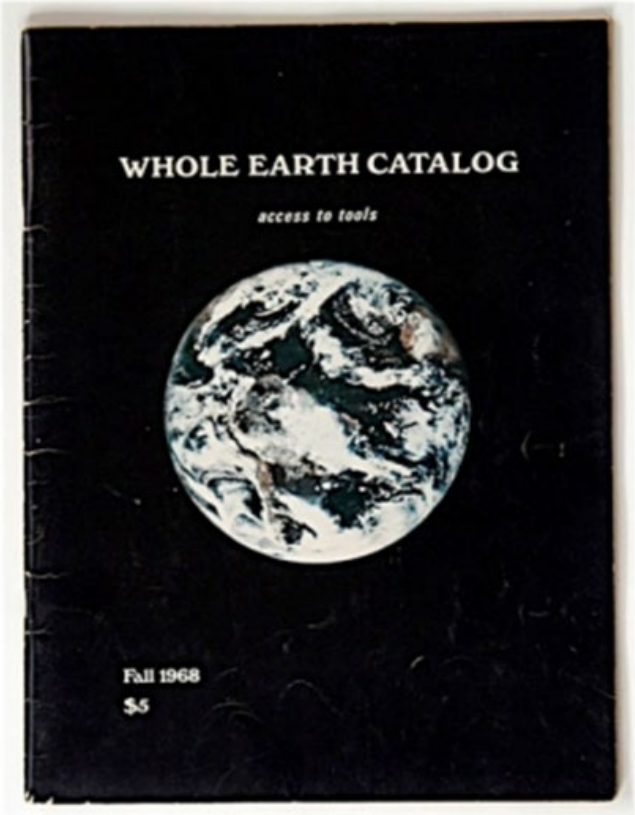

Figure 1.7 *Aperçu de la page de couverture du Catalogue. Note*. Tiré de *Whole Earth Catalog: Access to Tools*, Cooper Hewitt [51866727]. (CC BY 2.0).

Pour Stewart Brand, le *Whole Earth Catalog* pouvait servir à la fois à consolider un réseau global de connexions et à permettre à son lectorat d'avoir accès aux outils nécessaires pour assurer la pérennité de ce système agrandi (Turner, 2012/2006 : 146). Ce généreux compendium avance de nombreuses possibilités pour une vie décontractée, mais autonome à une période où on anticipe l'effondrement des villes ou de la société occidentale en général (Roszak, 1986 : 8). Suivant les principes contre-culturels, on anticipe une révolution ou une sorte de fin du monde avec des moyens survivalistes. De manière très éclectique, le Catalogue combine des connaissances spécialisées en science avec des modes d'emploi pratiques, entremêlant des instruments sophistiqués aux outils à plus petite échelle et on y trouve même des récits sur des quêtes spirituelles.

> For, yes, here were the tools and skills of the alternative folk economy to come, the tribal technology ready to be ordered and put to work. When the cities collapsed (as they were certain to do) and all the supply lines froze up (which might be any day now) these would be the means of cunning survival. Right there for all to see was a blueprint of the world's best tipi. There was even a book available for a modest price that showed how to deliver your own baby in a log cabin (Roszak, 1986 : 9).

Il s'agit bien d'un système global portant une économie alternative et un service d'échange d'information pour assurer la survie d'une communauté si les chaînes d'approvisionnement devaient être arrêtées. « This catalog clearly meant to project a consistent vision. It seemed to be saying that all human ingenuity deserved to be celebrated – from the stone axe and American Indian medicine to modern electronics » (Roszak, 1986 : 18). S'identifiant autant à l'idéal contre-culturel qu'à l'image d'un dieu *netizen*, Stewart Brand comparait son catalogue à un centre d'accès qui offrait aux dieux les outils nécessaires à leur savoir-faire. « We are gods as well get good at it », ces mots de Brand étaient inscrits à l'encre noire dans chacune des copies de son catalogue à la manière d'un mantra. Pour lui, le Catalogue partageait tous les outils nécessaires à la création d'un « … univers autour d'un pouvoir personnel et intime – le pouvoir de l'individu à s'éduquer lui-même, trouver sa propre inspiration, modeler son environnement et partager son aventure avec qui le désire » (Brand cité dans Turner, 2012/2006 : 146). Le pouvoir dédié au lectorat est alors censé lui permettre de transformer son monde à son image au même titre qu'un dieu. Comme le mentionne Fred Turner :

> Le Catalogue était à lui seul, dans une certaine mesure une Terre Entière. Autrement dit, il s'apparentait à un système informationnel global, une encyclopédie, une carte. À le saisir et à en explorer les sept catégories, le lecteur devenait un astronaute regardant depuis l'espace une représentation textuelle d'une planète Terre inédite. Sur un autre plan, le Catalogue proposait à ses

> lecteurs les moyens de pénétrer son univers et de devenir, à une échelle locale également, l'égal des dieux (Turner, 2012/2006 : 147).

Brand sollicitait un monde à deux dimensions dans lequel la dimension locale s'imbriquait dans une configuration globale. Dans le *Whole Earth Catalog*, on célébrait autant l'apologie cybernétique du global que ses méthodes et inventions. C'est justement la métaphore du *vaisseau planète Terre* de Fuller, qui a inspiré Brand à initier auprès de la NASA le projet de la première photographie de la Terre vue de l'espace (Fig. 1.6)[40]. Il trouva son inspiration en méditant sur une pensée de Fuller : « si notre perception voit le monde comme une surface plate qui s'étend indéfiniment, plutôt qu'un monde sphérique et de dimensions limitées, c'est parce que nous ne l'avons encore jamais vu depuis l'espace » (Fuller cité dans Isaacson, 2014). Brand était convaincu que l'image de la Terre devait être diffusée pour encourager une forme d'empathie étendue à tous les êtres sensibles ainsi qu'une forme de connexion globale à l'échelle planétaire (*Ibid*.). Pour Brand, cette première photographie couleur du globe terrestre vue de l'espace avait le pouvoir d'évocation nécessaire pour consolider une prise de conscience à l'échelle globale, qui permettrait de rendre compte des ressources limitées de la Terre et des implications dévastatrices sur l'environnement des activités humaines et de la surpopulation mondiale. Par sa symbolique puissante qui célèbre à la fois les technologies, les sciences, l'art et l'humanité dans sa globalité, la « bille bleue » (comme elle sera plus tard baptisée) deviendra l'identité visuelle du *Whole Earth Catalog* (Fig. 1.7). Buckminster Fuller a lui-même applaudi cette initiative de Brand en répondant que l'« univers est une machine à fabriquer des dieux » (Sadler, 2008)[41].

[40] C'est le 10 novembre 1967 que la première photographie de la Terre vue de l'espace sera captée par l'ATS-3, un satellite expérimental américain de météorologie et de communication de la NASA. La deuxième version plus connue, intitulée *The Blue Marble* (*La bille bleue*) sera quant à elle captée par l'équipe d'astronautes du vaisseau Apollo 17 en 1972 (Palmer, 2015).

[41] Traduction libre de l'anglais : « "The world (universe) is a machine for making gods", Richard Buckminster Fuller reminded himself in 1967 as he contemplated Brand's demand to see an image of the whole earth » (Sadler, 2008).

Ce rapprochement entre l'aphorisme nietzschéen sur la venue du surhumain et l'imaginaire cybernétique fait état de la volonté de puissance et du déséquilibre apparent entre utopie et conditions réelles. En sachant, d'une part, que cette vision résulte de la technocratie militaire de la guerre froide, et d'autre part, qu'elle évacue hors de son champ tout un pan de la société en étant en réalité accessible à un cercle restreint d'individus. Or, à l'instar des gourous de la technologie, le lectorat du *Whole Earth Catalog* (des hommes blancs éduqués) pouvait jouir d'un sentiment de contrôle par ce point de vue omniscient sur la planète Terre. Fred Turner voit dans ce catalogue une préfiguration des forums artificiels ou des premiers réseaux informatiques (Turner, 2005 : 489)[42]. Se basant sur un service d'échange, le *Whole Earth Catalog* précède le babillard électronique (BBS), qui sera popularisé vers la fin des années 1970, notamment avec le service expérimental d'information de la Community Memory. Les personnes derrière la Community Memory côtoyaient les membres du réseau Whole Earth et faisaient partie des communautés électroniques du *WELL* ainsi que celles se rattachant aux magazines *WIRED* et *Mondo 2000*. Pour moi, il s'agit également d'une forme apparentée aux métavers.

[42] Lors d'un passage à l'Université Stanford (2005) Steve Jobs va également comparer le Catalogue à une version imprimée du service technologique Google « 35 ans avant son invention ».

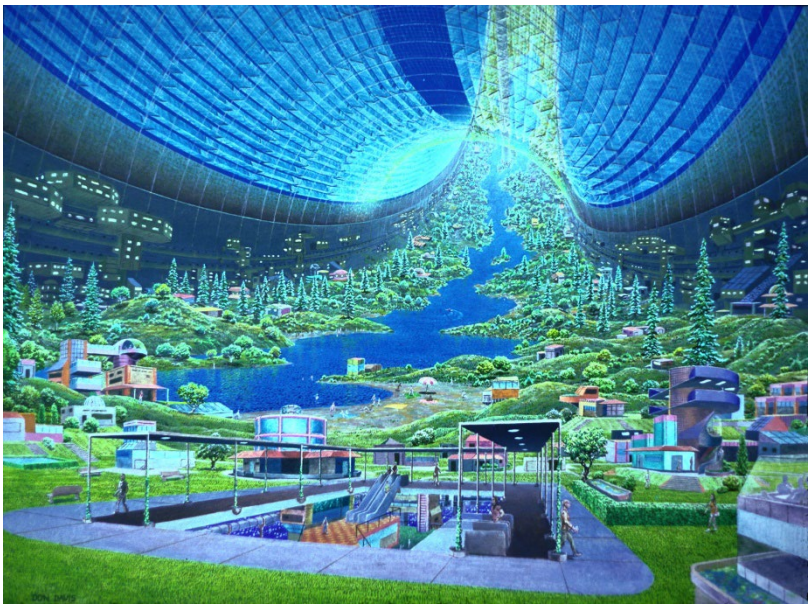

Figure 1.8 *Vue de l'intérieur d'un Tore de Stanford*. Note. Tiré de Internal view of the Sanford torus, par D. Davis, v. 1976, NASA Ames Research Center. Domaine public.

1.5 Conclusion partielle

À partir du tournant des années 1970, on voit se dissiper l'élan révolutionnaire des néo-communalistes alors que les communes alternatives sont pour la plupart traversées par des comportements agonistiques ou une organisation politique déficiente (Turner, 2012/2006 : 104). Stewart Brand et ses collègues du *Whole Earth Catalog* vont néanmoins continuer à entretenir la vision initiale du catalogue, à travers leurs différentes activités, en préservant les liens entre la vision de ce mouvement culturel en perdition et le milieu de l'informatique et de la cybernétique (*Ibid*.). Alors que le mouvement idéologique de retour-à-la-terre et les activités d'autosuffisance DIY perdent en popularité au courant de cette décennie, on voit émerger une forme de fantasme similaire pour la création d'un Nouveau Monde qui apparaît, cette fois, à travers l'axiome des mégastructures et des colonies spatiales, comme la station

spatiale cylindrique de Gerard O'Neill[43] (Fig. 1.8). Pour plusieurs, c'est le même esprit tribal qui caractérisait les colonies hippies qui sera repris, alors qu'on défend l'idée de construire un environnement de plus en plus artificiel pour résoudre les problèmes politiques et environnementaux de l'humain :

> … for many in the counterculture, the result of high industrial technology would be something like a tribal democracy where citizenry might still be dressed in buckskin and go berry-picking in the woods. The artificial environment made more artificial would somehow become more natural (Roszak, 1986).

Cet imaginaire restera au centre de la cyberculture des années 1980-1990, alors que le cyberespace et la réalité virtuelle répondent au désir ancien américain d'explorer et de conquérir de vastes espaces prétendus inexplorés (Benedikt, 1992/1991). À la différence près que ces nouveaux environnements simulés devaient être construits avant de pouvoir être « colonisés » (*Ibid*.). Évidemment, cette propension à l'utopie n'est qu'une façon d'interpréter le monde sans le transformer littéralement, puisqu'il y a dans cette quête une volonté de puissance dénaturée face aux problèmes de l'humain qui s'apparente à un espoir religieux. Ce qui n'est pas sans rappeler la conviction de McLuhan, pour qui l'histoire de la religion est en réalité l'histoire des médias (Davis, 2015 : 371).

[43] Le Tore de Standford de Gerard O'Neill est une structure imaginaire composée de deux cylindres concentriques d'une longueur de plusieurs kilomètres qui pivoteraient sur eux-mêmes pour créer une force gravitationnelle (Turner, 2012/2006 : 207). L'illustrateur de la NASA, Don Davis, représenta la station avec un jardin d'Éden à l'image de la Bay Area de San Francisco (Ibid.) La Fondation Point de Stewart Brand et Dick Raymond va notamment appuyer financièrement le déploiement des recherches de O'Neill en supportant une de ses conférences à l'Université de Princeton à l'été 1974 (Scharmen, 2016 : 540). Stewart Brand va également promouvoir les recherches effectuées sur la colonisation spatiale avec la création d'une nouvelle revue intitulée la CoEvolution Quaterly (CQ), qui va succéder au Whole Earth Catalog.

CHAPITRE 2

LA DERNIÈRE FRONTIÈRE : L'AVÈNEMENT DES MONDES NUMÉRIQUES EN TANT QUE NOUVELLE RÉALITÉ

Figure 2.1 *Scène Avabar créée par l'artiste Roger Zuidema, lors d'un digital mixer. Note*. Tiré de Avatars!: Exploring and Building Virtual Worlds on the Internet, par B. Damer, 1998. © 1997-1998, Dr. B. Damer. Reproduit avec permission.

This Snow Crash, what is it? A drug, virus, or religion? What's the difference?

Snow Crash, 1992

2.1 Présentation générale

Apparus à un moment où le Web était encore naissant, les récits de science-fiction *Neuromancer* et *Snowcrash* ont exercé une influence décisive sur l'imaginaire des communautés d'informaticiens pionniers (codeurs, hackeurs et ingénieurs), qui se sont inspirés de leurs visions sur la culture électronique du futur pour construire l'infrastructure de l'information et des communications électroniques (Pesce, 1999). Face aux visions dystopiques sur la société et la dégradation de la biodiversité, ces derniers ont voulu s'attaquer aux dérèglements sociaux et écologiques du bout de leurs consoles, par la construction d'un Nouveau Monde (un imaginaire euro-américain) artificiel qui assurerait le bonheur humain. Les mondes numériques ravivaient l'espoir d'une société « tribale » à l'échelle planétaire, essentiellement inclusive et équitable (Fig. 2.1), alors que pour bien des personnes, le passage au numérique apparaissait comme la dernière frontière à atteindre pour accéder à la prochaine évolution de l'humanité. Comprendre l'histoire des mondes numériques revient à se demander : comment se sont construites les communautés numériques d'informaticiens pionniers, d'une part, et d'autre part, quels sont les pratiques, les thèmes récurrents et les mythes partagés autour de ces technologies interactives de la simulation et des environnements informatiques de socialisation?

Dans l'ensemble, l'adhésion aux mythes partagés du cyberespace et du métavers est associée à une transformation des normes et pratiques sociales. Les années 1980-1990 sont ainsi marquées par la possibilité de jouer aux jeux vidéo, de créer des alter ego ou avatars et des mondes imaginaires, alors qu'Internet promet d'élever les pouvoirs de la conscience au-dessus de tout. La promesse des communautés Open Land réapparaîtra avec l'émergence des environnements informatiques et des frontières électroniques alors qu'on tente de créer un Nouveau Monde immatériel aux communautés alternatives plus égalitaires et libres. Cette tendance rappelle la vision des premiers colons (masculins) blancs, alors que les pionniers de

l'informatique agissent sur le cyberespace à la manière de cyber-cowboys ou de pionniers atterrissant sur de vastes espaces inexplorés.

> Cyberspace fulfils the American desire to take over immeasurably large continents. But in this case the jungle must be designed before it may be explored and conquered » (Benedikt, 1992/1991). « Having colonized the world (and part of outer space), it is obvious that it would not take long for the western world to begin using the Internet to advance the process of colonization and appropriation(Hawthorne, 1999 : 127).

Reste que les cyberféministes étaient également fascinées par l'idée d'avoir accès à un espace sans limitations géographiques ni conventions, puisque cela allait permettre aux femmes d'accéder à de nouvelles possibilités et de redéfinir les conditions du monde actuel (Evans, 2018 : 239).

2.2 Le mythe partagé du cyberespace et du métavers : une nouvelle vision sociétale

Avec l'arrivée de l'ordinateur personnel miniaturisé [Apple II en 1977, l'IBM-PC en 1981, le Commodore 64 (C64) en 1982, et puis le Macintosh 128K [44] en 1984] ainsi que la

[44] En 1984, le Macintosh 128K s'est imposé comme symbole de cette révolution par la machine, par le tour de force publicitaire de son créateur Steve Jobs, qui est lui-même issu de la contre-culture. La vidéo promotionnelle du Macintosh 128K qui est réalisée par Ridley Scott (*Blade Runner*, 1982) présente le premier ordinateur portable comme « la seule force pouvant assurer la liberté future » dans un monde menacé par le pouvoir autoritaire de Big Brother (Aktypi, 2012 : 111). Une publicité qui fait référence à la fois au monde clivé de la Guerre Froide, entre communisme et capitalisme démocratique (souvent considéré comme une période sombre aux instances gouvernementales oppressantes) et à la contre-culture des années 1960 qui s'intéressait au potentiel émancipateur de la technologie. Avant même d'avoir atteint les tablettes des grands magasins, l'ordinateur est élu « l'homme de l'année » le 26 décembre 1982 par Time Magazine. Affirmant du même coup, selon Madeleine Aktypi, l'identité de genre de l'ordinateur (Aktypi, 2012 : 108). La seule force libératrice serait donc une intelligence artificielle masculine.

popularisation des jeux vidéo d'arcade à microprocesseur, comme *Space Invaders* et *Galaxians*, la société américaine s'intéresse de plus en plus au potentiel technologique dès le début des années quatre-vingt. L'attitude méfiante des Américains au regard du progrès technologique, qui caractérisait les années 1960, se transforme ainsi pour laisser place à un éveil des consciences par une meilleure connaissance de ladite technologie. L'ordinateur qui était considéré « hors contrôle » dans les années 1960-1970, puisqu'on considérait qu'il pouvait inciter à une aliénation de l'humain, autant par le travail mécanique que la machine en tant que telle, devint un symbole fort de la liberté. Bien que ce soient les mêmes technologies qui aient servi des formes d'oppressions et de dominations avec les efforts de guerre, on s'intéresse désormais aux possibilités d'augmentation du potentiel humain par la machine et à la figure mythique du cyborg (tant redoutée de Norbert Wiener). Avec la fortification de réseaux culturels et identitaires basés sur l'architecture des codes informatiques, ce sont des nouveaux réseaux qui voient le jour : « hackers, video gamesters, and teenage whiz kids » (Edwards, 1996 : 327). L'usager d'un ordinateur reste également limité, en étant surtout associé aux jeunes garçons (cisgenre) à la peau blanche. "The typical computer user [was] seen by many as the twelve-year-old white, middle-class boy living in Idaho" (Hawthorne, 1996).

Peu de temps après l'arrivée du Macintosh 128K, on voit apparaître dans la culture populaire la notion du « cyberespace » de William Gibson, comme une expression à la mode pour décrire l'univers informatique (ensemble regroupant l'environnement et monde informatique), l'expérience immersive et des masses de données partagées en temps réel, qui seront interprétées comme une conscience collective ou une mémoire numérique. L'ancien hippie, qui publia son livre *Neuromancer*[45] en 1984, parlait alors du cyberespace

[45] Une première occurrence d'un espace informatique similaire au cyberespace est présentée dans la nouvelle *Burning Chrome* (1982) de William Gibson, bien qu'on ne fasse pas directement référence à la notion de « cyberespace ».

comme d'un « lieu d'échange d'informations » ou d'une "« hallucination consensuelle » dans laquelle les données peuvent être visualisées, entendues et même ressenties" (Stone, 1991). Il est dit qu'une fois branchée sur une « bécane de cyberespace », la personne ayant recours au dispositif voyage au sein de la matrice devenue une exo-prothèse, comme si le système de l'ordinateur commençait lui-même à halluciner[46]. Si la notion du cyberespace de Gibson a fortement été portée par le *Dataland* du MIT des années 1970 (ce qui a également influencé le Mac), ses récits étaient également inspirés par les œuvres littéraires de science-fiction et Beat, surtout celle de William S. Burroughs (qui a directement inspiré l'écriture du personnage Case), ainsi que la culture psychédélique. À ce titre, il est intéressant de souligner que William Gibson a rencontré personnellement Marshall McLuhan et Allen Ginsberg au symposium PERCEPTION ˈ 67, à l'âge de 25 ans, au moment où il déserte l'armée américaine pour s'enfuir au Canada. Une rencontre qui sera déterminante pour son œuvre littéraire et sa carrière d'écrivain.

Quelques mois seulement après la publication de *Neuromancer*, Jaron Lanier proposa sous l'influence de ce récit, la notion de « réalité virtuelle » (1985) pour décrire les technologies interactives de simulation réaliste qui se produisent en temps réel (le DataGlove et les visiocasques EyePhones), sur lesquelles il travaillait à l'époque avec sa société VPL Research[47]. Pour Lanier, la réalité virtuelle équivalait à une hallucination consensuelle au même titre que le cyberespace de Gibson, puisque cette dernière se manifestait sous la forme d'un rêve

[46] Alors que l'anti-héros, Case, vit dans la ville insalubre et saturée de publicités holographiques de Chiba (Japon), il pirate le cyberespace et se livre à une lutte pour sa survie dans la matrice : « Case avait vingt-quatre ans. À vingt-deux, il était un cow-boy, un braqueur […] Surfant sur un afflux quasi constant d'adrénaline généré par sa jeunesse et sa compétence, il se branchait sur une bécane de cyberespace qui projetait sa conscience désincarnée dans l'hallucination consensuelle représentée par la matrice » (Gibson, 2020/1984 : 12-13). Traduit de l'anglais par Laurent Queyssi.

[47] La notion de « réalité virtuelle » a d'abord été exposée par Antonin Artaud dans son livre *Le théâtre et son double* publié en 1938.

lucide qui peut désormais être partagé et créé en collaboration à la manière d'une œuvre d'art (Heilbrun, 1988). Dans le même ordre d'idées, l'architecte et théoricien, Marcos Novak, parlait du cyberespace comme d'un « habitat de l'imagination, construit pour l'imagination » : "a place where conscious dreaming meets subconscious dreaming, a landscape of rational magic, of mystical reason, the locus and triumph of poetry over poverty, of "it-can-be-so" over "it-should-be-so"" (Novak, 1992/1991). Selon la théoricienne des médias et cyberféministe, Allucquère Rosanne (« Sandy ») Stone, dans son essai « Will the Real Body Please Stand Up? » (1991), la notion du « cyberespace » de Gibson incita un changement majeur dans le milieu de recherche. L'intérêt pour la notion de « réalité virtuelle » a eu pour effet de placer tous les espaces interactifs sous le terme général du cyberespace, comme un « lieu consensuel tridimensionnel » ou « un lieu d'échange d'informations » (Stone, 1992/1991 : 9). C'est donc dire qu'historiquement, la notion du cyberespace fait appel à la notion de communauté, en étant théorisée comme une forme de lieu d'échange ou de consensus collectif[48].

Pour une première fois, le cyberespace incarnait de façon plus accessible les thèmes du progrès humain et de la transformation spirituelle issus des années 1960-1970. Pour Mark Pesce, le cyberespace de Gibson a produit dans le milieu informatique une « mythologie des possibilités » qui a profondément stimulé la communauté de spécialistes en informatique à développer des nouveaux logiciels[49] :

[48] Il était alors considéré que la présence des personnes se matérialisait au sein même de la matrice computationnelle, leur permettant d'interagir avec les autres personnes utilisatrices, les entités IA ainsi que la conscience collective.

[49] Mark Pesce a lui-même fondé son entreprise de réalité virtuelle qu'il a baptisée d'après le récit de Gibson, « Ono-Sendaï » (un type de cyberespace).

> Cyberspace, after all, is a software artifact, and therefore achievable simply by writing code – Neuromancer completely energized the hacker community; the grand project of hackers in the 1980s and 1990s, the "sexiest" work, revolved around the production of virtual reality systems and virtual communities (Pesce, 1999).

Selon Pesce, William Gibson est resté la principale source d'inspiration de ce réseau de coopération des années quatre-vingt, jusqu'à ce que Neal Stephenson publie son roman *Snow Crash*, en 1992 (Pesce, 1999). Le type d'écriture très descriptive de l'ancien ingénieur logiciel marqua un changement important dans la façon de représenter le cyberespace, en ajoutant la perspective d'une architecture logicielle simulée tridimensionnelle et habitable (*Ibid*.). Autrement dit, la vision d'un monde informatique pouvant simuler le monde réel avec une interface navigable et être fréquenté par des avatars ne fait qu'accentuer la frénésie autour du cyberespace, qui semble plus que jamais à la portée des spécialistes en informatique : « Snow Crash can be read as the recoding of the evocative language of Neuromancer – broad and ambiguous – into a specific set of techniques that can be defined in quantitative terms » (*Ibid*.). Au même titre que l'effet « *Neuromancer* », le récit de science-fiction de Stephenson a eu une influence majeure sur l'essor de nouvelles technologies immersives et interactives, et plus particulièrement, sur le développement de mondes numériques conçus pour le cyberespace.

Afin de faciliter les échanges autour des mondes numériques et soutenir son déploiement, un groupe de travail interdisciplinaire voit le jour en Californie, en 1995, sous le nom du Contact Consortium (aussi connu sous le sigle CCon), à l'initiative de l'architecte logiciel et informaticien érudit, Bruce Damer (*DigGardener*), l'anthropologue et fondateur des conférences académiques CONTACT (ou COTI, Cultures Of the Imagination)[1], Jim J. Funaro, ainsi que l'écrivain de science-fiction et éditeur en chef du magazine OMNI, Henry Keith Ferrel. Les recherches effectuées dans le cadre du Contact Consortium vont contribuer

significativement à la démocratisation des mondes numériques, en favorisant le décloisonnement des recherches universitaires et militaires des États-Unis, et en incitant à une approche inductive dans la recherche et le développement. Le premier événement du Contact Consortium, intitulé Earth to Avatars (E2A), s'est tenu le 26 et 27 octobre 1996, à San Francisco (Californie) et comprenait une foire artistique et un programme complet de conférences sur l'évolution des technologies pour favoriser l'interaction sociale en ligne, l'utilisation d'Internet pour le contact humain et pour renforcer l'idée d'une communauté planétaire[50]. Cet événement qui était présenté à la fois en présentiel et sur différents mondes numériques (principalement *ActiveWorlds* mais aussi, *The Palace* et *WorldsAway*) sera rebaptisé l'année suivante sous le cycle annuel de foires et de conférences « Avatars » (aussi connus sous le nom « Avvys ») et sera converti sous une formule complètement en ligne dès 1998[51]. Avatars98 s'était notamment associé à l'Université de Toronto pour rendre hommage à la vision du « village global » de Marshall McLuhan. Les panels étaient tous abordés avec une perspective anthropologique du futur énoncée à travers le prisme d'une fiction spéculative. Les conférences étaient parfois données au sein d'environnements cinématographiques expérimentaux calqués des films de science-fiction populaires, comme *2001 : A Space Odyssey* de Stanley Kubrick. Il est certainement intéressant de noter que l'origine du Contact Consortium renvoie aux discussions exploratoires échangées dans le

[50] La liste des personnes panélistes comprenait : les co-créateurs du VRML, Mark Pesce et Tony Parisi, la directrice de l'Electronic Frontier Foundation, Lori Fena, la productrice de Worlds Chat, Andrea Gallagher, le cinéaste de science-fiction, Brett Leonard (*The Lawnmower Man*, 1992), le créateur de l'environnement de clavardage *The Palace*, Jim Bumgardner, le co-créateur du jeu *Habitat*, Randy Farmer, la co-fondatrice du Virtual Worlds Group/ Social Computing Group et écrivaine, Linda Stone, pour ne nommer que celles-ci.

[51] Miriam English a écrit ces lignes pour décrire l'événement de Avatars98 : « People came from many countries in the real world to parade their avatars, display their works of art in the art gallery, attend the seminars, and exhibit their business wares. It looked and felt like a real-world exhibition, except that you were not limited to walking along the floor; at any time you were able to fly (or teleport). Another thing which set it apart from a real-life exhibition, was the fact that visitors were quite at ease, stopping and chatting with the people around them at any time » (English, 1999 : 288).

cadre des conférences CONTACT de Jim Funaro, dont l'objectif est de débattre des possibilités de coloniser l'espace et d'établir un contact avec des figures extraterrestres.

2.3 La cyberculture : au prisme du mouvement cyberpunk et New Edge

La cyberculture de cette époque était particulièrement influencée par la culture psychédélique des psychonautes et cyberhumanistes Mark Pesce, Jaron Lanier, Bruce Damer, Timothy Leary et John Perry Barlow (pour en nommer seulement quelques-uns), qui partageaient l'espoir que les gens pourraient découvrir à travers les technologies de l'information et de la communication leur propre potentiel créatif, qui leur permettrait d'accéder à une forme d'éveil de leur conscience (Davis, 2015 : 204). Timothy Leary, qui était un fervent adepte de la consommation de substances psychotropes dans les années 1960, est donc finalement réapparu dans les années 1980 pour faire la promotion des qualités hallucinatoires de l'ordinateur, d'Internet et de la réalité virtuelle immersive (et par extension du jeu vidéo). Il affirma justement vers la fin de sa vie qu'Internet, les ordinateurs personnels et la cyberculture émergente constituaient ensemble le « nouveau LSD » (Leary, 2014). Leary promettait un nouveau départ par l'entremise d'une alliance avec la machine. Pour lui, les technologies de l'information et de la communication soutenaient une transformation globale dans la façon de penser et de percevoir le monde au même titre que le LSD, puisqu'elles modifiaient notre esprit en augmentant nos sens : « the new digital devices were destined to reawaken the cybernetic freak dream of reprogramming one's states of consciousness » (Davis, 2015 : 170). McLuhan, lui-même, affirmait en 1968 sous l'influence de Leary que « the computer is the LSD of the business world » (McLuhan et Fiore, 1968; Davis, 2015 : 177). En 1984, Stewart Brand comparait lui aussi l'engouement pour les pratiques enthéogènes des années soixante à la frénésie des années quatre-vingt pour l'ordinateur : « This generation absolutely swallowed computers whole, just like dope » (Brand cité dans Roszak, 2000 : 47). En fait, « [d]ès 1972, Brand avait imaginé que les ordinateurs deviendraient un LSD d'un genre nouveau, une nouvelle technologie de petite échelle qui pourrait être utilisée pour élargir les horizons de pensée et réformer la société » (Turner, 2012/2006 : 225).

Figure 2.2 *Scène tirée du jeu vidéo Neuromancer de Interplay Productions, 1988*. *Note.* Tiré de « The Cyberspace we Forgot : Neuromancer », par M. Hill, 30 juin 2017, Heterotopias.

Timothy Leary, celui dont la devise des années 1960 « *turn on, tune in, drop out* », s'est recyclée sous l'influence de l'anti-héros cyberpunk, Case : « *turn on, boot up, jack in* »[52], contribua activement à l'essor du milieu informatique et du jeu vidéo sous l'influence de la fiction cyberpunk et des récits de Gibson. Ken Goffman (aussi connu sous le pseudonyme R.U. Sirius), le co-fondateur du magazine *Mondo 2000*, mentionna justement dans son ouvrage biographique sur Leary, que le jeu vidéo était pour lui un outil thérapeutique : « He saw computer games as a way to help people understand their psyches and interpersonal dynamics and for them to be a bit strategic about changing what wasn't working for them » (Goffman cité dans G. Miller, 2013). Dès 1985, il s'impliqua au développement du jeu de rôle (RPG ou Role-Playing Game) psychanalytique, *Mind Mirror*, qui fût distribué par Electronic Arts. En parallèle, Leary se lancera avec sa compagnie informatique Futiqu[53], en collaboration

[52] L'expression « jack in/jacking in » est employée dans la littérature cyberpunk pour désigner le transfert de conscience ou la connexion d'une personne à un monde virtuel. Dans *Snow Crash*, cela désigne la connexion des personnages à la société universelle du Métavers (Damer, 1998 : 190).

[53] Voici la description de la compagnie Futique, Inc. récupérée sur les archives de Timothy Leary : « Futique was a consortium of artists, writers, programmers, designers, educators and, of course, philosophers all working toward a common goal » (Leary, s.d.).

avec Interplay Entertainment[54] dans la réalisation d'un logiciel servant à soutenir (voire augmenter) la lecture du livre de *Neuromancer* et éventuellement son adaptation cinématographique (Hill, 2017). Le projet intitulé *Neuromancer : An Electronic Mind Movie*, se voulait être un jeu vidéo interactif à la frontière d'un film aux nombreux effets spéciaux et du type Choose Your Own Adventure (CYOA), dans lequel on offrait la possibilité d'incarner les protagonistes de notre choix ainsi que de décider de l'agencement des séquences de l'histoire. Le projet, auquel ont participé le photographe Helmut Newton, le graffiteur et artiste Pop, Keith Haring, ainsi que l'écrivain Beat, William S. Burroughs, ne sera jamais complété et diffusé bien qu'il en reste de nombreuses archives. Une forme allégée, intitulée tout simplement *Neuromancer* (Fig. 2.2), sera néanmoins développée et diffusée par Interplay Productions avec la participation de Leary, en 1988, et contribuera largement à la popularisation de la cyberculture et la figure mythique du « cyberespace »[55].

[54] Brian Fargo, Jay Patel, Troy Worrell et Rebecca Heinemann (auparavant connue sous le nom de Bill Heinemann).

[55] Le jeu est alors disponible sur les plateformes Amiga, Apple II, C64 et IMB-PC. Il est encore possible d'y avoir accès et d'y jouer *via* Internet Archive :

https://archive.org/details/msdos_Neuromancer_1988.

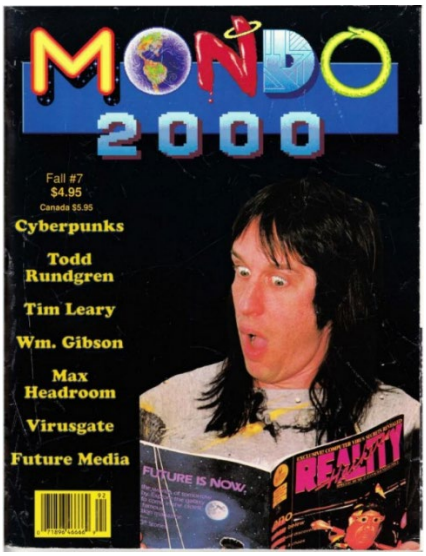

Figure 2.3 *Aperçu de la page de couverture du premier numéro de Mondo 2000. Note*. Tiré de Mondo 2000, 1989, Internet Archive. (CC BY 2.0)

Le magazine *Mondo 2000*[56] de Ken Goffman (R.U. Sirius), Mark Frost (Mau Mau) et Allison Kenney (Queen Mu) a exercé une influence considérable sur l'imaginaire cyberpunk et la

[56] Ken Goffman était un jeune auteur de fiction d'une trentaine d'années lorsqu'il s'installa dans la Baie de San Francisco en 1982. Il s'intéressait alors à la culture rave et psychédélique, et souhaitait démarrer un « magazine néo-psychédélique » (relatif à la scène musicale Post-punk ou Acid punk britannique des années 1970). C'est alors qu'il rencontra Mark Frost, avec qui il lança le premier numéro du magazine de la contre-culture, *High Frontiers*, en 1984 (qui deviendra respectivement le *Reality Hackers* et *Mondo 2000*). Les deux éditeurs vont adopter des pseudonymes, Ken Goffman devient « R. U. Sirius » et Mark Frost « Sumerset Maomao » ou « Mau Mau », pour publier des entrevues controversées avec des personnalités importantes de la scène psychédélique, par exemple, le chimiste ayant synthétisé pour la première fois le LSD (Bicycle Day, 19 avril 1943), Albert Hoffman, ainsi que les gourous du psychédélisme, Terence McKenna et Timothy Leary. Le magazine *High Frontiers* est alors décrit comme : « *A Space Age Newspaper of Psychedelic, Science, Human Potential, Irreverence & Modern Art* » (Finley, 2015). Partageant le même engouement pour la cyberculture, le magazine prend un virage computationnel avec la popularisation du Mac 128K et C64, puis gravite de plus en plus vers la culture technologique et hackeur. Le magazine est rebaptisé la même année (1984), le *Reality Hackers*, alors que l'hacktiviste, St-Jude, se joint au collectif. En 1989, le magazine devient *Mondo 2000*, alors que Allison Kenney (aussi connue sous le nom de Queen Mu) s'associe au groupement. Suivant les mêmes lignes directrices, *Mondo 2000* adopta une éthique subversive cyberpunk qui s'exprimait à travers une esthétique du collage photoshopé et un genre littéraire ironique. À la lumière d'un rêve techno-

diffusion de la culture psychédélique dans la cyberculture. À un moment où la connexion à Internet était encore limitée au cercle fermé du réseau académique, *Mondo 2000* (Fig. 2.3) était présenté aux personnes aspirant à devenir spécialistes en informatique comme une porte d'entrée du cyberespace : « We're talking Cyber-Chautauqua: bringing cyberculture to the people! Artificial awareness modules. Visual music. Vidscan Magazines. Brain-boosting technologies. William Gibson's Cyberspace Matrix---full realized! » (R. U. Sirius et Queen MU cité·e·s dans Finley, 2015).

Suivant les mêmes lignes directrices que le *Whole Earth Catalog*, le magazine *Mondo 2000* se voulait être un compendium rassemblant toutes sortes d'informations jugées importantes pour alimenter la contre-culture techno-cyber et psychédélique. Au même titre que le *Whole Earth Catalog*, la fonction circulatoire du magazine permettait de regrouper des personnes issues de milieux variés et de bâtir une communauté autour de la cyberculture : ingénieur·e·s de la NASA, physicien·ne·s quantiques, spécialistes en informatique, artistes, journalistes et entrepreneur·se·s. Les personnes qui gravitent autour de *Mondo 2000* vont se mêler aux fêtes organisées à la Silicon Valley et côtoyer les personnes influentes de la culture informatique. C'est en conjuguant un univers d'anticipation dystopique, inspiré par les récits de science-fiction, à une vision enthousiaste pour la révolution imminente de la conscience, que le magazine va littéralement bâtir un « demi-monde » abondamment hédoniste : « a kinky pop-up rompur room of brain machines, teledildonics, virtual reality games, fetish fashions, electronic dance music, a new designer drugs. It was a rave on paper » (E. Davis, 2015 : 176). Si *Mondo 2000* encourage vraisemblablement une révolution par le design, où le progrès technologique constitue un moteur essentiel à l'amélioration des capacités physiques humaines, « a vehicle for extended perception » (selon l'expression de Dorien Zandbergen,

prométhéen, le magazine frôlait le manifeste politique par ses récits dystopiques sur la société. De manière éclectique on y présente des connaissances spécialisées en informatique, des découvertes scientifiques, des entrevues avec des musiciens et des psychonautes.

2011), le magazine restera néanmoins orienté vers des pratiques consuméristes jusqu'à la fin. Les différentes techniques pour altérer la conscience servent moins à des expériences mystiques de communion et de conscience augmentée, mais sont davantage accueillies pour leur matérialité « décadente », puisqu'elles permettaient d'accéder à un sentiment de joie spontanée et d'extase (E. Davis, 2015 : 176).

C'est dans ce contexte qu'on voit apparaître dans les années 1980-1990, une nouvelle contre-culture dite « New Edge », constituée d'informaticiens pionniers anti-autoritaires et geeks de la console de jeux vidéo, issus des milieux *underground* californiens de la rave, du magazine *Mondo 2000*, des plateformes numériques de socialisation et de l'univers des jeux vidéo : une culture construite à l'image des hommes, commercialisée pour un auditoire masculin, à laquelle très peu de femmes vont s'associer. Dès la première publication, l'équipe du *Mondo 2000* prend position en se décrivant elle-même comme New Edge en tenant un dialogue subversif avec le Nouvel Âge. « With the term 'New Edge' [Goffman] wanted to articulate a simultaneous embrace and rejection of New Age » (Zandbergen, 2011 : 27). Ce qui fait émerger toute une contre-culture autour de cette identité du « nouveau seuil » dans les industries de l'information. Alors que le New Age est essentiellement associé au mouvement néo-communaliste de retour-à-la-terre (de quête vers une authenticité plus naturelle et de questionnements se rapportant à des questions de la conscience et d'intimité interpersonnelle), les *new edgers* explorent une spiritualité bricolée à travers des concepts et des produits qu'ils considèrent à l'avant-garde des recherches technoscientifiques (réalité virtuelle, biofeedback, nanotechnologie, chirurgie plastique…) (*Ibid*.). Au même titre que les hippies néo-communalistes, on s'intéresse aux états de conscience altérée pour tenter de révéler l'essence véritable des choses, qui serait cachée derrière une soi-disant mascarade d'État ou des idéologies capitalistes, par exemple. On s'intéresse aux pratiques techgnostiques et transcendantales, pour augmenter le potentiel humain et atteindre des expériences mystiques vers une conscience collective. C'est donc en voulant confronter l'économie capitaliste, les institutions gouvernementales considérées comme corrompues,

les changements climatiques, les problèmes associés aux métropoles (voire mégapoles), l'économie de guerre, que les *new edgers* vont se consacrer entièrement à définir les progrès technologiques, dans l'espoir d'améliorer leur condition de vie, pour atteindre une justice sociale et morale, ainsi que pour corriger les invalidités physiques (Meyer, 2015 : 21).

Figure 2.4 Sandy Stone (tigresse) et son technicien (pirate) de l'Université du Texas à Austin, sur la Utopia Gateway Plaza, dans le monde numérique Onlive Traveler. Note. Tiré de Avatars!: Exploring and Building Virtual Worlds on the Internet, par B. Damer, 1998. © 1997-1998, Dr. B. Damer. Reproduit avec permission.

On voit au même titre que le mouvement contre-culturel des années soixante que la différence entre les pratiques technologiques et spirituelles s'amenuise de plus en plus. Pourtant, il y a un profond paradoxe entre le « transcendantalisme » tant désiré pour un avenir meilleur et la valorisation d'un certain consumérisme exprimé au sein de milieux individualistes et corporatifs. Pour les auteurs britanniques Richard Barbrook et Andy Cameron l'identité New Edge est ce qui va marquer à tout jamais « l'idéologie Californienne » : « an economie and political vision that "promiscuously combines the free-wheeling spirit of the hippies and the entrepreneurial zeal of the yuppies" (c.a.d. Young Urban Professional) » (Barbrook et Cameron, 1996 : 44-72; Davis, 2015 : 177). Pour la plupart, ce sont les mêmes personnes qui gravitèrent autour de l'USCO, des Merry Pranksters et du *Whole Earth*

Catalog et qui vont contribuer à la création *The WELL* et à *The WIRED*[57]. Puis encore, ce sont en majorité les mêmes personnes qui gravitent autour des mondes numérique. La liste de panélistes du cycle annuel de conférences Avatars97, qui a été diffusée dans le monde *PointWorlds,* le démontre bien alors qu'on retrouve autant les coordonnateurs de *Mondo 2000* que les principaux actants des mondes numériques comme : Mark Pesce, Char Davies, Gail Williams, Sandy Stone et Bruce Damer. La Figure 2.4 sur laquelle il est possible d'apercevoir la chercheuse Sandy Stone (tigresse) sur la Place Utopia Gateway, dans le monde *Onlive Traveler*[58]*,* est un autre exemple qui démontre l'interconnexion entre les différents réseaux.

2.4 La naissance des communautés numériques

À un moment où l'ARPAnet est sous le contrôle de la National Science Foundation, qui visait sa commercialisation, le *WELL*[59] qui a commencé comme un BBS est un des premiers fournisseurs commerciaux d'Internet (Evans, 2018 : 132). L'intention de Brand était alors de structurer le *WELL* de sorte que la plateforme puisse favoriser naturellement la création d'une communauté : « an open-ended universe, self-governing and self-designing — a cybernetic ecology of the minds » (Davis, 2015 : 174). Les personnes abonnées sur le *WELL* se

[57] Parmi ces personnes, on peut noter l'implication de : Stewart Brand et Kevin Kelly (*Whole Earth Catalog*), John Perry Barlow (du groupe The Grateful Dead, membre des Merry Pranksters, co-fondateur de l'organisation de défense de la liberté d'expression de la Electronic Frontier, initiateur du Freech Speech Movement), Timothy Leary et Terence McKenna (gourous du psychédélisme).

[58] La spécificité de *Onlive Traveler* était de pouvoir synchroniser le son de sa voix et de diffuser de la musique. La MTV avait notamment son monde au sein de *Onlive Traveler*, baptisé la « MTV Tikkiland ».

[59] Influencés par l'éthique hackeur de Steven Levy (1984) Stewart Brand et Kevin Kelly entrèrent en contact avec les principaux acteurs (littéralement hommes) de la communauté hackeur de l'époque, dont faisaient partie Lee Felsenstein, Andy Hetzfeld et Doug Carlston (Turner, 2012/2006 : 219). C'est à partir de cette rencontre déterminante qu'ils ont décidé de créer ensemble la première Hacker's Conference au courant de la même année. Avec cette conférence, l'intention de Brand et Kelly était d'explorer la culture hackeur pour déterminer s'il s'agissait en quelque sorte d'une forme d'avant-garde culturelle naissante, qui s'apparenterait au mouvement contre-culturel hippie des années 1960, pour regrouper une nouvelle communauté de spécialistes en informatique autour du Whole Earth, notamment du *Software Catalog* (220). Ce qui va permettre la fondation du forum-réseau *The WHOLE EARTH « Lectronic Link* (*The WELL*) un an plus tard, en 1985, sous l'initiative de Brand et l'ancien membre de la célèbre commune Wavy Gravy's Hog Farm (The FARM), Larry Brilliant.

connectaient via un modem à un ordinateur-serveur central pour échanger des messages en temps réel ou en différé avec le reste de la communauté branchée[60]. Les accès au forum-réseau étaient au départ en accès libre, mais deviendront éventuellement payants en restant néanmoins relativement peu dispendieux[61]. Pour Turner, cela a permis à Brand de mieux tisser des liens avec les personnes utilisatrices et bâtir une communauté fidèle sur le *WELL* (233).

Avec *The WELL*, Brand est arrivé à rassembler les personnes influentes de la contre-culture des années 1960 (notamment plusieurs membres des Grateful Dead, du Trips Festival et de la commune FARM) avec la nouvelle génération de technologues-hackeurs (pour la plupart présents à la Hacker's Conference) ainsi que certains journalistes (*New York Times*, *Rolling Stone*, *Wall Street Journal*, par exemple) (230) [62] . L'idéal contre-culturel, autant que l'imaginaire cybernétique, qui étaient tant prodigués par Brand que Brilliant, se trouvaient évidemment au centre de l'identité de ce forum-réseau. Comme le mentionne Fred Turner : « les utilisateurs du *WELL* s'emparaient des notions de conscience, de communauté et de capacité transformatrice de la technologie, issues de la contre-culture, pour les introduire dans leur quotidien économique » (228). C'est ainsi que les personnes utilisatrices vont avoir l'impression d'habiter littéralement l'espace du *WELL* et faire partie d'une communauté électronique avec laquelle il était possible de partager sa pensée en temps réel. Comme le mentionne Turner : « … [Le *WELL*] donnait à penser que les réseaux informatiques pourraient

[60]Une fois connecté, il suffisait d'entrer son pseudonyme et un mot de passe pour avoir accès à la liste complète de conférences ou groupes de discussion. Les personnes utilisatrices avaient la possibilité de créer une conférence selon les différents types de catégories proposées par le système, que d'autres personnes avaient la liberté de joindre et de commenter ouvertement.

[61] On parle d'environ 2 dollars de l'heure qui s'ajoutent au prix d'abonnement annuel fixé à 8 dollars, alors que la moyenne des autres systèmes de forum-réseau de l'époque tournait autour de 25 dollars par heure (Turner, 2012/2006 : 233).

[62] Il est à noter que l'implication du groupe les Grateful Dead a été essentielle au déploiement de la plateforme. L'une des conférences était dédiée exclusivement à des discussions autour du groupe de musique, puisque « les hordes de *Deadheads* » (c.-à-d. les adeptes) ont eu un impact considérable sur les revenus du *WELL* pendant plusieurs années (Turner, 2012/2006 : 230).

ressusciter le rêve néo-communaliste d'une communauté de conscience partagée » (Turner, 2012/2006 : 234).

L'utopie néorurale du retour-à-la-terre sera amplement reprise, alors qu'on imagine sillonner un « Nouveau Monde » (un imaginaire euro-américain), comme s'il s'agissait de vastes espaces inexplorés ou d'une Amérique sans frontières rappelant les communautés Open Land des années 1960. L'artiste et membre créateur du Trips Festival, Ramón Sender Barayón écrivit à ce titre que le *WELL* répondait à un « besoin tribal » en incitant à une forme de tribalisation désincarnée — un besoin que la société capitaliste-individualiste ne reconnaît pas, selon lui, puisqu'elle incite seulement à consommer et à s'isoler (extrait d'une citation de Sender Barayón dans Turner, 2012/2006 : 235)[63]. Claire Evans mentionne en ce sens que, jusqu'à tout récemment, les membres du *WELL* s'appellent eux-mêmes encore les « *WELL-beings* » et s'envoient à distance des « ondes positives » pour le soutien moral (Evans, 2018 : 133). Évidemment, il y a là un paradoxe important à souligner puisque ces technologies sont formées par le capitalisme, qu'elles sont associées à des activités de consommation et qu'elles incitent essentiellement des expériences collectives qui sont en fait désincarnées et solitaires.

[63] Pour la citation complète : « Je pouvais sentir les énergies présentes dans le *WELL*. Cela me rappelait les communautés Open Land où j'avais vécu dans les années soixante. Le besoin tribal fait partie des nécessités que notre société ne reconnaît pas; le capitalisme veut faire de nous des individus vivant les uns à côté des autres, chacun dans sa petite boite, consommant le plus possible. Le *WELL* avait compris ce besoin et s'était écrié "hey, voyons voir ce qui se passe si on devient une tribu désincarnée" » Sender Barayón dans Turner, 2012/2006 : 235).

Les explorations de Barlow[64] et Howard Rheingold au sein de l'environnement du *WELL* vont les amener à proposer les notions de « frontière électronique » (1990) et de « communauté virtuelle » (1987)[65] pour représenter l'expérience vécue sur le Web naissant de l'époque. Pour le parolier des Grateful Dead, le cyberespace est alors pris dans un sens métaphorique pour parler de l'espace mental, ce qu'il appelle le « new home of Mind » ou « civilisation de l'esprit », qui est créé lorsqu'une personne est branchée à une interface ou une ligne téléphonique (Paasonen, 2005 : 2)[66]. C'est également Barlow qui répandra l'important mythe de la « frontière numérique » associé au cyberespace, alors qu'il côtoie la communauté numérique ou « virtuelle » du *WELL*[67]. Selon Barlow, la potentialité du cyberespace est d'offrir un monde aux identités authentiques bâties sur des collaborations communautaires, qui est libéré du pouvoir structurant des institutions du monde physique (Turner, 2006 : 14). À l'image de l'Open Land, il est considéré que toutes personnes peuvent avoir accès au cyberespace et « immigrer » sans se confronter à des frontières terrestres, puisqu'il est maintenant possible d'agir sur l'espace et d'exprimer son opinion librement sans préjudice ni privilège (E. Davis, 2015 : 113). Dans son manifeste « Declaration of the Independance of Cyberespace » (publié en 1996), on y retrouve notamment des extraits probants, où Barlow compare le cyberespace à un organisme naturel, dont la croissance et la survie dépendent

[64] Il est généralement entendu que Barlow est le premier à avoir associé la notion du « cyberespace » aux réseaux numériques émergents et plus spécifiquement à Internet (Paasonen : 2005, 2; Davis, 2015 : 111).

[65] Howard Rheingold cessera d'utiliser la notion de « communauté virtuelle » à partir des années 2000 et se référera plutôt à l'expression « réseaux sociaux en ligne » (Turner, 2012/2006 : 256).

[66] Naomi Pearce, qui était une *deadhead*, compare notamment son expérience de navigation sur la plateforme à une porte qui s'ouvre sur le monde : « It was like somebody had opened a door. Like I'd been in my little apartment for a while, and somebody had opened the door and there was the rest of the world » (Pearce citée dans Evans, 2018 : 132).

[67] Ce qui l'amène à fonder en 1990, avec Mitch Kapor et John Gilmore, l'Electronic Frontier Foundation (EFF), une ONGI pour la protection des libertés sur Internet et l'indépendance du cyberespace, « devoted to anticensorship efforts, cyberrights and encryption issues » (Davis, 2015 : 111).

des actions collectives portées contre la commercialisation, la privatisation et l'ingérence des États[68].

Pour Rheingold l'espace numérique du *WELL* était une source importante de « capital social » puisqu'il facilitait de nombreux échanges d'informations et de conseils (E. Davis, 2015 : 174). Il considérait notamment que l'ordinateur avait le potentiel de transformer la conscience et d'inciter à bâtir des communautés alternatives et exemplaires (Turner, 2012/2006 : 255). Dans un article publié dans le *Whole Earth Review*, Rheingold dévoilait sans fard « consacrer beaucoup de temps seul en tant qu'écrivain » (Rheingold, 1987). Il reprendra alors la notion de « communauté virtuelle » de Gene Youngblood[69], pour parler du groupe de personnes avec qui il discutait sur le *WELL* pour briser son isolement : « Virtual communities are social aggregations that emerge from the Net when enough people carry on those public discussions

[68] « Governments of the Industrial World, you weary giants of flesh and steel, I come from Cyberspace, the new home of Mind. On behalf of the future, I ask you of the past to leave us alone. You are not welcome among us. You have no sovereignty where we gather. We have no elected government, nor are we likely to have one, so I address you with no greater authority than that with which liberty itself always speaks. I declare the global social space we are building to be naturally independent of the tyrannies you see to impose on us… » (Barlow, 1996).

[69] Dans une perspective similaire, Gene Youngblood proposait en 1984 les notions de « communauté virtuelle » et de « métadesign », en suivant les explorations du duo d'artistes Sherrie Rabinowitz et Kit Galloway (également connus sous le nom du collectif Mobile Image) — notamment en relation avec le projet *Electronic Cafe* (juillet-septembre 1984), qui reliait différentes communautés basées à Los Angeles avec une connexion commutée en vidéoconférence — pour parler de l'imminente révolution des communications et de ses implications au niveau politique, philosophique et esthétique (Durland, 2016/1987). Selon lui, l'ordinateur personnel avait le pouvoir de créer des « communautés virtuelles », c'est-à-dire des réseaux informatiques au sein d'un univers persistant et indépendant des systèmes de transmission, où la réalité est affranchie des entités politiques du monde actuel (Youngblood, 1986). Les conversations sont pour Youngblood, des processus génératifs qui se trouvent indissociables d'une communauté, justement à cause de leurs essences rétroactive et circulaire. Ce que Youngblood appelle le métadesign, est en ce sens la création d'un contexte commun ou d'un espace partagé qui prend forme sans que les concepteurs en déterminent le contenu. Il s'agit d'un lieu d'échanges qui rend les créations et les interactions possibles par la communication, ce qui encourage la production de nouvelles réalités ou de nouveaux domaines de consensus : « To create new realities, we must create new contexts, new domains of consensus […] The control of context is the control of meaning is the control of reality » (Youngblood, 1986).

long enough, with sufficient human feeling, to form webs of personal relationships in cyberspace » (*Ibid*.). En plus de populariser la notion de « communauté virtuelle »» de Youngblood, cette lecture de Rheingold a eu pour effet de réaffirmer les études de J.C.R. Licklider et Robert Taylor au regard de la communauté naissante de l'ARPAnet (1968), qui imaginait une vie mieux épanouie avec l'arrivée de l'ordinateur personnel.

> My friends and I are part of the future that Licklider dreamed about, and we can attest to the truth of his prediction that "life will be happier for the online individual because the people with whom one interacts most strongly will be Selected more by commonality of interests and goals than by accidents of proximity" (Rheingold, 1994 : 24)

Évidemment, on sait que c'est la commercialisation des ordinateurs personnels qui a permis d'accroitre ce sentiment d'appartenance en élargissant les potentialités conversationnelles au sein du *WELL* (E. Davis, 2015 : 174). « *Th*e Bulletin Board System movement became a focus for intense communication about anything and everything for anyone who could afford a personal computer and a modem to dial in » (Cellan-Jones, 2011). En vérité, si la communauté du *WELL* prétend pouvoir se connecter au monde entier, il s'agit d'une communauté restreinte à un cercle d'hommes blancs (cisgenre) intellectuels majoritairement situés sur la côte Ouest des États-Unis. Cette soi-disant « tribu » correspondait en ce sens, à une culture exclusive. Il a souvent été rapporté que l'environnement en mode texte du *WELL*, qui était bâti sur une plateforme PicoSpan, était également opaque et peu accessible (Evans, 2018 : 132). Les coûts élevés associés aux appels interurbains ramenaient aussi les systèmes BBS à un phénomène très local, et ce bien que l'intention fût de constituer une sorte de village global (*Ibid*.). Il s'agit d'un paradoxe qui a été soulevé dans l'étude de Evans, par une ancienne employée du *WELL* et ex-membre de la commune FARM, Nancy Rhine : « The WELL stood for Whole Earth' Lectronic Link, but it did not represent the Whole Earth […] The Bell curve of distribution would have probably been thirty-year-old white guys » (Rhine citée dans Evans,

2018 : 133). En fait, la majorité des utilisateurs qui fréquentaient les BBS sysops étaient des hobbystes qui en avaient entendu parler dans leurs clubs informatiques (*computer clubs* ou *hackers clubs*) (Malloy, 2016 : 20) : un *boy's club*. Par conséquent, le BBS du *WELL* devint rapidement une sorte de « taverne électronique » où se regroupait une bande de cybernomades libertariens, désirant échanger des monologues dramatiques sur la tant désirée communauté numérique, déchirés entre leur désir d'autosuffisance et la nécessité de créer un groupe (E. Davis, 2015 : 110). Malgré tout, Judy Malloy précise que différents BBS émergeront plus tard de communautés alternatives, telles que les autochtones américains, africains américains et communautés LGBT (Malloy, 2016 : 20).

2.5 Les MUD : les premiers mondes numériques unidimensionnels, entre univers fantastiques et jeux de simulation de vie

Outre les BBS (comme *The WELL*), des systèmes interactifs en mode texte et plus graphique étaient en cours de développement dès le début des années 1980. Cette autre catégorie de communauté virtuelle qui sera abordée dans cette section découle plus précisément des MUD (pour « Multi-User Dungeons »), c'est-à-dire des programmes d'aventure multi-utilisateurs en mode texte, que Roy Trubshaw et Richard Bartle ont développés en 1978, alors qu'ils étaient étudiants à l'Université de l'Essex (Royaume-Uni). Ce programme de Bartle et Trubshaw permettait alors à différentes personnes abonnées au réseau de l'université de se transporter au sein d'un espace de jeu de rôle aux caractéristiques néo-médiévales et fantastiques — un univers imaginaire associé à l'univers Donjons et Dragons. Les MUD en général sont alors regardés comme des communautés virtuelles, avec lesquelles il est possible de s'engager autant dans des aventures fantastiques sous le thème de batailles sanglantes à l'épée ou de duels magiques, que de simplement entrer en dialogue avec d'autres personnages joueur·se·s qui sont présents sur le monde. Jusqu'à la fin des années 1980, le *gameplay* des MUD était surtout centré sur des quêtes violentes du type « hack and slash » (taille et tranche), voire « beat them all » (tuez-les tous), qui visaient essentiellement à augmenter le pouvoir des personnages joueur·se·s en remportant des batailles et en acquérant un meilleur équipement. Similaire à un roman fantastique, il est rapporté que

l'univers des MUD peut transmettre aux utilisateur·ice·s, les « MUDers », une forte impression d'habiter l'espace imaginaire (Wertheim, 1999 : 234). À la différence d'un roman, ce qui rend les MUD uniques c'est que les personnages joueur·se·s participent activement à la construction et au processus d'évolution du monde (*Ibid*.). Avant tout, Margaret Wertheim rappelle que ce sont les actions des personnages du MUD qui soutiennent son environnement et que ces derniers doivent s'abandonner complètement au jeu pour atteindre un maximum de conviction (Wertheim, 1999 : 235). Ces actions collectives en réseau sont, pour Wertheim, comparables à l'« hallucination consensuelle » du cyberespace de Gibson (*Ibid*.).

La navigation au sein des MUD était évidemment réalisée à travers un exercice d'écriture et de lecture qui, par acte d'imagination, permettait à la personne participant au jeu de visualiser les environnements, les objets ainsi que les autres personnages joueur·se·s, et de pouvoir interagir avec celles-ci et ceux-ci. « When two characters crossed paths, they read each other's descriptions, after which they might strike up a keyboard clattering chat or start swinging battle-axes over loot » (E. Davis, 2015 : 231). Bien que les caractéristiques du personnage étaient seulement décrites textuellement, il est rapporté que les personnes participant au jeu avaient néanmoins l'impression de s'immerger personnellement dans le monde ludique (*Ibid*.). Pour Erik Davis, c'est à travers les jeux de rôle de Bartle et Trubshaw qu'émergera une première forme précurseur de l'avatar, ce qu'il appelle le « *cyberspace doppelgänger* » (le double d'une personne sur le cyberespace) (*Ibid*.). L'univers des MUD permet donc à ses utilisateur·ice·s d'incarner l'alter ego de leur choix en gardant l'anonymat grâce aux pseudonymes : « To name is to create, and in MUD worlds the simple act of naming and describing is all it takes to generate a new alter ego or 'cyber-self' » (Wertheim, 1999 : 234). Sherry Turkle, qui a étudié les cultures des MUD, écrivit au sujet de ces environnements fantastiques que ces derniers « … [may allow] people the chance to express multiple and often unexplored aspects of self » (Turkle, 12 : 1995; Wertheim, 1999 : 236). Dans les années 1990, les femmes vont grandement profiter de cet anonymat pour s'incarner

autrement et transcender les codes du genre (Evans, 2000; Guertin, 2021 : 88). Les cyberféministes qui se sont engagées sur les MOO vers le milieu des années 1990 vont régulièrement se référer au potentiel du *cypherspace* (notamment Franscesca da Rimini) justement à cause de la possibilité de garder l'anonymat. Si la majorité des MUD se basait sur une connexion telnet, il était possible d'accéder à des formes encryptées, référées au sein de ces communautés aux « *cipherspace* » ou « *cypherspace* » (selon les préférences).

Les jeux d'aventure de fiction fantastique qui étaient tant caractéristiques des MUD, évolueront pour laisser place à des styles d'univers virtuels qui seront de moins en moins ludiques, axés sur les interactions sociales et la construction de mondes apparentés aux conditions du réel (LaFarge, 2000). Les aventures *hack and slash* furent éventuellement remplacées par un jeu vraisemblablement plus ouvert, semblable à un jeu de simulation de vie (ex. *Les Sims*), dans lequel les personnages habitants le même univers participent à la vie de la communauté du MUD, s'engagent à des ébats sexuels, prennent part à des commérages et des débats politiques, notamment pour discuter des règles et de la régulation du MUD (*Ibid*.). C'est James Aspnes, un diplômé du Carnegie-Mellon University, qui transforma l'essence des MUD en créant en 1989 une nouvelle génération de MUD moins ludique que les formes précédentes : les « TinyMUD ». C'est à ce moment que Aspnes proposa de convertir les « Multi-User Dungeons » en « Multi-User Domains ». Le système des TinyMUD offrait plus de latitude aux personnes participant au jeu en leur permettant de contribuer à la construction du *MUDspace*, de créer des chambres et des objets personnalisés (E. Davis, 2015 : 232). Davis souligne néanmoins que la composante magique, tant caractéristique des MUD traditionnels, demeura essentielle et qu'il était encore possible de « changer de forme, se téléporter, faire de la communication télépathique, créer de l'art à distance et surtout, façonner le monde avec le pouvoir des mots » (*Ibid*.).

Dès le début des années 1990, l'ingénieur canadien spécialisé en logiciel, Stephen White, commença à développer « MOO », une forme de serveur MUD augmenté par un système de réalité virtuelle qu'il élargit avec une programmation orientée objet basée sur le texte (ref. Gerald J. Sussman et Harold Abelson)[70]. MOO est décrit comme une « réalité virtuelle en ligne à base de texte » (traduction de l'anglais « text-based online virtual reality »), un serveur qui est employé précisément pour participer aux interactions sociales et à la construction du monde (LaFarge, 2000 : 22). Il est rapporté que les MOO sont hautement immersifs, puisqu'ils transmettent la sensation de pouvoir se transporter dans un espace réel :

> Proponents of MOO-VR saw text as a far superior (and already available) way to directly engage the imagination and experience a sense of immersive transportation. And the key to that immersion was collaboration: not only between the people who were playing but between them and the simulation itself (Reed, 2021).

Bien que le désir de simulation soit présent dans l'univers des MUD, rappelons que cela demeure un texte à l'écran qui incite à une sensation d'immersion : « This is a Multi-User Domain: a chatroom and a world at once, a place where telling takes the place of being » (*Ibid*.). Il est important de noter que les TinyMUD et les MOO sont encore considérés comme des environnements ludiques, et ce malgré le fait que l'orientation de leurs plateformes devint plus axée sur le potentiel d'action et la sociabilité des personnes participant au jeu (LaFarge, 2000).

[70] La particularité des MOO est son accessibilité au serveur et au code source, qui permet à toutes personnes de modifier les règles du jeu ainsi que le système : « White decided to build a system where everything in the world—from players, to items, to rooms, to the exits connecting those rooms—was represented as an object that could be created or modified by special commands » (Reed, 2021).

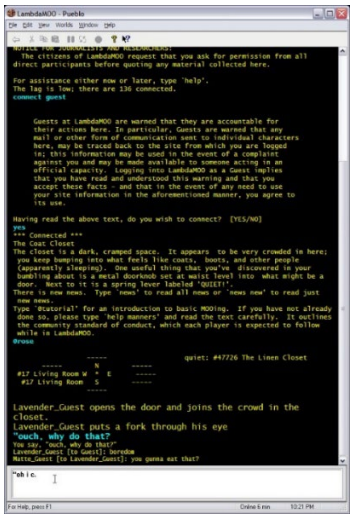

Figure 2.5 *Vue sur la page d'accueil de LambdaMOO, The Coat Closet, 1996. Note*. Tiré de LambdaMOO, par TORLEY W. (anonyme), 18 octobre 2006, Flickr. (CC BY-SA 2.0)

Passionné par le potentiel des MUDs « *as social virtual realities* », l'architecte logiciel du Xerox PARC, Pavel Curtis, créa une version non-ludique du MOO à partir du programme de White. C'est donc en 1991 qu'il lance LambdaMOO, dont le nom renvoie à son pseudonyme « *Lambda* », qu'il employait au sein des MUDs traditionnels[71]. L'objectif de Curtis était spécifiquement de bâtir une communauté en ligne dans laquelle il était possible de laisser l'imagination prendre le contrôle, à l'image de l'« hallucination consensuelle » que Gibson a décrite. LambdaMOO est alors considérée comme une nouvelle société, une communauté virtuelle à part entière qui se caractérise par sa théâtralité :

> LambdaMOO is a new kind of society, where thousands of people voluntarily come together from all over the world. What these people say or do may not always be to your liking; as when visiting international city, it is wise to be careful who you associate with and what you say (Reed, 2021).

[71] Il fit l'annonce de l'existence de ce nouveau MUD sur un groupe Usenet, la liste de diffusion « rec.games.mud ».

Pour y accéder, les personnes participant au monde arrivaient par le placard à manteaux (« Coat Closet ») (Fig. 2.5) du manoir principal, la « Lambda House », comme s'il s'agissait d'un portail vers une autre dimension permettant un passage transitoire entre une réalité actuelle et imaginaire. La description de la Lambda House était fondée sur la maison réelle de Curtis et de sa femme Judy Anderson[72] : « [A Californian home] a complex of indoors and outdoors, with a patio, hot-tub, and pool as well as the usual internal accommodations » (Thomas, 1998). Au sein de LambdaMOO, la majorité des habitants présents se regroupaient dans le « salon », mais il y avait également un « placard » qui s'est avéré très populaire, puisqu'il permettait de cacher le contenu du « hall d'entrée ». La majorité des MOO étaient construits sur ce modèle d'espace habitable inspiré de la vie ordinaire et commune, l'univers était développé autour de lieux comme un musée, une bibliothèque ou une cuisine (*Ibid*.). Une petite portion des MOO avait des espaces distincts complètement surnaturels, voire délirants, avec lesquels il était plus laborieux d'interagir, comme le réservoir d'un stylo plume, une télécommande ou des espaces donnés à l'intérieur du corps (*Ibid*.). « The anarchy of space which occurs in virtuality extends as far as the minds of those who inhabit it, in a rainbow of hallucinatory images » (*Ibid*.).

Pour naviguer au sein du *MUDspace* et se déplacer d'un endroit à un autre, les personnes écrivaient tous les détails de leur localisation directement sur l'interface. Si, par exemple, une personne utilisatrice voulait faire savoir aux autres personnes présentes sur la plateforme le détail de ses activités ainsi que les caractéristiques de son avatar, elle les informait avec une commande @emote ou @describe ajoutée à son texte (Cassel, 2018). C'était possible de se réécrire indéfiniment, avec cette simple commande « emoting » qui permettait de modifier les détails morphologiques de son avatar et de changer de genre (McRae, 1997). Chaque corps

[72] Qui participait également à la programmation du code source sous son pseudonyme « *vduJ* ».

d'un avatar était alors appelé « morph » et pouvait incarner différents types de personnages, allant des plus fantastiques aux plus représentatifs de la réalité. « Some examples of role-playing include playing famous, fictional characters from science fiction fantasy novels or playing animals or vampires » (*Ibid.*). La possibilité de s'incarner autrement et d'incarner plusieurs corps a conduit de nombreuses personnes à s'intéresser au travestissement en ligne. LambdaMOO est notamment le lieu où a émergé l'ensemble des pronoms non genrés Spivak, de Michael Spivak (Thomas, 2003). Chaque personne participant au monde avait également la possibilité de se créer une chambre personnelle avec la commande @dig et des objets avec @create, ce qui incita certaines communautés (Femmes, Queers, Autochtones et Noires) à se bâtir un lieu sécuritaire pour se réunir[73].

Il est rapporté que dans les années quatre-vingt-dix, ce sont des milliers de personnes qui se rassemblaient en simultané sur la plateforme. En 1993, une étude évalue que les activités des MUD représentent 10 % du trafic sur Internet (Bartle, 2003 : 12)[74]. Les pratiques cyberféministes associées aux MUD apparaîtront également au cours de cette période. Il est à noter que les MUD étaient en général beaucoup moins utilisés par les femmes et que, par conséquent, le type d'environnement social et les normes comportementales étaient définis à l'image des hommes (cisgenre) à la peau blanche (Kendall, 1996 : 211). Selon Lori Kendall, cette tendance exerçait une influence dissuasive sur les femmes considérant que les normes (androcentriques) supportaient des comportements sexistes, pornographiques, voire scatologiques, notamment par le biais de formes d'humour grossier et ouvertement sexuel

[73] À l'intérieur d'une année, les dimensions de la Lambda House ont abondamment évolué, faisant de ce lieu central un genre de fractale anamorphique dont les extrémités sont devenues vraisemblablement poreuses.

[74] C'est à cette époque que plusieurs s'inquiètent de son caractère addictif. Josh Quittner un journaliste de *WIRED* et membre de la communauté (virtuelle) LambdaMOO, connu sous le pseudonyme « *Johnny Manhattan* », publia notamment sur sa dépendance en partageant ses inquiétudes sur ce qui lui semble être analogue au LSD : « Johnny Manhattan says, "I think I've been on here for like four hours today. I'm having Lambda dreams" » (Quittner, 1994).

(Kendall, 1996). La forte présence des hommes au sein des MUD engendrait un contexte où les préjugés sexistes de la vie ordinaire étaient en réalité beaucoup plus prononcés (Kendall, 1996, 221). Du fait de leur présence, les communautés d'utilisateurs masculins générèrent des environnements particulièrement hostiles pour celles et ceux ne correspondant pas aux critères du « boy's club » : « …MUD remain a hostile environment for women, they may become similar to "men's clubs" in which networks are formed for the economic and social benefit of members, largely to the exclusion of women » (222.).

2.5.1 Il n'y a pas d'égalité : un bref regard sur la violence faite aux femmes dans l'espace virtuel

En 1993, Julian Dibbell (connu sous le pseudonyme *Dr. Bombay*) publia un article dans le Village Voice qui causa une onde de choc dans la communauté virtuelle, où il signalait le premier cas de viol dans le cyberespace (Dibbell, 1993). Un avatar sous la forme d'une « poupée vaudou »[75] du nom de *Mr. Bungle* aurait commis ce qui était encore impensable, une forme de « violence sexuelle fictive » sur deux avatars de présentation féminine qui brisa à tout jamais l'aura mystique qui était donnée à la communauté MOO[76]. Par l'entremise de son programme vaudou, le cyber-violeur a pu attribuer des descriptions d'actions sexuelles aux personnages joueuses ciblées, contre leur gré (Rackham, 2018). Les avatars auraient alors été forcés à pratiquer du sexe oral dans l'espace public du « salon » pendant plusieurs heures devant toute la communauté de joueur·se·s présent·e·s (*Ibid*.). Une des joueuses se serait également plantée de force un couteau à steak dans les fesses (de son avatar) (*Ibid*). À la suite d'un long débat avec la communauté virtuelle, les créateurs et les administrateurs du programme (les dieux et les magiciens), en sont venus quelques jours plus tard à la

[75] Le « vodoo doll » est un type de personnage numérique qui a été créé par *Mr. Bungle* pour se libérer de toutes les contraintes du système de jeu et avoir accès à un pouvoir illimité.

[76] « They say he raped them that night. They say he did it with a cunning little doll, fashioned in their image and imbued with the power to make them do whatever he desired […] he was at the time a fat, oleaginous, Bisquick-faced clown dressed in cum-stained harlequin garb and girdled with a mistletoe-and-hemlock belt whose buckle bore the quaint inscription "KISS ME UNDER THIS, BITCH! » (Dibbell, 1993).

condamnation par « toading » de *Mr. Bungle*—une manœuvre qui vise la destruction définitive d'un personnage. Reste que pour certains membres de la communauté MOO, la sévérité de ce jugement s'expliquait mal puisque la plateforme devait rester un espace pour l'imagination, une réalité virtuelle ou un monde en puissance, qui devait évoluer sans avoir de conséquence grave sur le monde réel. En réalité, l'événement n'était pas si inédit puisque les joueurs de genre masculin avaient régulièrement recours à un langage abusif, obscène, voire pornographique, car il est bien connu que c'est la loi du plus fort qui surdéterminait les interactions. Dans cet imaginaire partagé, les personnages féminins étaient alors fréquemment représentés comme des objets sexuels, des personnages inférieurs ou de moindres importances. Jon Marshall, un anthropologue de la cyberculture et ami de Francesca di Rimini (membre fondatrice de VNS Matrix), mentionne que cet événement du viol sur LambdaMOO s'est imposé comme référence symbolique en marquant à jamais l'imaginaire et les comportements des utilisteur·ice·s : « that story becomes a myth that guides behaviour » (Marshall cité dans da Rimini, 2017). Dans le même ordre d'esprit que Anna Anthropy, on peut se demander : comment est-ce qu'une joueuse ou un personnage féminin est censé se sentir en sécurité et en confiance dans ce genre de communauté? (2012, 14)[77] Une part de la réponse peut donc tenir dans la possibilité de se créer une chambre personnelle par la commande @dig, qui était essentielle pour plusieurs. Reste que pour d'autres, la meilleure solution était d'éviter ces univers de jeux. Tout compte fait, il est indubitable que cette violence est bien loin de la techno-utopie tant prodiguée par les cyber-hippies de la côte Ouest, qui visaient à encourager la construction d'un Nouveau Monde plus décent et libre que le monde actuel.

[77] Cette question est inspirée de ce que Anna Anthropy a écrit pour questionner la culture hégémonique du jeu vidéo dans son ouvrage *Rise of the Videograme Zinesters* (2012). Pour reprendre ses mots : « How is a woman, a trans person, or any rational individual expected to feel safe enough to participate in such community ? » (Anthropy, 2012 :14).

Figure 2.6 *Scène tirée du jeu vidéo Habitat de Lucas Film Games, 1986. Note*. Adapté de *Lucasfilm's Habitat Promotional Video*, par F. R. Farmer, YouTube. © F. R. Farmer.

2.6 Les MUD graphiques : les premiers mondes numériques bidimensionnels

2.6.1 2.6.1. *Habitat*

Un autre format de MUD apparaît dans les années 1980, en parallèle au développement qui est effectué dans l'univers des RPG à base de texte, il s'agit du MUD graphique, souvent associé au MUD de nouvelle génération. Les créateurs Chip Morningstar et F. Randall Farmer, de la société de création de jeux vidéo LucasFilm Games (fondée par le cinéaste George Lucas, de la saga *Star Wars*), vont créer en 1986 le premier jeu en ligne massivement multijoueur (MMOG) et MUD graphique, sous le nom de « *Habitat* » (Fig. 2.6). Ce MUD qui fut inspiré par le cyberespace de William Gibson et le portail de Vernor Vinge, comporte de nombreuses similitudes avec les jeux vidéo multi-utilisateurs comme *World of Warcraft* et les mondes numériques persistants, comme *Second Life*. *Habitat* est notamment considéré comme une forme précursive d'un jeu de rôle massivement multijoueur (MMORPG). « It was arguably one of the first attempts to create a very large scale commercial multi-user virtual environment » (Morningstar et Farmer, 1992/1990). Pour Sandy Stone, *Habitat* équivaut à une forme bidimensionnelle de l'« hallucination consensuelle » que William Gibson décrivait à travers sa notion du cyberespace — les structures du MUD partageaient des protocoles bien connus de

la communauté de spécialistes en informatique, tandis que le logiciel pouvait accueillir plusieurs milliers d'utilisateur·ice·s dans un seul environnement simulé (Stone, 1991; Morningstar et Farmer, 1992/1990 : 273). Les données étaient partagées et transformées en temps réel dans un environnement bidimensionnel, avec seulement deux calques de décors (arrière-plan et ligne d'horizon) sans effet de profondeur. *Habitat* était composé de « régions » tissées ensemble à la manière du World Wide Web, pouvant aller jusqu'à un nombre maximal de 20,000, mais dont les associations entre elles se limitaient à quatre (Morningstar et Farmer, 1992/1990 : 273). La navigation au sein de l'environnement simulé était unidirectionnelle et s'effectuait sur une région composée de quatre morceaux d'espace, tandis que les limites du logiciel imposaient un téléchargement à la carte pour accéder à un territoire plus élargi.

Il n'y avait aucun rôle préétabli attribué aux personnages numériques de *Habitat*; ces derniers pouvaient être plutôt personnalisés pour mieux incarner la personnalité des personnes participant au monde numérique. Ces personnages, Morningstar et Farmer les appelèrent « avatars ». Il s'agit en vérité de la première fois qu'un jeu en ligne ait recours à la notion d'avatar pour parler des personnages numériques[78]. Les deux créateurs auront recours à la programmation orientée objet pour intégrer un système interactif qui permettra aux avatars d'interagir avec les autres objets du monde simulé. Il était possible de « jouer à des jeux vidéo, socialiser, voyager, draguer, se marier, démarrer une compagnie, fonder une religion, mener une guerre, protester contre cette dernière, ou même expérimenter avec l'autogestion »[79] (Morningstar et Farmer, 1992/1990 : 273). Des portes serviront à transporter un avatar vers

[78] La première occurrence de la notion d'avatar est apparue avec le jeu RPG sur ordinateur hors-ligne, *Ultima IV : Quest of the Avatar*, qui a été lancé un an plus tôt, en 1985, sous la direction de Richard Garriott du développeur Origin Systems (et par extension, Electronic Arts).

[79] Traduit librement de l'anglais : « Habitat presents its users with a real-time animated view into an online simulated world in which users can communicate, play games, go on adventures, fall in love, get married, get divorced, start businesses, found religions, wage wars, protest against them, and experiment with self- government » (Morningstar et Farmer, 1992/1990 : 273).

un autre lieu où des machines ATMs donnent accès aux comptes de banque des avatars et où il y avait même des outils magiques et des armes permettant d'entrer en duel ou même de tuer (275). Les avatars pouvaient communiquer librement entre eux à l'aide de bulles de textes qui apparaissaient publiquement sur l'interface graphique. Bien que *Habitat* ait été considéré par ses créateurs comme un moyen de divertissement et que les personnes participant au monde étaient regardées comme des « joueuses », Chip Morningstar et F. Randall Farmer vont affirmer en 1990, lors de la First International Conference on Cyberspace (University of Austin, Texas), que les principales activités de *Habitat* étaient axées sur les interactions sociales (*Ibid*.)[80]. À noter que ces activités étaient toutes ancrées dans un système économique spécifique au monde de *Habitat*.

C'est donc dire que ce MUD graphique est comparable aux formes non-ludiques, puisqu'il incarnait une forme de réalité virtuelle au même titre que LambdaMOO de Pavel Curtis, axée sur les interactions sociales. Autrement dit, la théâtralité, caractéristique des combats sanglants à l'épée des premiers MUD, s'amenuise de plus en plus pour laisser place à une simulation de vie. Pourtant, le jeu, sans but ni loi, est ce qui a mené *Habitat* à sa perte, puisque la structure plus ouverte suscitera l'apparition de conflits éthiques et débats politiques — on parle de vols d'objets et de meurtres d'avatars. Un corps policier fût notamment constitué par la communauté pour assurer une supervision générale des comportements indésirables des personnages joueur·se·s et tenter de réguler les soi-disant actes criminels. Ce qui semble bien loin de la vision fantasmée néo-communaliste. *Habitat* exerça néanmoins une influence directe sur la conception des futurs mondes numériques non-ludiques, comme *Worlds Away* (1995) de la Fujitsu Software Corp., *Worlds Chat* (1995) de Worlds Inc. et *The Palace* (1995)

[80] Alors que l'industrie informatique s'intéresse aux recherches effectuées sur la sophistication technologique, visant à produire une simulation réaliste (notamment avec les Data Gloves et les Visiocasques de Jaron Lanier), Morningstar et Randall Farmer vont constater à travers leurs recherches effectuées sur *Habitat*, que l'aspect le plus important des technologies informatiques auprès des personnes utilisatrices est la maximisation du potentiel d'action ainsi que la composante relationnelle.

de Time Warner. La commissaire Melinda Rackham mentionne que c'est la valeur commerciale de *Habitat* qui a notamment permis de populariser l'univers des mondes numériques de l'époque (Rackham, 2018). Comme le souligne Rackham, les mondes virtuels d'aventure et de jeux de rôle multijoueurs issus des MUD étaient auparavant destinés à un petit nombre de personnes, majoritairement des hommes à la peau blanche, ayant accès à un ordinateur et possédant des connaissances spécifiques (*Ibid*.)[81]. *Habitat* est ce qui fera basculer définitivement l'univers.

2.6.2 *The Palace* : un monde à part

Conçu par le compositeur et programmeur, Jim Bumgardner (aussi connu sous les pseudonymes *Jbum* ou *Krazydad*), alors qu'il travaillait à Time-Warner, *The Palace* se démarqua des autres mondes numériques de l'époque du fait de la transparence de son interface ainsi que sa facilité de compréhension. L'application gratuite multi-plateforme, fonctionnait avec les contraintes d'une bande passante limitée et sur des ordinateurs personnels moins puissants, permettant à plus de personnes d'y avoir accès.

> No special cards, unusually large amounts of RAM, or massive hard drive allotments are needed to be part of Palace culture. All one needs is a Mac or PC (even an old one will do) with at least a 14.4 connection to the Internet to be able to be "seen" and "heard" in this densely populated online social space (Jenik, 2001 : 99).

Composé d'un environnement bidimensionnel, sans ligne d'horizon ni perspective, *The Palace* ressemblait à un large collage, sur lequel flottaient de petits avatars (taille maximale de 132 x 132 pixels) à peine animés, qui semblaient avoir été découpés dans des magazines. Sur

[81] Passage tiré de la citation en anglais : « … when text-based, real-time multiplayer adventure and role-playing virtual worlds appeared at the beginning of the 1980s, they were only for a select, mostly male, few with computer access and specific knowledge » (Rackham, 2018).

l'interface, des dessins exécutés rapidement dans Paint ainsi que des bulles de texte permettaient d'interagir avec les autres. Il n'y avait aucune tentative de magie de rendre la technologie magique ni désir de vouloir imiter les expériences du monde actuel. Bumgardner, affirmait justement : « After all, I'm going there to *escape* reality, not to reexperience it » (Bumgardner cité dans Suler, 1996). À la différence d'un monde technologiquement sophistiqué, il y avait une attitude de bricolage, DIY, selon laquelle le jeu, la prise de risque et l'expérimentation étaient intégrants au processus, une façon d'apprendre. Son utilisation était facile d'accès. « These spaces were safe spots for users to experiment in art, design, and expression. It was both work and play » (Carpenter, 2018).

Figure 2.7 *Chambre de clavardage avec les avatars de RainMan. Note*. Tiré de *RainMan Chat*, par J. Bumgardner, 31 Juillet 1997, The Palace.

Figure 2.8 *Exemple de Dollz. Note.* Tiré de *Image sans titre*, par Hinammi (anonyme), 2018, Reddit.

Dès 1997, c'est tout un phénomène (insolite) qui surgit au sein du *Palace*, le premier d'une longue série, où des avatars de type « poupée » ont commencé à déferler sur la plateforme, entamant la « doll explosion »[82]. La première explosion de poupées est habituellement attribuée à un utilisateur surnommé *RainMan*, qui se serait inspiré d'une bande dessinée pour créer ses premières « poupées » (Fig. 2.7)[83]. Un peu plus tard, la jeune utilisatrice Melicia Greenwood (*artgrlll* ou *shatteredInnocents*) diffusera sur le *Palace* toute une collection de « Dollz » (sk8er girls, goth girls et prep girls) (Fig. 2.8) qu'elle avait créée. Avec les Dollz, les *palaciens* pouvaient désormais personnaliser leurs avatars avec des fonctions d'édition ou en manipulant les pixels directement dans Paint, ce qui a donné lieu à l'arrivée de « jeux d'habillage » et de « concours d'avatars » auprès des jeunes filles (Borgeson, 2003; Carpenter, 2018). *The Palace* a connu une popularité grandissante grâce à ce phénomène culturel, qui a contribué à une certaine inclusion des femmes dans le milieu des mondes numériques. *«* Palace culture is dynamic, ever-changing, and during the time period covered in this article (2001), heterogeneous *»* (Jenik, 2001 : 98). Malgré leur imposante popularité, ces jeux d'habillage resteront pourtant fortement dévalorisés dans la communauté du jeu vidéo, puisqu'ils étaient regardés comme des « jeux de filles » (Carpenter, 2018). C'est dans ce contexte particulier que le *Palace* est devenu une plateforme artistique importante pour le mouvement cyberféministe. Ce point sera abordé plus en détail dans le prochain chapitre.

2.7 Émergence des mondes numériques tridimensionnels à la lumière du métavers de Neal Stephenson

2.7.1 AlphaWorld/ActiveWorlds

Vers la fin des années 1980, Mark Pesce cherchait la meilleure façon de transposer le cyberespace de Gibson vers l'univers naissant du Web, pour mieux représenter « l'essence

[82] Avant que le paramètre pour personnaliser son avatar soit ouvert au public, les premiers avatars du *Palace* étaient conçus autour une banale balle de tennis souriante tridimensionnelle (*smiley face*) générique, réalisée avec un effet 3D.

[83] Communément appelés « petites personnes » (*little people*), les avatars de *RainMan* avaient une posture courbée, de longs cheveux qui cachaient une partie de leur visage, des pantalons évasés et tenaient dans leurs mains une planche de *skate* ou de *surf*.

humaine » (Pesce, 1995). De ce souhait découla le projet du premier Langage de modélisation de réalité virtuelle (VRML)[84], qu'il accomplit aux côtés de Tony Parisi[85], pour permettre la transition graphique du Web vers des interfaces sensorielles et un système d'imagerie tridimensionnelle navigable. Alors que le langage HTML permettait de créer des pages graphiques avec des colonnes de texte, le VRML apporta quant à lui la possibilité de concevoir des espaces interactifs via le navigateur Web avec un simple éditeur de texte (Pesce, 1995)[86]. Le développement d'un standard aussi simple et effectif a accentué la démocratisation de la réalité virtuelle, par la mise en place de protocoles informatiques accessibles gratuitement sur le Web, permettant à un plus grand nombre de personnes de développer des mondes numériques uniques : « VRML is a major milestone because it is a simple way of creating complex virtual worlds with nothing more than a text editor. For the first time, VR was open to any person interested enough to invest a small amount of time in learning it » (English, 1999 : 284). Les programmes VRML offrirent de nouveaux moyens d'action aux femmes, qui pouvaient désormais créer des mondes numériques répondant à leurs imaginaires, sans qu'il leur soit nécessaire de maîtriser les codes informatiques. « …with some time, we could all learn [VRML]. A knowledge of VRML would allow us to put our ideas, images, and representations into the virtual world. We could create the virtual worlds of our imaginations » (Hawthorne et Klein, 1999 : 13). Le VRML est une pierre angulaire dans le développement du Web, puisque la plupart des navigateurs de l'époque ont intégré ces capacités de visualisation comme standard (English, 1999 : 284), transformant du coup le

[84] L'acronyme « VRML » équivaut en anglais à : Virtual Reality Markup Language.

[85] Le terme VRML a été inventé en avril 1994 et la première version du projet VRML (1.0) a été lancée en novembre 1994.

[86] « Where HTML can create "pages" with text and images, VRML can create "spaces" (we call them "worlds") with objects and linkages into other Web data sources » (Pesce, 1995).

Web en un univers composé de mondes distincts « each capable of nesting information within a kind of virtual theater [as argued by Atonin Artaud] » (E. Davis, 2015 : 201)[87].

Ce qui me semble intéressant c'est de savoir que Mark Pesce et Tony Parisi, avaient recours aux substances enthéogènes (essentiellement le LSD) comme catalyseurs d'idées et que leurs expériences psychédéliques ont littéralement inspiré l'orientation de leurs recherches sur les protocoles VRML du cyberespace ainsi que sur les « environnements virtuels » (Pesce, 2000 : 4). Évidemment, ces pratiques rendent compte des croyances transhumanistes de Pesce et Parisi, qui cherchaient en réalité à atteindre une nouvelle forme de conscience en augmentant leur potentiel humain avec du LSD et des composantes informatiques. L'imaginaire de la contre-culture néo-communaliste et New Edge ne pourrait être plus clair, alors qu'il est possible de décoder dans ces exercices de Pesce et Parisi, une métaconception de l'infrastructure de l'information qui rend compte d'un imaginaire religieux. Pour Pesce, le VRML ne faisait pas seulement partie de travaux pratiques, mais s'accordait à un mode de vie en soi en s'inscrivant dans ses activités occultes (E. Davis, 2015 : 201). À l'image d'un *designer compréhensif*, Pesce cherchait à résoudre les problèmes humains à l'aide de technologies immersives[88]. Le 27 octobre 1994, Pesce orchestra notamment un cyber-rituel de la Cyber-

[87] Le nom des fichiers VRML a une extension « .wrl », un sigle qui fait justement référence à la notion de « world », on parle alors de Mondes VRML, de l'anglais *VRML Worlds*.

[88] En quête d'un passé préindustriel idéalisé et d'une nature perdue, Pesce développa également un globe numérique interactif en temps réel intitulé le *WebEarth* à partir des protocoles VRML. L'idée du *WebEarth* est inspirée par l'application de réalité virtuelle nommée « Earth » issue du roman de Neal Stephenson (*Snow Crash*), où on décrit un modèle en haute-résolution de la Terre sur lequel les activités humaines seraient observables par l'entremise d'imageries satellites (Pesce, 1995). Ainsi, l'intention du projet de Pesce était de rendre accessible le globe sur le Web pour que le monde entier puisse témoigner des effets désastreux des activités humaines et de sa surpopulation mondiale. Semblable à un *Google Earth*, devenu métavers, le globe permettrait de surveiller, voire de monitorer, toutes les activités indésirables. Avec son *WebEarth*, Pesce voulait ressusciter l'engouement pour l'écologie à la manière du « Stewart-ship » (comme l'a baptisé Bruce Damer) et construire ultimement

Samain (*CyberSamhain*) afin de célébrer la mise en réseau du VRML, qu'il considère comme « a new continent of collective imagination »[89]. Pour lui, le cyberespace construit sur le protocole VRML pouvait désormais s'apparenter à un espace magique puisque l'ensemble des mondes VRML étaient façonnables à l'image des pensées et des valeurs des personnes utilisatrices (*Ibid*.). Lors d'une entrevue avec Erik Davis, Pesce affirma justement : « …Korzybski says that the map is not the territory. Well, in magic, the map is the territory. And the same thing is true in cyberspace… » (Pesce cité dans E. Davis, 2015 : 202).

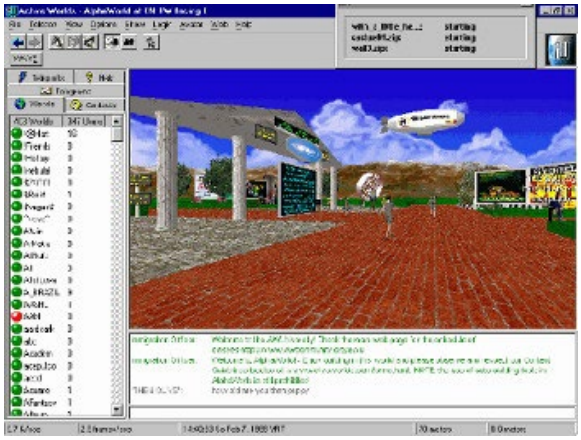

Figure 2.9 *Scène tirée de ActiveWorlds de Circle of Fire, v.1997. Note.* Tiré de « RWX and Activeworlds », par W. Ruedden (anonyme), Belfalas.

Les développements futurs du VRML seront pour la suite pris en charge par une communauté de programmeurs localisés à différents endroits à travers le monde qui échangèrent par courriels pour augmenter les possibilités de ces protocoles (English, 1999 : 284). La deuxième génération de VRML (VRML2.0 ou VRML97) est apparue en 1997, au moment de l'arrivée

un meilleur « vaisseau planétaire » (Damer, 1998). Avec ce désir de contrôle, il peut être supposé que Pesce visait essentiellement l'immortalité et la transcendance.

[89] « On 27 October 1994, at Life On The Water in San Francisco, California, we will perform a ritual of CyberSamhain, a ritual which acknowledges and welcomes the God into his realm on the other side, within Cyberspace. He must pass through the Goddess, who is everywhere present and need be welcomed nowhere; before cyberspace took form, she was its firmament » (Pesce, 1994).

d'une première version d'un des mondes numériques les plus appréciés de l'époque, nommée alors « AlphaWorld » [90] qui deviendra rapidement « *ActiveWorlds* » (Fig. 2.9). Pourtant, *ActiveWorlds* ne fonctionnait pas avec VRML, mais avec un moteur graphique pour jeu vidéo RenderWare de Criterion Games. Il reste que ces mondes étaient construits en concordance avec le projet de Pesce et visaient essentiellement à convertir les pages Web en environnement de navigation 3D. Ces mondes sont l'œuvre d'une petite équipe de travail composée d'artistes et de programmeurs installée aux États-Unis, qui était connue sous le nom de la Circle Of Fire (John Edwards et Richard Noll). Il s'agit du premier exemple d'un système multi-utilisateur basé sur Internet dont les personnes utilisatrices pouvaient contribuer directement à la croissance et l'extension des mondes (Schroeder *et al*., 2001 : 570). En fait, l'engagement personnel au sein de la cybercommunauté de ces mondes était perçu comme essentiel et s'accompagnait de privilèges. Les membres pionnier·ère·s des *AlphaWorld*/*ActiveWorlds* étaient notamment récompensé·e·s pour leurs efforts et pouvaient se prévaloir d'une reconnaissance exclusive en plus de détenir une parcelle de terrain (Schroeder *et al*., 2001 : 579).

> AlphaWorld users are being sold the image that they, too, are among these pioneers, agents in the transformation of a virtual landscape, of the future development of Cyberspace itself. This is their pay-off for tolerating the hardships, both technical and communicative. They can be part of the dream, and write themselves into the myth of the frontier (582).

En 1999, *ActiveWorlds* comptait plus de quatre cents mondes au sein de son univers virtuel, faisant de ce système multi-utilisateur le plus gros de l'époque. Pourtant ce ne sont pas toutes les personnes qui étaient considérées au même niveau, puisque pour être reconnu·e comme un·e membre à part entière et pouvoir participer à la vie de la communauté virtuelle, il fallait

[90] « Alpha » signifie qu'il s'agit de la première version ou du monde d'origine.

payer annuellement des frais d'inscription à un taux fixe de 20 $ US (Damer, 1998 : 99; Schroeder *et al*., 2001 : 571; English, 1999 : 285)[91].

Figure 2.10 *Vue aérienne de Sherwood Forest*. *Note.* Tiré de *Very High Altitude View,* par B. Damer, Contact Consortium. © 1996, Contact Consortium. Reproduit avec permission.

[91] Le corps enseignant des universités s'est malgré tout intéressé à l'univers de ces mondes pour offrir des cours en téléprésence et simuler des environnements adaptés à certains cours spécialisés (Earnshaw, 2017 : 53). Un univers entier fut créé par *ActiveWorlds* pour répondre spécifiquement à cette demande grandissante du milieu de l'éducation et nommé *ActiveWorlds Educational Universe* (*AWEDU*) (*Ibid*.).

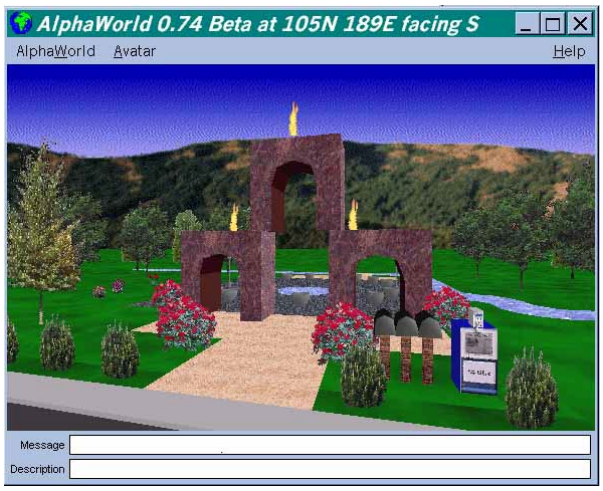

Figure 2.11 *Vue sur le portail d'entrée de la communauté de Sherwood Forest. Note*. Tiré de « Sherwood Forest : Community Project », par B. Damer, Contact Consortium. © 1998, Contact Consortium. Reproduit avec permission.

« Sherwood Forest » (Fig. 2.10) est un exemple important qui illustre bien le type de communautés ainsi que les dynamiques qui remplissaient l'univers de *ActiveWorlds*. Initié en janvier 1996 par le Contact Consortium de Bruce Damer, Jim J. Funaro et Henry K. Ferrel (mentionné plus haut), Sherwood était un projet collectif dont l'objectif était de consolider une communauté viable qui partagerait un objectif commun, celui de créer un environnement prospère pour « la beauté, les activités et l'expression personnelle » (Damer, 1998 : 142; Schroeder *et al*., 2001 : 574). Composé de vastes espaces naturalisés « with a large forest, consisting of many species of tree, shrubs and flowers, interspersed with lakes and steams », Sherwood était une colonisation planifiée du cyberespace qui visait essentiellement à se libérer des multiples problèmes humains (*Ibid*.). Dans sa structure et son fonctionnement, le projet de Sherwood incarnait l'utopie néo-communaliste des années 1960, alors qu'on prônait une nouvelle forme de retour à un mode de vie tribal et anarchiste, qui s'effectuait cette fois par l'entremise d'une connexion artificielle. Au-delà de sa propension à l'utopie, Sherwood était en réalité un monde peu accessible qui comprenait une petite communauté

d'adeptes ayant été recrutés par les « gatekeepers » après un processus de sélection (*Ibid.*)[92]. Les membres initié·e·s de Sherwood vont habiter une zone privilégiée qui sera protégée par une enceinte, divisant le monde en deux (Fig. 2.11) (entre personnages initiés et non-initiés). L'élitisme de Sherwood est ce qui a finalement conduit à d'importants conflits de valeurs. Le système de filtration inhérent à cette communauté alternative a fait plusieurs mécontents au sein de *ActiveWorlds*, dont la réputation était plombée par les organisateurs de Sherwood : « Damer compares the construction around Sherwood to the development of low calibre commercial space around Disneyland in the 1950s » (Damer, 1998; Schroeder *et al*., 2001 : 574). De ce même fait, découlèrent des actes de vandalisme et de harcèlement commis par la communauté non-initiée et insatisfaite. La violence était telle que les administrateurs de *ActiveWorlds* ont dû instaurer, malgré eux, un département de police afin de réguler les actions indésirables au sein du monde numérique.

Figure 2.12 *Vue sur le portail du navigateur Passport de Blaxxun. Note*. Tiré de *Avatars!: Exploring and Building Virtual Worlds on the Internet*, par B. Damer, 1998. © 1997-1998, Dr. B. Damer. Reproduit avec permission.

[92] Seulement une soixantaine de personnes aurait participé au développement de Sherwood.

2.7.2 PointWorlds

Très rapidement après l'arrivée des *AlphaWorld/ActiveWorlds*, la compagnie allemande Blaxxun Interactive (auparavant connue sous le nom de la Black Sun Interactive, la « Black Sun » fait référence à la boîte de nuit de *Snow Crash*) lançait les mondes VRML « PointWorlds » (Fig. 2.12) (English, 1999 : 285; Damer, 1998 : 273). Ceux-ci marquèrent l'arrivée d'un changement important dans la façon d'interagir au sein des mondes numériques, l'intention de Blaxxun étant de constituer des mondes qui ne soient pas seulement récréatifs, mais qui visent également le marché des commerces utilitaires : « They have made shopping worlds and places for corporate clients to hold international staff meetings and conferences » (English, 1999 : 285)[93]. En 1998, Blaxxun Interactive créa ColonyCity, une communauté en ligne ancrée essentiellement aux États-Unis, qui deviendra la CyberTown en 1999[94]. À la différence des mondes numériques de l'époque, la navigation entre les différents lieux s'effectuait aisément avec un logiciel Passport ou CCpro de la communauté de Blaxxun, sans avoir à accomplir de téléchargements à la carte[95] : « server

[93] Reste que malgré les efforts de Blaxxun, les activités commerciales au sein de leurs mondes ne vont jamais prendre l'ampleur escomptée puisque ce sont les activités sociales qui sont restées les plus populaires (English, 1999 : 285).

[94] Pour y avoir accès, il fallait télécharger un module d'extension unique, intitulé le « Blaxxun Contact », via le site Web de la Blaxxun.

[95] Dans une étude sur la géographie et les interactions sociales au sein de *ActiveWorlds*, les auteurs Ralph Schroeder, Avon Huxor et Andy Smit mentionnent, à ce sujet, que la majorité des mondes virtuels de l'époque fonctionnaient avec un système de « salons » uniques (traduction de l'expression anglaise « *room* ») : « moving from the 'Hub' to the 'Plex', a new room has to be downloaded » (Schroeder *et al*., 2001 : 571). Autrement dit, si une personne utilisatrice voulait déplacer son avatar entre des lieux différents, chacune des deux chambres devait être téléchargée séparément. Ce qui limitait non seulement le développement des espaces de socialisation, mais aussi la géographie en général (*Ibid*.). Cette situation précaire générait de nombreux problèmes au niveau de la cohérence et de l'intégrité des codes au sein du système informatique. Le manque de compatibilité entre les différentes visionneuses VRML compliquait significativement la navigation entre les différents mondes. Entre les visionneuses externes, Cosmo, Live 3-D, GLView et Worldview, rien ne semblait pouvoir rester conforme plus d'une semaine. C'est donc en voulant combler ces lacunes que la Blaxxun lançât en 1997 le premier navigateur VRML 2.0, le « CCPro » « a multi-user browser with avatars, shared objects and

which allowed the participants to see each other's avatars, the shared 3D environments, as well as exchange text messages, and maintain their own spaces and personnal data » (Earnshaw, 2017 : 54). Le monde de CyberTown est alors beaucoup plus sophistiqué que ses versions antérieures et comprend désormais une imagerie géographique de ses villes, des institutions sociales et culturelles (hôtel de ville, banque, théâtre, bibliothèque municipale, café, quotidien d'information et centre commercial) ainsi qu'un système de gouvernance. Pourtant, la liberté d'action et de création était relativement limitée, compte tenu du fait que les membres de la communauté devaient suivre les règles dictées par les administrateurs et que tous les objets devaient être achetés à crédit à partir d'une banque d'objets conçus au préalable par les programmeurs de Blaxxun. « The environment was very much driven by the administrators and the visitors had to follow the rules, however it became popular, and visitors enjoyed themselves by creating and sharing interesting virtual items and their own avatars » (*Ibid*). Les avatars enregistrés dans le système informatique de CyberTown, sont alors reconnus comme des citoyen·ne·s et peuvent prendre part aux activités courantes du quotidien, par exemple, construire leur maison et travailler pour accumuler de l'argent (nommé le « City Cash » ou simplement « CC »). Pour pouvoir acquérir des objets au sein de CyberTown, les personnes utilisatrices devaient obtenir un bon crédit en prenant part aux activités sociales et en demeurant sur la plateforme un maximum de temps. « The range of house designs available is dependent on a users' level of virtual credit (…) The higher your credit rating, the larger you are able to buy » (Schroeder *et al*., 2001 : 572). Bien que le système soit resté accessible gratuitement jusqu'en 2012, l'économie du marché qui était au centre de *PointWorlds* est quant à elle demeurée une partie intégrante du milieu de vie de la CyberTown. Il était notamment possible d'aller chercher une licence pour construite un espace commercial basé sur l'infrastructure et le modèle de CyberTown. Au même titre que les communes ou les colonies néo-rurales des années soixante, la structure agonistique de CyberTown incitera plusieurs membres à la quitter pour créer leurs propres mondes uniques

behaviors » qui combinait les meilleurs aspects du Cybergate avec les fonctionnalités de navigation de Passport.

ad hoc, où il n'y avait aucune propriété, ni figure dirigeante ni titre professionnel, qu'ils baptisèrent « OuterLimits ».

Encore une fois, il est possible d'observer les entrelacements persistants entre technologie, religion, humanisme libéral et idéologie démocratique américaine. Pour Lev Manovich, le VRML rend visible la façon (coloniale) de traiter l'espace dans la culture américaine, en regroupant des espaces séparés avec « des objets appartenant à des individus différents » (Manovich, 2015 : 452). Bien que l'intention de Pesce fût de parfaire un système global, l'absence avérée d'une perspective d'ensemble au sein de ce dernier symbolisa malgré lui « l'idéologie démocratique américaine — avec sa peur paranoïaque de la hiérarchie et d'un contrôle centralisé [… voire] l'absence de tout point de vue unificateur dans la culture américaine » (Manovich, 2015 : 452). En fait, ces espaces multi-utilisateurs font état d'un désir de « compenser la disparition de la communauté traditionnelle en en créant des virtuelles » (451).

2.8 Conclusion partielle

Conscients de leur vulnérabilité, les informaticiens pionniers ou hackeurs (littéralement hommes) ont souhaité transformer leur réalité par la construction de mondes numériques servant à augmenter les capacités intellectuelles, physiques et émotionnelles. Une lubie expansionniste non moins aveuglante qui s'est exprimée depuis l'âge d'or de la cybernétique par une quête du pouvoir avec la création de technologies servant à atteindre une forme d'immortalité et d'immatérialité, à l'instar de la vision globale. Les pionniers du cyberespace, comme Rob van der Haar, affirmaient vouloir abandonner l'espace charnel au profit de leur conscience : « We won't need our physical space anymore and will just end up as a brain inside a machine » (van der Haar cité dans Damer, 1998 : 517). Mark Pesce et Jaron Lanier, pensaient également que la virtualité inciterait à une forme de transformation globale en poussant les gens à découvrir leur propre potentiel et à libérer leur créativité, puisque les

(nouveaux) dispositifs numériques allaient pouvoir reprogrammer les états de conscience de chacun·e (E. Davis, 2015 : 204). Pourtant, à la lumière d'un rêve techno-prométhéen, la notion de « virtualité » encourageait une forme d'homogénéité culturelle qui est anthropocentrique et plus particulièrement androcentrique, en plus d'être régie par un système capitaliste. Au lieu de parfaire le monde actuel, les mondes numériques renforçaient des biais importants qui favorisaient à l'inverse la circulation de préjugés sexistes, queerphobes, xénophobes, grossophobes et âgistes. Comme le mentionnait Susan Hawthorne, l'univers virtuel correspondait plutôt à une image figée du monde actuel : « … the virtual world corresponds to a frozen image of the real world which ceased to exist decades, centuries and millennia ago [… The CG artists] they are creating a world without consequences (Slouka, 1995), and—despite the hyperbole—a world without future » (Hawthorne, 1999 : 232). Si Jaron Lanier spéculait sur les possibilités infinies de la réalité virtuelle, en affirmant « whatever the physical world has, virtual reality has as well » (Lanier cité dans Balsamo, 1996 : 117), Hawthorne nous rappelle cruellement que cela inclut également les violences faites aux femmes (Hawthorne, 1999 : 127). En ce sens, bien que l'utopie des mondes numériques veuille que tout ce qui s'y passe soit inoffensif, Hawthorne rappelle que les « structures of power remain the same » (*Ibid*.). Quant à lui, le cyber-pionnier Mark Pesce défendait les critiques exercées à l'encontre du cyberespace, en affirmant que tout ce qu'on pouvait y voir de négatif était en réalité le reflet de soi : « Cyberspace, I call it the mirror of the third eye, because boy does it show us what you really are! Because if you look in there and you see dragons and demons and devils then I know what you are full of, because what you are doing is you are seeing yourself » (Pesce cité dans Damer, 1996). Pour Lori Kendall (2002), cette tendance au déni dans le cyberespace correspond à un modèle d'inégalité (de masculinité hégémonique) fondé sur des préjugés sexistes et racistes. Pour reprendre ses mots :

> This belief in the liberatory power of cyberspace (expressed by John Perry Barlow) relies on a prejudice model of inequality. In this model, problems such as racism and sexism are based on prejudices, which in turn stem from mere

misunderstandings about actual differences between people (Kendall, 2002 : 220).

CHAPITRE 3

LES MONDES NUMÉRIQUES ET LE CYBERFÉMINISME

3.1 Présentation générale

À bien des égards, le cyberféminisme partageait l'ethos contre-culturel hérité de l'Ouest américain et l'atmosphère techno-utopique de la culture d'Internet émergente (Evans, 2018 : 238)[96]. Le cyberespace avait éveillé pour la plupart des cyberféministes, un désir pour les vastes espaces inexplorés, qui semblaient promettre d'assurer la liberté du futur avec la création d'un monde sans frontière, sans gouvernement et sans patriarcat. Pour elles, les technologies de l'information et de la communication avaient le potentiel de révolutionner le monde en donnant l'occasion aux femmes de dénouer les stéréotypes sexistes et de mettre en place des relations sociales équitables dans le cyberespace pour accueillir des nouvelles formes d'expression féministes et des projets de création collaborative radicale (Paterson, 1992; Guertin, 2021 : 84). Internet était alors regardé comme un outil pouvant servir la libération des femmes, au niveau politique et personnel. « The Internet had liberating qualities that could free us from the confines of our gendered bodies » (Gray, 2018 : 293). À partir des années 1990, l'expansion du service Internet a permis à un plus grand nombre de femmes de pouvoir faire l'expérience d'espaces de socialisation interactifs, tels que les listes de diffusion, groupes de discussion et salles de clavardage BBS et MUD. Alors que le courriel Web avait facilité les correspondances textuelles, les chambres de clavardage et les environnements MOO offrirent aux femmes la possibilité de créer des mondes alternatifs et de s'incarner autrement, tout en gardant l'anonymat. En outre, la découverte des jeux en ligne massivement multijoueurs, comme Ultima Online, Diablo et Everquest, a renforcé un intérêt commun chez plusieurs artistes cyberféministes pour la narration distribuée et le jeu de rôle. À l'image de pionnières, les cyberféministes de l'avant-garde explorèrent le

[96] Je me réfère ici à un passage tiré d'un article de Claire Evans (2018) et traduit librement de l'anglais : « Cyberfeminism conjures, in many ways, the countercultural, techno-utopian feeling of early Internet culture, and inherits the spirit of those West Coast cyberhippies who believed that computer-mediated communication would create a free civilization of the mind » (Evans, 2018 : 238).

cyberespace en voulant créer des (nouveaux) mondes anticonformistes et révolutionnaires (Hamilton, 1999/1995; Hawthorne et Klein, 1999 : 4). « L'ordinateur connecté était alors considéré comme un outil de renforcement du pouvoir, un moyen de semer des "virus virtuels" et finalement un "nouveau désordre à l'échelle planétaire" » (Kenway et Langmead 2000 : 317)[97]. Le cyberféminisme de l'avant-garde était essentiellement composé de Geek Girls, unies aux Surfer Girls, Net Chicks et au réseau Grrrlisme du World Wide Web, qui cherchaient à gagner du pouvoir en s'emparant de la technologie avec une attitude DIY et à déconstruire l'infrastructure phallocentrique avec des imageries techno-pop empreintes d'un humour noir (318). Ce chapitre tentera de répondre à ces questions : quelles sont les pratiques cyberféministes associées aux mondes numériques? Et, qu'est-ce que le cyberféminisme peut nous dire sur les mondes numériques?

C'est principalement au sein des environnements MOO à base de texte et MUD graphiques que ces cyberféministes de l'avant-garde vont jouer avec les possibilités de la réalité virtuelle, pour explorer des formes de théâtre collaboratif, d'actions performatives et d'écriture hypertexte (Jamieson, 2008 : 53). Alors que le Web augmentait les possibilités de créer des réseaux de connexion, ces forums amplifiaient l'effet de proximité avec des personnes éloignées, du fait de sa synchronicité (Kendall, 2002 : 6). Les projets de collaboration n'étaient désormais plus limités à une expérience locale et en personne, et pouvaient être produits en temps réel et en synchronicité sur Internet, au-delà des zones géographiques et des fuseaux horaires.

[97] Section reprise et traduite librement de l'anglais : « … networked computer is seen as a 'butt kicking tool of empowerment, a means of sowing see of 'virtual viruses' and ultimately ' a new world disorder' » (Kenway et Langmead, 2000 : 317).

3.2 Les spectres chatoyants de la technoculture

Le rôle des femmes dans le milieu des technologies a longtemps été effacé au profit des hommes, le milieu étant dominé par le sexe masculin et fabriqué à son image. Ce que VNS Matrix appelle le « big daddy mainframe » est justement l'influence systémique du patriarcat sur les technologies de l'information et de la communication. Comme l'expliqua également une des membres du VNS Matrix, Virginia Barratt, lors d'un entretien avec Claire Evans : « It was uncritical and overwhelmingly male-dominated. It was a masculinist space, coded as such, and the gatekeepers of the code-maintained control of the productions of technology » (Barratt citée dans Evans, 2018 : 238). Les communautés de hackeurs et informaticiens pionniers des années 1980-1990 étaient tout simplement construites autour de l'univers masculin. Par ailleurs, l'environnement toxique de l'industrie de la technologie a également été rapporté par Sherry Turkle, dans le cadre d'une étude ethnographique qu'elle réalisa à la MIT : « Though hackers would deny that theirs is a macho culture, the preoccupation with winning and of subjecting oneself to increasingly violent tests make their world peculiarly male in spirit, peculiarly unfriendly to women » (Turkle, 1984 : 26). Une culture masculine de travail qui était essentiellement basée sur l'exclusion et la concurrence entre les membres, en plus d'une forte obsession pour le contrôle (Wacjman, 1991 : 141).

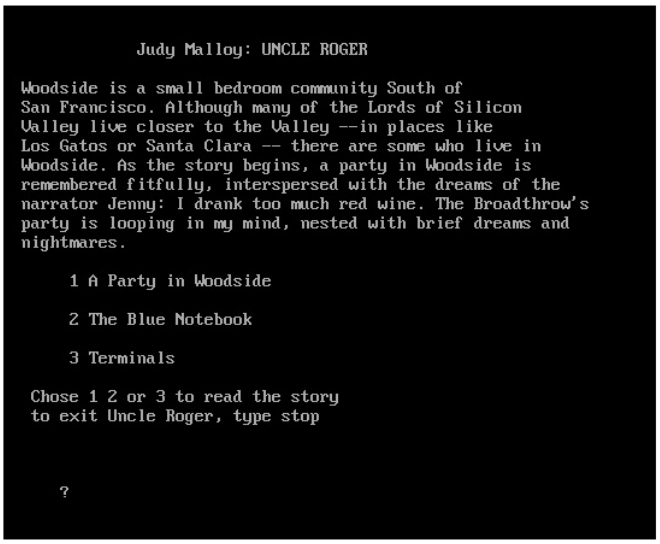

Figure 3.1 *L'écran de menu de Uncle Roger de Judy Malloy. Note.* Tiré de *The process of creating new media*, par J. Malloy, 2012/1988, The Well.

Le cas de Judy Malloy en est un bon exemple, considérant que sa contribution artistique et intellectuelle a été obscurcie au bénéfice de l'écrivain Robert Coover. L'histoire voudrait que ce soit Coover qui ait publié la première œuvre de littérature hypertexte dans un article du New York Times en 1992. Pourtant, Malloy avait déjà diffusé en décembre 1986 une première œuvre interactive de littérature hypertexte, intitulée *Uncle Roger*[98] (Fig. 3.1), sous l'invitation des commissaires Carl Loeffer et Fred Truck, dans le cadre d'un projet artistique présentée sur le BBS *Art Com Electronic* (*ACEN*), au sein du *WELL*— où seront exposées des œuvres de John Cage et Jim Rosenberg[99]. Le troublant paradoxe qu'il importe de souligner ici est que *Uncle Roger* était une œuvre politique qui brossait le portrait satirique de la technoculture,

[98] *Uncle Roger* est la première version de *Penelope* (1993).

[99] Une première version non-interactive de *Uncle Roger* en format Applesoft BASIC a d'abord été créée à l'automne 1986. L'œuvre sera également distribuée plus tard sur disque compact et exposée à Montréal en 1987 dans le cadre de l'événement artistique *Images du Futur*, organisée par Hervé Fischer et Ginette Major de la Cité des arts et des nouvelles technologies de Montréal.

un jeu vidéo textuel mettant en scène l'histoire d'une femme qui tente de survivre dans une culture technologique dominée par les hommes. Il s'agit d'une des premières œuvres (si ce n'est la première) à avoir révélé les enjeux de la réalité des femmes dans le milieu de la technoculture par l'entremise d'un jeu vidéo en mode texte. Un exemple plus récent du jeu vidéo *Depression Quest*, réalisé par Zoë Quinn et lancé le 14 février 2013, qui a provoqué la controverse autour de #Gamergate et #Gamegate, est un triste rappel que les défis sexospécifiques rencontrés dans le milieu sont encore bien réels.

Il est à souligner que dans l'imaginaire populaire de l'époque, l'utilisateur par excellence n'était tout simplement pas à l'image du genre féminin. Il n'y avait donc aucun modèle d'influence qui aurait pu inciter davantage de femmes à s'intéresser aux technologies. Le hackeur et joueur de jeux vidéo par excellence était essentiellement un adolescent (homme cisgenre) à la peau blanche, appartenant à une classe moyenne, se trouvant quelque part dans l'Ouest des États-Unis (Hawthorne, 1999). Dans l'univers cyberpunk, par exemple, ces (anti-) héros sont tous des cowboys de la console maîtrisant les codes informatiques, alors que les femmes sont converties en créatures cyborgs — des machines à tuer sans pouvoir d'action agissant sous le contrôle absolu d'une infrastructure politique ou militaire. Le personnage de Molly Million dans l'œuvre de William Gibson, qui est devenue un pilier de la culture cyberpunk et des jeux de rôle en ligne, en est un bon exemple. Il convient de noter également que dans le milieu des mondes numériques, notamment les MUD à base de texte, les personnages féminins étaient regardés par les joueurs masculins comme des objets sexuels et donc, des personnages inférieurs (Kendall, 1996). La situation était la même que ce soit une femme ou un homme au contrôle de l'avatar féminin (212). « In this situation, genre becomes almost a stance of relationship to the MUD— a way to designate one's desired treatment, rather than a statement of identity » (213). En outre, le milieu du jeu vidéo valorisait, et valorise toujours, des corps féminins sexualisés, voire érotiques, qui répondent au standard de beauté féminin américain.

Figure 3.2 *Summer et George le lapin, par VR Avatars™. Note.* Tiré de « Why Virtual Reality? », par M. English, 1999, dans *Cyberfeminism*. © 1998-99 Millennium Interactive Co.

L'exemple de « Summer » sur la Figure 3.2, un avatar en format *ActiveWorlds* réalisé par *MyTwoKeys* (Victoria D'Onofrio) et *Netropolis* (Rody Galeano) de VR Avatars, le démontre bien. À l'image d'une femme éthérée, Summer était représentée comme une déité au corps svelte, aux membres élancés, à la peau blanche, dont la nudité partiellement recouverte de fleurs et de papillons, semblait vouloir indiquer qu'elle sortait tout juste de l'Éden. À travers elle, la représentation symbolisée du féminin était rendue à l'image d'une essence pure, d'une chose décorative. Considérée « An extraordinary work of art » (English, 1999 : 289), il s'agit de l'avatar qui a remporté le grand prix lors de l'événement Avatars98[100] : « 'Summer' is exquisite in detail: a beautiful woman wearing flowers and flapping butterflies. She holds a rabbit (George) which she pats from time to time as she moves, looks around, and fidgets — even the rabbit moves and changes expression! » (*Ibid*.)

[100] Du cycle annuel de foires et de conférences « Avvys », qui a été abordé au chapitre 2, page 57.

3.3 La créature cyborg : une esthétique

C'est donc dans ce contexte et peu de temps après l'arrivée du célèbre Macintosh 128K (élu homme de l'année en 1983 par Time Magazine) et la parution de l'ouvrage de science-fiction cyberpunk *Neuromancer*, que Donna Haraway publiait le *Manifeste cyborg* (1985) pour tenter d'analyser les systèmes idéologiques du capitalisme avancé associés aux sociétés patriarcales (Sakoun, 2012). La proposition du style *cyborgien* de l'autrice Haraway visait autant un décodage et un recodage de la frontière idéologique entre les identités de genre ainsi que le vivant et le machinique, pour tenter de reconnaître les dynamiques de pouvoir politique et fabriquer de nouvelles réalités par une production imaginaire (*Ibid*.). Pour Haraway, si « le corps est une machine fabriquée avec les mots » (Guertin, 2021)[101], la spéculation est une pratique matérialiste qui permet de raisonner sur le noyau profond de la culture humaine.

En s'intéressant au pouvoir de l'imagination, Haraway témoignait par le biais du mythe cyborg de l'importance des récits de fiction sur l'émancipation des femmes (notamment dans les années soixante-dix) — le *Manifeste cyborg* étant lui-même inspiré par le roman de science-fiction américain *The Female Man* (1975), de Joanna Russ (Wajcman, 2006/2004 : 86). Pour Haraway, la fiction a le pouvoir de transmettre une orientation féministe pour le futur, où fiction et réalité se retrouveraient entremêlées, voire indissociables. Alors que le monde cyborg est essentiellement associé à « l'imposition d'une grille de contrôle à l'échelle planétaire », la réappropriation de la figure du cyborg par Haraway, lui permettait de déjouer autant le ton misogyne de la culture cyberpunk et de la cyberculture en général, que de résister à la domination matérielle et idéologique du capitalisme patriarcal (Haraway, 2007 : 38; Sakoun, 2012). Il s'agissait de remettre en cause ce système dominant en cultivant un (nouveau) modèle ou récit, décloisonné et ouvert avec l'appui de la machine. Il n'était plus

[101] Passage tiré et traduit librement de l'anglais : « If, as Donna Haraway says, the body is a machine made out of words inscribed by time and memory, then the performance space of manifesto-fueled subjectivity is not simply uncontainable, but contagious and nomadic as well » (Guertin, 2021 : 89).

question de chercher à opposer la technologie au corps biologique, mais bien de transmettre, par ce corps composite, disloqué, essentiellement hybride et fluide, l'espoir de pouvoir incarner un futur décloisonné et inclusif. La créature cyborg est donc reliée à l'horizon utopique d'un monde post-genre, contre l'imposition d'une conception globale ou d'un espoir de devenir-global. L'écrivaine de science-fiction Ursula K. Le Guin écrivait que : « [c'est] avec un certain sentiment d'urgence que je cherche la nature, le sujet, les mots de l'autre histoire, celle qui n'a pas encore été racontée, l'histoire de la vie » (Le Guin, 1989 : 75; Haraway, 2020/2016) [102] . Dans le même ordre d'esprit, Haraway cherchait à rendre perceptible une histoire qui n'avait pas encore été racontée. Par l'entremise de son manifeste du cyborg, Haraway souhaitait réinscrire la matière (« re-embodied ») en reliant ensemble les mondes textuel, matériel et technologique (Guertin, 2021 : 85). Haraway voulait ainsi souligner la contribution du corps et du système sensoriel dans les processus de création de connaissance (Puig de la Bellacasa, 2014 : 143). « Pour Haraway, la *chair* et le mot sont en perpétuelle co-transformation, les mots ont donc un pouvoir ontologique et, parmi ces mots, les figures de théorie-fiction sont de très puissants concentrés de sens et de matière » (*Ibid*.).

En outre, Donna Haraway faisait appel, à travers son mythe cyborg, à des « subjectivités fractales » provenant de « the split and contradictory self » (Guertin, 2009), pour confronter le dualisme corps-esprit. Le soi multiple n'était plus considéré comme une faiblesse, le signe direct d'une pathologie, mais bien comme une position privilégiée qui pouvait transmettre un certain pouvoir d'action, s'il est pris dans le cadre des théories féministes (*Ibid*.). Pour reprendre ses mots : « [the split and contradictory self] is the one who can interrogate positionings and be accountable, the one who can construct and join rational conversations and fantastic imaginings that change history » (Haraway, 1985 : 193; Guertin, 2009). Le sujet conscient de lui-même est toujours dans un processus de dislocation et de reconstruction. Il

[102] Citation récupérée dans Donna Haraway (2020). *Vivre avec le trouble*. Traduit de l'anglais par Vivien García.

a une perspective unique, située, qui lui permet de toujours se penser dans un processus de transformation et de mouvement. Étant essentiellement incomplet, il est capable de se mêler et de se fusionner avec d'autres, de devenir autre ensemble, le cyborg est essentiellement associé à un réseau de connexions. Haraway écrivait justement : « … le monde cyborgien pourrait être un monde de réalités corporelles et sociales dans lesquelles les gens n'auraient peur ni de leur double parenté avec les animaux et les machines, ni des idées toujours fragmentaires, des points de vue toujours contradictoires » (Haraway, 2007 : 38; Sakoun, 2012).

Reconnu en 2001 comme étant un « texte sacré » (« holy text »), par la théoricienne activiste des médias et cyberféministe Nathalie Magnan, lors du Cyberfeminist International, le *Manifeste cyborg* de Haraway est devenu une référence incontournable du mouvement cyberféministe (Passonen, 2010 : 72). En relation avec les mondes numériques, le cyborg de Haraway sera autant traduit symboliquement par l'avatar, qu'il deviendra un modèle esthétique pour penser de (nouveaux) systèmes de production et de réception artistiques.

3.4 Les corps électriques de l'indiscipline

À la manière d'un « steam-engine time »[103] (Evans, 2016), le « cyberféminisme » s'est étendu de manière exponentielle à partir de 1992, après qu'une campagne guérilla ait annoncé l'arrivée imminente du premier « Manifeste cyberféministe pour le XXI^{e} siècle » à Adélaïde, en Australie (Evans, 2018; Seu, 2021). Écrit d'un seul geste, en seulement quelques heures, comme un feu qui ne saurait s'apaiser, les paroles irrévérencieuses du collectif d'artistes VNS

[103] Un concept issu du milieu de la science-fiction qui sert à expliquer lorsque la même idée est créée par différent·e·s auteur·ice·s en même temps. William Gibson s'était lui-même référé à cette notion pour expliquer l'émergence du « cyberespace ».

Matrix (énoncé comme un rétroacronyme « VE-NUS »), Josephine Starrs, Julianne Pierce, Francesca da Rimini et Virginia Barratt, « *the mercenaries of slime* » sonnaient le glas :

> We are the modern cunt
> positive anti-reason
> unbounded unleashed unforgiving
> we see art with our cunt we make art with our cunt
> we believe in jouissance madness holiness and poetry
> we are the virus of the new world disorder
> rupturing the symbolic from within
> saboteurs of the big daddy mainframe
> the clitoris is a direct line to the matrix
>
> (VNS Matrix, 1991).

Deux ans avant qu'un navigateur Web décent ne soit disponible, « ce texte blasphématoire » déferla sur les réseaux comme une tempête virulente. Le manifeste réussira à traverser le globe en circulant sur les chaînes IRC et LambdaMOO, en étant également communiqué par télécopieur à l'adresse de personnes clés du milieu féministe et des arts médiatiques, telles que la poétesse new-yorkaise Kathy Acker et la théoricienne culturelle britannique Sandy Stone, puis aux cercles *WIRED* et *Mondo* (Evans, 2016). Se portant à la défense de « new representations of women, gender, and sexuality in technospace, both primordial, ancient and futuristic, fantastic and active », VNS Matrix faisait ainsi un pied de nez au « big daddy mainframe » de la technoculture et rendait de ce fait directement hommage au cyborg de Haraway.

Dans les années 1990, les manifestes cyberféministes circulaient à la manière d'impulsions électriques, selon un objectif d'infiltration, de perturbation et de corruption. Le texte

électronique ou le manifeste se matérialiserait en un espace de partage féministe (Guertin, 2021). Ils célébraient la multiplicité. Un assemblage de couches stylistiques antinarratives composées de bits et de pixels, l'écriture cyberféministe cherchait à se libérer des frontières obsolètes de la technoculture en écrivant un nouveau futur.

> As a postured and self-conscious form of embodiment—as opposed to the masculinist cyberpunk celebration of virtual disembodiment so popular in the 1990s—cyberfeminist writing seized a politicized and historical context to write itself free of old boundaries. It sought to write a new future. Faith Wilding called it a "strategy" for claiming and taking up space ("Future is Femail"). (Wilding, 1998; Guertin, 2021 : 84).

La pratique du manifeste au centre de la mouvance cyberféministe se perpétue du fait de sa capacité à incarner une vision qui est autant performative que politique. Les plus récents manifestes démontrent notamment que cette tendance semble vouloir persister dans le temps; *Zinesters* (Antropy, 2012), *Xenofeminists* (Laboria Cuboniks, 2014), *Xenofeminism* (Hester, 2018) et *Glitch Feminism* (Russell, 2020). Selon la critique des médias Justine Cassell, afin que la vision féministe d'un texte électronique ou un espace logiciel de partage soit la plus efficace possible, l'œuvre doit susciter sa propre conception et construction (Cassel, 1998 : 302; Guertin, 2021). Dans toutes ses formes, le manifeste a permis d'affirmer le caractère performatif du mouvement cyberféministe de l'avant-garde, puisqu'il incitait à prendre part à des actions sociales et politiques. Les performances exposées au sein de mondes numériques par les cyberféministes de l'avant-garde étaient étroitement liées à une écriture manifeste. Les processus de création menés au sein d'architectures distribuées étaient essentiellement inachevés, évolutifs et participatifs, alors que les gestes entrepris sur les plateformes se liaient au texte à la manière du mythe cyborg : « body/text ».

Vers le milieu des années 1990, les collectifs Desktop Theater (Adriene Jenik et Lisa Brenneis) et Avatar Body Collision (Helen Valey Jamieson, Vicki Smith, Karla Ptacek and Leena Saarinen) avaient recours à des espaces visuels de clavardage et de jeux en ligne, tels que le logiciel de clavardage visuel *The Palace*, pour réaliser des expérimentations théâtrales référées à la notion « cyberformance » (performance en direct, basée sur Internet, qui est exécutée par les personnes participant au jeu en téléprésence). La cyberformance peut se trouver dans des salons de discussion IRC, environnements MUD et MOO et autres mondes numériques, comme *Second Life*, ainsi que des environnements de jeux en ligne (Jamieson, 2008). D'autres groupes cyberféministes, comme VNS Matrix et Plaintext Players (Antoinette LaFarge), vont s'intéresser au potentiel performatif de mondes numériques à base de texte, tel que MOO, et vont expérimenter avec un système narratif non-linéaire et interactif, relatif à l'écriture « hypertexte ». Dans tous les cas, une forme d'écriture manifeste était intimement reliée aux incursions réalisées en ligne.

3.4.1 CorpusFantasticaMOO

Les fondatrices de VNS Matrix étaient de ces pionnières qui eurent recours à LambdaMOO dès sa création, au début des années 1990. « Josephine Starrs has a character at MediaMOO (josephine), Francesca da Rimini is GashGirl at lambdaMOo and Virginia Barratt id Mnstrous_Gorgeous at lambda » (VNS Matrix, 1995). Les explorations entreprises sur MOO par les membres de VNS Matrix, souvent sous la forme de jeu de rôle libérateur, sont au centre de leur démarche artistique autant au niveau personnel que collectif. Josephine Starrs, Francesca da Rimini et Virginia Barratt vont collectionner, récupérer et remixer plusieurs passages tirés de leurs aventures au sein de l'univers MUD pour constituer leurs œuvres personnelles et collectives. Par exemple, certaines traces textuelles des aventures (érotiques) de *GashGirl* (Franscesca da Rimini)[104], qu'elle entreprit au sein de LambdaMOO sous sa nouvelle identité *Doll Yoko*, vont être intégrées dans son hypertexte d'horreur *Dollspace* (mis en ligne en 1997). Figure troublante, *Doll Yoko* était inspirée des nombreuses enfants noyées

[104] Franscesca da Rimini était aussi connue sous d'autres personnages (« morphs »), dont *Puppet Mistress*, *GenderFuckMeBaby*, *Madame_de_Clairwill* et *Rent_boy*.

par leurs parents, alors que le Japon considérait que la naissance des filles était indésirable, pour illustrer autant l'expérience des femmes dans le monde numérique que son éclatante absence[105].

> She is a "ghost", as "all women are ghosts and should rightly be feared". She has monstrous sexual desires for young boys. As doll/gashgirl/ghost, she is—like all of the discussed figurations—not a natural born woman, but a posthuman copy/essence, evolving from the dark abysses of patriarchal capitalism. She is gashed, killed, violated, full of fantasies of power and losing control, of cum, of fucking and killing, of getting fucked and killed. Doll Yoko who is at the same time dead and alive, wants to destroy and to be destroyed herself (Volkart, 2000).

Face à l'imaginaire cyber-hippie New Edge et la misogynie ambiante, les membres du collectif vont créer leur domaine personnel au sein de LambdaMOO, le « VNS HQ » (localisé par la commande @go #91010) (Rackham, 2018). VNS Matrix reprendra l'idée du « besoin tribal », caractéristique de l'imaginaire partagé au sein des communautés virtuelles et cherchera à constituer une forme de « cybertribe » radicalisée, constituée de « sociopathic cyberslut », pour cartographier, voire remodeler, le cyberespace. L'objectif étant d'infiltrer les mondes numériques pour contaminer ou détourner le mouvement machiste en voie de globalisation : « We emerged from the cyberswamp… on a mission to hijack the toys from techno-cowboys and remap cyberculture with a feminist bent » (VNS Matrix, 1995). L'utilisation de l'espace MOO par VNS Matrix visait essentiellement à inscrire la critique féministe au sein du « Big Daddy Mainframe » à la manière d'un virus dont la trajectoire cherchait à achever son involution. Se réappropriant l'environnement social et les normes comportementales, qui étaient surdéterminés par les hommes (à la peau blanche), VNS Matrix aura recours à un langage obscène, blasphématoire et injurieux (tant caractéristique de MOO) pour se tailler

[105] Alors que la plupart des jeux vidéo étaient composés de codes stricts, élaborés par des hommes, qui pouvaient prendre des mois à apprendre et à maîtriser, cela pouvait donner l'impression aux femmes d'habiter un monde parallèle à la manière de fantômes.

une place au sein du *MUDspace*. Deux ans après l'événement du viol dans le cyberespace de LambdaMOO, VNS Matrix s'engageait sous le couvert de leurs avatars dans une lutte violente, à la manière de « guérillères » (notion empruntée à Monique Witting, 1969), apparentée à une Molly Million affranchie, pour tenter de se libérer du modèle patriarcal et machiste qui surplombait les mondes numériques. En infiltrant LambdaMOO, c'est tout le *boy's club* du milieu informatique et du jeu vidéo qui devenait la cible de leurs quêtes violentes « beat them all ». Le mythe entourant le viol de *Mr. Bungle* (un événement abordé au chapitre 2), exercera une influence décisive autant sur les attitudes et les actions du collectif, que ses objectifs et ses intentions. Le recours à un imaginaire pornographique *slime*, schématisé à l'image des femmes, leur permettra de transformer à leur avantage la violence sexuelle fictive qui était latente au sein de la communauté MOO. Le domaine *VNS HQ*, qui était composé des chambres « Slim Palace » et « Ovoid Office » (par exemple), visait à faciliter des rencontres de groupe à distance et à engendrer des actions radicales en réseau contre la culture machiste du numérique, via une forme de performance interactive liant corps organique et machinique (Rackham, 2018). Elles vont inviter différentes participantes issues du milieu des arts à se joindre à elles pour travailler et jouer dans leur domaine *VNS HQ*. « They used this undefined zone to engender cunt-critiques of the masculine vectors and their digital ideologies via the diachronic performativity of the technology itself » (Dominguez, s.d.). Les artistes et commissaires jamaïco-canadienne Camille Turner et australienne Melinda Rackham, ainsi que Sadie Plant, étaient de celles qui ont répondu aux invitations de VNS Matrix et qui se sont engagées dans des aventures au sein de ces (nouveaux) territoires appartenant au domaine *VNS HQ* (*Ibid*.). Pour plusieurs de ces invitées, les encouragements de VNS Matrix leur a permis de s'initier à l'univers MOO alors que l'environnement informatique était particulièrement hostile aux femmes (*Ibid*.).

Au mois de septembre 1995, VNS Matrix organisa le projet d'exposition in situ *Spiral Space*[106]. Un projet qui fut activé en collaboration avec l'artiste canadienne Michelle Guay et présenté en combinant de manière synchronique et diachronique une série de performances informatiques interactives dans le monde numériques LambdaMOO et au centre d'artistes YYZ Artists Outlet, à Toronto, sous le titre de *CorpusFantasticaMOO*. L'exposition comprenait également l'installation *ALL NEW GEN*[107] — un jeu de tir à la première personne visant à corrompre the « informatics of domination » ou le « machismo world of video games ». « <. spiral. space.>>>> will interrogate and activate. <. spiral. space.>>>> exponentially hot, dangerous and seductive. <.spiral.space. >>>> a zone to be bent, distorted, discarded, augmented, deconstructed.> »[108].

Sur LambdaMOO, les performances de *CorpusFantasticaMOO* (*Spiral Space*, 16 septembre 1995) étaient accessibles par le public en se téléportant directement sur le domaine *VNS HQ*,

[106] Le thème de l'exposition faisait sans nul doute référence au texte de l'écoféministe et païenne Starhawk, *Spiral Dance* (1979), dans lequel elle exposait une technique gestique spiralaire visant à amplifier le pouvoir personnel. Donna Haraway s'était elle-même référée à l'idée de la danse en spirale lorsqu'elle écrivait dans son *Manifeste cyborg* : « Though both are bound in the spiral dance, I would rather be a cyborg than a goddess » (Haraway, 1991/1985).

[107] *ALL NEW GEN* est une installation inspirée de l'univers du jeu vidéo « the machismo world of video games » composée de caissons lumineux, d'œuvres sonores, de photographies et d'objets sculpturaux incluant le CD-ROM interactif *ALL NEW GEN CD-ROM* (VNS Matrix), qui simule un jeu de tir à la première personne.

[108] Les questions suivantes servaient à orienter les visiteurs : <How culturally diverse and rich is the virtual world?> <Who are the pioneers in these virtual frontier towns?> <Are we creating new paradigms, opportunities to express difference, or virtual ghettoes?> <What is the relationship between the flesh persona and the virtual persona - how does the flesh persona digitize itself into virtuality?> <How does the online interaction affect subjectivity - to what degree can the subject transcend culture and conditioning and how much of this baggage is brought online?><What is the role of the imagination in creating virtual communities?> (VNS Matrix, 1995a).

où il fallait s'inscrire comme « personnage joueuse/performeuse »[109] et adopter un avatar pour pouvoir interagir avec les personnes participant au jeu ainsi que les artistes du collectif. Le point liminal ou le seuil sensoriel de *CorpusFantastica* était appelé le « Limen ».

> You are at the threshold of the corpusfantastica. Seemingly infinite and infinitely small, neither here nor there, with half remembered snatches of your life or is it? It is darkly seductive here, and you could stay, but you could also choose to slide through the cartesian reality grid and enter the spaciousness of the CorpusFantastica (VNS Matrix, 1995b)110.

Une des membres, sous le pseudonyme *Sociopathic Cyberslut*, se tenait sur le « Limen » pour accueillir les joueuses en les invitant à partager un narguilé (*hookah*), une pipe orientale : « You feel your neurological synapses vibrating as the doors of perception open to a vision of utopian voluptuous abandon » (VNS Matrix, 1995b). Ce qui n'est pas loin de ce que les membres de la Drop City espéraient développer, le potentiel créatif de chacun·e, en essayant d'augmenter les capacités physiques, cognitives et émotionnelles, par le biais de technologies électroniques et de substances psychotropes, comme cette citation le rappelle : « *t*o open man's perception and expand his approaches to creativity » (membre anonyme cité·e dans Roszak, 1986 : 29). Avec *CorpusFantasticaMOO*, VNS Matrix voulait créer un environnement collectif ou un paysage abstrait de l'imagination, construit pour l'imagination, à l'image de l'« hallucination consensuelle » du cyberespace de William Gibson, afin d'interroger l'influence patriarcale sur la technologie. C'est tout un réalisme magique qui était déployé, pendant que les corps des personnes participant au jeu étaient prolongés par leurs avatars

[109] Pour cette performance, VNS Matrix a adopté une écriture inclusive pour encourager la participation des personnes s'identifiant au spectre non-binaire et transgenre. J'ai préféré la féminisation pour souligner l'apport des femmes lors de cette performance. L'accord de majorité par la féminisation des noms est donc employé dans cette section du texte.

[110] Extraits d'archive de la performance *CorpusFantasticaMOO* (1995).

dans le cyberespace (un espace collectif virtuel-imaginaire) et que leurs fantasmes les plus étranges étaient accueillis. À travers une chaîne d'activation, les personnes participant au jeu étaient invitées à s'engager dans une aventure fantastique pour y explorer des aspects (parfois) cachés d'elles-mêmes et d'y découvrir le pouvoir de leur « sexualité-sexe » ainsi que celui du « désir féminin ». À une période où les plateformes de socialisation acquéraient une intensité érotique sans précédent, avec l'arrivée du « virtual sex » ou « netsex », VNS Matrix proposait une expérience immersive transpersonnelle ludique, apparentée à une hallucination kinesthésique, qui se basait sur l'érotisme au féminin :

> >Sociopathic Cyberslut [anonyme] says :"There's been a lot of flaming on the Net about the contents of Circuit Boy's sizeable tool. They say it packs a digi but it keeps crashing. Not enough RAM where it counts
> >You say (Interuptus Somatica) [anonyme]: "I'm not surprised. Boy's a retro technonerd who hasn't heard that the future is unmanned"
>
> (VNS Matrix, 1995b).

La virtualité des années 1990 transmettait l'illusion de pouvoir accéder à des facultés surhumaines, à la lumière d'un rêve techno-prométhéen. VNS Matrix faisait appel à des « fonctions inférieures », pour incarner une forme de matérialisme au sein des protocoles informatiques — c'est-à-dire devenir a « Body with Organs »: « The female body becomes the site of a new form of pantomimic materialism that reorganizes technology as a somatic-network, a network that is no longer bound by Platonic protocols » (Dominguez, s.d.). Face à l'absence avérée du corps dans les exposés grandioses sur le cyberespace, l'environnement imaginaire interactif de *CorpusFantasticaMOO* était alors représenté à l'intérieur d'un corps (féminin) constitué de différentes salles : « Thymus Bar », « Left Ventricule », « Lung Lounge », « Wandering Womb Matrix », « Retinal Rods », « Silicon Angels Bar & Chill ». Il était considéré que les joueuses « non codifiées » (« uncoded ») colonisaient ce corps (celui de

CorpusFantastica) en se rencontrant dans sa chair. Cette référence au « non codifié » fait ici écho à la créature cyborg de Haraway, en particulier lorsqu'elle affirmait que le « cyborg est le soi que les féministes doivent coder » pour confronter les préjugés sexistes, spécistes et racistes. Pour reprendre ses mots : « The cyborg is a kind of disassembled and reassembled, postmodern collective and personal self. This is the self feminists must code » (Haraway, 1991/1985). Suivant les commandes du cyborg de Haraway, VNS Matrix voulait souligner l'importance de penser-avec (thinking-with) et devenir-avec (being-with) pour penser le futur, soit un futur sans pilote :

> Psibapussy [anonyme] shoots Quentin Tarantino in the mouth with her hostile mucous C46. Unfortunately his ass gets in the way. BigBrain [anonyme] teleports in.
>
> >You say (Psibapussy): "hi Brain! What's up"
> >BigBrain says: "There's an interesting debate going on in the Wandering Womb Matrix about subjectivity and gender in VR. Do you want me to take you there?"
> >You say (Psibapussy): "Sure, that's my subject. But how do we get there? I've heard it's hard to find"
> >BigBrain says: "Just follow me to the clitoris. It's a direct line to the matrix"
>
> (VNS Matrix, 1995).

Construite sur une structure souple et ouverte, *CorpusFantasticaMOO* était moins orientée sur l'élaboration d'une œuvre finale, un objet maîtrisé, mais s'appuyait plutôt sur le rapport rétroactif entre micro-récits et gestes performatifs : « …both false and real conversations, rehearsed statements and answers, random questions, and also pragmatic answer to technical problems » (Dominguez, s.d.). À travers ces performances, VNS Matrix cherchait à créer une relation de contiguïté intense, où se joindraient corps et texte (body/text), sur une toile de fond qui incarnait un paysage (sensuel) en mouvement. « VNS Matrix invoked the power of the word to both inhabit and extend their physical bounds into ethereal mind

space » (Rackham, 2018). Les interactions étranges, vraisemblablement vivantes, de par leur caractère synchronisé, avaient pour effet de susciter un fort sentiment de sollicitude et d'attraction chez les participantes. L'écrivaine et fondatrice du trAce Writing and Technology Research Project (1996), Sue Thomas, qui était présente lors de la performance, a décrit son expérience sur the electronic Writing Research ensemble (eWRe) comme une « infection » qui a littéralement « contaminé son imagination », en transformant à jamais son rapport à l'espace virtuel, qui lui semblait désormais habitable avec sa chair :

> An infection. My imagination was infected that day by the realization that 'place' is not just a tangible area, like a house, or a beach, or the inside of a car, but it can be a programmed virtual space too, where nothing is actually real, and yet the sense of 'being somewhere' is a powerfully realistic sensation (Thomas, 1998).

Spiral Space encourageait les participantes à entrer en relation les unes avec les autres d'une manière intense et enivrante, ce qui a su tenir Thomas rivée à son écran pendant plus de deux heures (Thomas, 1998). Ce n'était pas la première fois qu'elle participait à l'environnement de réalité virtuelle à base de texte LambdaMOO. En mai 1995, elle avait participé à un atelier organisé par Francesca da Rimini (*GashGirl*), dans le cadre du Virtual Futures Conference (VF) organisé par Sadie Plant, à l'Université de Warwick. « It was my first experience of working with a computer not as an isolated individual but as part of a community » (Thomas, 2005 : 63). Son expérience à VF marquait également son initiation à Internet (*Ibid*.).

> At the conference I began to appreciate the potential of the net to connect not just one-on-one, but one-to-many, and many-to-many, and when I entered virtuality via MOO portals of telnet, I found in its crowded environs a very different kind of sensibility to the one I had imagined in Correspondence (Ibid.).

Dans l'ensemble, ces expériences de Thomas avec les explorations cyberféministes vont l'amener à entreprendre le projet *Cyberwriting,* avec son étudiant de maîtrise Simon Mills, qui visait à localiser les écrivain·e·s travaillant sur Internet. Ce qui donnera naissance, quelques mois plus tard, à trAce, la première communauté d'écrivain·e·s basée sur Internet. La communauté de trAce aura recours à MOO, pour se réunir, créer, diffuser et échanger sur les pratiques émergentes en écriture hypermédiatique.

3.4.2 La cyberformance au sein du *Palace*

Le milieu des années 1990 a été marqué par l'émergence de nombreuses pratiques artistiques exploratoires basées sur Internet, puisées dans le théâtre de rue (le théâtre de guérilla), le vaudeville et le théâtre de marionnette, avec une esthétique empruntée à la bande dessinée. Alors que l'arrivée du « métavers » de Neal Stephenson dans la technoculture donnait un nouveau souffle aux recherches effectuées dans le domaine des technologies immersives et interactives, l'apparition d'application de mondes numériques simplifiés, *open source*, multi-plateformes et accessibles gratuitement, permettra à plus de femmes d'en faire l'expérience. Le MUD graphique *The Palace* a été particulièrement populaire comme médium artistique pour les pratiques associées au cyberféminisme. Considérant que les fonctions de la plateforme étaient faciles à apprendre et à maîtriser, il est devenu un espace idéal pour que des artistes issu·e·s des minorités visibles et les femmes puissent se rencontrer, échanger et entreprendre des expérimentations artistiques avec des jeux narratifs distribués « keyboard-to-keyboard ». Adoptant une attitude critique vis-à-vis de l'esthétique futuriste de la réalité virtuelle, la vie artificielle, les jeux vidéo et les mondes numériques, c'est tout un mouvement d'art performatif mené par des femmes, qui s'est développé autour de ce logiciel de clavardage : la « cyberformance ». Ce fut notamment le cas pour les collectifs *Desktop Theater* et *Avatar Body Collision*. Il est à noter que *The Palace* a également été très influent auprès des communautés autochtones. La galerie CyberPowWow (http://www.cyberpowwow.net/), dont faisait partie l'artiste mohawk

Skawennati, se trouvait en partie localisée sur *The Palace* et comptait un espace de librairie, de performance et de rencontre.

Rappelant le punk et l'avant-garde, la cyberformance se distingua des autres types de performances numériques par le fait qu'il n'y avait aucune règle en place ce qui laissait place à la prise de risque et à l'expérimentation. C'est Helen Jamieson du collectif Avatar Body Collision, qui a créé la notion de « cyberformance » en 2000. Elle va notamment publier un manifeste, « The Cyberformance Manifesto », dans le cadre de son mémoire, en 2008. La notion de cyberformance est née du désir d'interpréter la manière dont les (nouvelles) technologies changeaient le rapport au théâtre. « I knew that two aspects at least were fundamental: location and Liveness » (32). La cyberformance a été pensée comme une forme d'expression artistique apparentée à la *digital performance* et la *networked performance*, une forme de spectacle vivant dont le public actif participait à la réalisation de l'œuvre en temps réel (*Ibid*.). La cyberformance est souvent caractérisée par une esthétique *open source*, *low-tech* et DIY. Il est dit que la cyberformance est par nature toujours changeante, voire imprévisible. « There is a 'DIY' attitude, a sense of fun and playfulness, risk-taking and experimentation » (Jamieson, 2008 : 37). Avec la cyberformance, ce sont le public et les technologies de l'information qui surdéterminent l'œuvre en temps réel. Les technologies sont poussées à leurs limites pour accéder à de nouvelles réflexions critiques sur l'environnement numérique et tenter de comprendre l'impact des technologies sur la vie humaine.

> In cyberformance, we are taking digital media and information technologies and pushing them to their limits with our creative experiments, discovering insights in areas such as computer-mediated communication, social interaction and the impact of technology on human life (Jamieson, 2008 : 6).

Évidemment, travailler avec la connexion Internet de l'époque (une connexion de seulement 56K) signifiait en réalité de jouer avec un média instable et de se retrouver confronté·e à l'échec (86). Pourtant, c'est à travers les accidents que ces artistes cyberféministes puisaient une force communale : « Through playing at the edge of the technological wilderness we can forge new pathways into the future and create alliances with its emerging geography and inhabitants » (*Ibid*.).

3.5 Conclusion partielle

Bien qu'elles partageaient certains imaginaires de la technoculture, les cyberféministes cherchaient autrement à réinscrire la matière (« wetware ») ou la sensualité dans les discours utopiques, qui avaient abandonné la chair humaine (« meat »). Ces (nouvelles) conditions de virtualité, transcendantes et utopiques, furent amplement reprises par les cyberféministes de l'avant-garde pour penser de (nouveaux) espaces, voire un (nouveau) monde. Les espaces des mondes numériques permettaient de se connaître, discuter, imaginer des rapports sexuels, et s'incarner autrement[111]. Ce n'était pas la première fois que des artistes féministes exploraient la possibilité de s'incarner autrement, en s'engageant dans un jeu de rôle et en habitant un soi virtuel dans un monde construit à leur image. Plusieurs décennies avant l'avènement des premiers mondes numériques et jeux vidéo, la vidéaste Lynn Hershman Leeson mettait en lumière les liens entre technologie et société, en explorant la possibilité de s'incarner autrement, en s'engageant dans un jeu de rôle et en habitant un soi virtuel dans un monde construit à son image, avec *Roberta Breitmore* (1973 à 1978). La performance peut être considérée comme un énoncé politique féministe et radical, analogue au « théâtre de guérilla » (Phelan, 2016), où sont transgressées les frontières entre le vrai et le faux, le réel et l'imaginaire. Cette œuvre de Hershman témoigne d'un intérêt qui était là bien avant le monde numérique. En outre, la reconnaissance du pouvoir érotique par les cyberféministes était probablement inspirée du manifeste de Audre Lorde, *Uses of the Erotic : The Erotic as Power*,

[111] Pour reprendre les mots de VNS Matrix : « Potent with possibility, in the early 1990s virtual space was c/sited as transcendent and utopic, offering 'new contexts for knowing/talking/signing fucking/bodies » (VNS Matrix dans Rackham, 2018).

publié en 1984. L'érotisme était pour Lorde une force créative et harmonique née d'un total chaos, qui pouvait aider les femmes à insuffler un véritable changement dans le monde, dans une société raciste, patriarcale et anti-érotique : « Recognizing the power of the erotic within our lives can give us the energy to pursue genuine change within our world, rather than merely settling for a shift of characters in the same weary drama » (Lorde, 1984).

CONCLUSION

Cette recherche est née de l'intention de situer le métavers sur une trajectoire historique en identifiant les personnes clés ainsi que les différentes pratiques et horizons imaginaires qui y sont noués, afin de mieux comprendre le phénomène à l'origine des mondes numériques et saisir l'enthousiasme persistant pour la création d'un « Nouveau Monde » ou d'une deuxième vie (*Second Life*). Les sentiments de désillusion face à l'éclatante absence de femmes de la majorité des textes sur l'histoire informatique m'ont amenée à m'intéresser aux rôles qu'elles ont joués dans les mondes numériques. De là est venue l'idée d'étudier le cyberféminisme pour relever certains enjeux de pouvoir et de discrimination associés au monde numérique, à travers le prisme de l'art et des études culturelles (*Cultural Studies*).

Le premier chapitre a permis de tracer les trajets existants entre l'utopie du retour à un mode de vie « tribal » ou retour-à-la-terre et les horizons imaginaires des mondes numériques. Ce n'est pas sans étonnement que les mondes numériques se situent en réalité sur le spectre étendu des « technologies tribales » (hache, houe, amplificateurs, éclairage stroboscopique), qui étaient applaudies par les néo-communalistes en quête d'une nature perdue. Pour une génération qui avait pu témoigner des dérives politiques et capitalistes du 20^{e} siècle, l'imaginaire cybernétique de Norbert Wiener, Buckminster Fuller et Marshall McLuhan alimenta l'espoir que tous les problèmes humains étaient d'ordre technique, que les machines peuvent servir d'extensions aux facultés humaines et que, sous le contrôle de l'artiste-scientifique (*designer compréhensif*), l'alliance personne-machine permettrait de s'attaquer aux dérèglements sociaux et écologiques. En se basant sur les préceptes de la cybernétique, les artistes issu·e·s des collectifs de l'USCO, de la Drop City et des Merry Pranksters de la Bay Area de San Francisco, vont entreprendre des expérimentations communautaires et artistiques en suivant l'idée que les technologies à privilégier serviraient un objectif plus grand, pour que chacun·e puisse se libérer de la barrière identitaire et

devenir-un-seul. Stewart Brand, au centre de ces explorations, est celui qui fera le pont entre le mode de vie tribal et la culture des hautes technologies avec son *Whole Earth Catalog*. Comparé, dans une certaine mesure à une *Terre entière*, le Catalogue s'apparentait à un centre d'accès à l'échelle globale, pour donner à son lectorat le moyen de devenir l'égal des dieux (Turner, 2012/2006 : 147). Pour plusieurs membres issu·e·s de la contre-culture, le progrès technologique était un pas direct vers une « démocratie tribale » et les environnements artificiels deviendraient étonnamment plus naturels, alors qu'on cherchait à figer, à l'aide de technologies de plus en plus imposantes, un monde essentiellement impermanent (Roszak, 1986).

Tout au long des années quatre-vingt et quatre-vingt-dix, le cyberespace de William Gibson et le métavers de Neal Stephenson exercèrent une influence importante sur l'imaginaire des communautés de hackeurs (surtout des hommes éduqués à la peau blanche) qui ont vu dans ces propositions fictionnelles la possibilité de bâtir une architecture immatérielle à partir de codes informatiques, pour créer un nouveau type de société non hiérarchique et collaboratif — une société unie et égalitaire à l'échelle planétaire qui s'alignerait vers une prise de conscience globale. À une époque où Internet était encore naissant et paraissait pouvoir élever la conscience au-dessus de tout (Dyson *et al*., 1994), les mondes numériques ont ravivé l'espoir néo-communaliste d'engendrer un monde décentralisé, égalitaire et sans frontière. Un monde dans lequel il n'y aurait ni limite, ni « gatekeeper », où le plein potentiel de chacun·e serait sollicité, où chaque personne aurait la chance de faire de sa vie un art. L'événement majeur du 20^{e} siècle fut par conséquent caractérisé par ces multiples tentatives d'abandon de la matière et du corps physique (Dyson *et al*., 1994), pour tenter d'améliorer les conditions de vie et atteindre une justice sociale et morale, sans contrainte physique.

Dans le chapitre deux, il a été question des espaces multi-utilisateurs basés sur Internet et des premières communautés virtuelles qui ont émergé au cours de cette période. Ce chapitre a permis de mettre en lumière l'écart apparent entre projections fantasmées et réalité. Bien que ces années aient été foisonnantes pour le développement technologique, les espaces multi-utilisateurs persistants de l'époque témoignent d'un contexte où les préjugés sexistes et les rapports de pouvoirs inégaux ont été reproduits à un niveau encore plus élevé (Kendall, 1996 : 221). Le premier cas de viol dans le cyberespace qui a été signalé en 1993, sur LambdaMOO de Pavel Curtis, est un bon exemple des violences sexuelles au sein des communautés virtuelles de l'époque. Il est aussi à souligner que, vers la fin des années quatre-vingt-dix, les mondes numériques devinrent de moins en moins des espaces ouverts pour toutes et tous, axés sur la liberté d'expression et de création, alors que ces mondes se remplirent de commerces et devinrent des lieux pour les entreprises clientes. Le cas des mondes VRML *PointWorlds* en est un bon exemple. Si, pour plusieurs, les mondes numériques et jeux de rôle équivalaient à l'« hallucination consensuelle » que décrivait William Gibson avec sa notion de cyberespace, c'est-à-dire un espace dédié à l'imagination produit d'un rêve collectif, Susan Hawthorne voit plutôt un projet figé et sans potentiel dont les structures de pouvoir restent pratiquement inchangées (Hawthorne, 1999 : 232). D'un autre côté, il faut admettre que ces plateformes de socialisation ont également offert un contexte favorable pour expérimenter avec la créativité et la liberté. Ce qui a eu impact positif sur le développement d'œuvres artistiques cyberféministes.

Le chapitre trois a permis de mettre en évidence le type de tentatives d'infiltration et de détournement entreprises par les artistes cyberféministes de l'avant-garde. Pour plusieurs, le fait de se trouver dans un lieu immatériel, sans géographie ni convention, équivalait précisément à un pouvoir permettant aux femmes de critiquer les conditions du présent. Tout semblait indiquer l'arrivée imminente d'un monde cyborg, post-genre, libéré des cloisons du patriarcat et du capitalisme. Reconnu comme un texte emblématique, le *Manifeste cyborg* de Donna Haraway, sera au centre des expérimentations cyberféministes, alors que la créature

cyborg se vivra autant symboliquement par l'avatar, qu'elle sera interprétée comme un modèle esthétique pour penser de (nouveaux) systèmes de production et de réception artistiques. Face à l'imaginaire cyber-hippie New Edge et la misogynie ambiante, les artistes cyberféministes cherchaient à réinscrire la matière, le corps charnel et les sensations pour mettre à l'épreuve l'influence patriarcale sur la technologie. Pour beaucoup, les actions performatives interactives étaient orientées sur le pouvoir de la sexualité et du désir féminin, permettant aux femmes de prendre contrôle de la machine et des protocoles informatiques — pour penser un futur sans pilote.

Cette recherche m'a permis de prendre conscience du manque de données et de documentation sur ces créations et l'enjeu que représente cette perte de mémoire pour la représentation des femmes dans l'histoire de l'art des nouveaux médias. Un axe d'étude complémentaire important serait de poursuivre cet effort et de recenser toutes les créations cyberféministes qui ont été réalisées au sein des mondes numériques. Une stratégie qui pourrait être intéressante serait de conduire des entrevues avec les créatrices cyberféministes de l'époque pour pallier le manque de documentation.

À une époque où le métavers fait désormais l'objet d'une ruée, que ce monde imaginaire est la source d'un afflux rapide de nombreux informaticiens et entrepreneurs américains des géants du Web (GAFAM) qui semblent tous engagés dans une course folle contre la montre pour être en tête de file de cet univers Web de nouvelle génération, il apparaît que l'engagement technologique doit être plus que jamais analysé. Bien que les récits cyberpunks proposent une vision dystopique de la société hypertrophique et technologique, de façon étrange, les grands informaticiens et entrepreneurs américains de la Silicon Valley ont toujours eu un penchant favorable pour les récits dénonçant les possibles dérives du monde technologique — comme si le progrès technologique était inhérent au sentiment d'anxiété.

Faut-il rappeler que le métavers de Neal Stephenson est ce qui a directement inspiré le cofondateur de Google, Sergey Brin, ainsi que le cofondateur de Keyhole, Avi Bar-Zeev, dans la création de Google Earth; que Facebook-Meta (*Horizon Worlds*) et Microsoft (*Roblox*) se disputent aujourd'hui le titre de « métavers » pour qualifier leur technologie de réalité virtuelle. De son côté, John Hank, de l'entreprise Niantic Labs (*Pokémon Go*), s'est récemment engagé dans la course en se vantant d'avoir créé une version encore améliorée du métavers, avec sa plateforme logicielle de réalité augmentée *Lightship ARDX* — alors que depuis la pandémie de la COVID-19, les plus jeunes générations passent leur journée sur *Roblox* (Levy, 2021). En outre, dans leur structure et fonctionnement, les NFTs semblent prolonger cette techno-utopie, pendant que la cryptocommunauté prétend révolutionner à jamais le monde de l'art et que leur devise « We're All Gonna Make It » est devenue un véritable mantra politique.

> NFTs offer more than just the promise of a way to value digital art. NFTs will also fix art, enabling a new "decentralized" art world, an art world where anyone can participate in a new way, without the "gatekeeping" of snobby experts, blood-sucking galleries, and so on, where all can flourish (B. Davis, 2021).

À la lumière de ces changements sociotechniques, tout semble vouloir indiquer que l'histoire cherche à se répéter, comme si le monde s'engageait dans une deuxième vague d'innovations tournée sur l'horizon des mondes numériques, pour tenter de régler les vastes problèmes humains du 21^{e} siècle. Roberto Barbanti affirmait justement que la « spécificité de l'utopisme techno-cyber [est que] la technique n'est plus le moyen de réaliser l'utopie, elle la remplace » (Barbanti, 2000). Ce qui est certain, c'est que, la réalité semble de plus en plus contigüe au virtuel, que les technologies numériques sont désormais de véritables extensions de soi, que tout se passe d'un point de vue phénoménologique comme si l'ensemble de la vie se trouvait dans un immense jeu vidéo à réalité intégrée (pour reprendre l'expression de Meyer, 2015) et que nous vivons déjà dans le métavers. Évidemment, un mythe persistant associé à cette

infrastructure de l'information et de la communication est qu'il s'agit d'une entité autonome et ouverte. Tout apparaît comme si la virtualité pouvait effacer les rapports de pouvoir inégaux, qu'elle était complètement détachée de la pensée coloniale, des grandes corporations et des efforts de guerre. L'idée générale qui sous-tend les mondes numériques, qui veut que ces derniers soient les bases d'un monde meilleur, semble largement confondre l'équité avec l'égalité. Les mondes numériques sont bien loin de la vision idyllique du devenir-un-seul ou du village global de Marshall McLuhan, qui était si caractéristique de la technoculture New Edge. Aujourd'hui, Internet apparaît davantage comme un (nouveau) panoptique à l'échelle planétaire, tandis que les mondes numériques ressemblent de plus en plus à un espace commercial devenu global. Face à ces dérives technos-cyber, il serait possible d'affirmer que la tendance veut que : « [The] Dreamspace becomes marketplace » (E. Davis, 2015 : 360).

Vers la fin des années soixante, Lewis Mumford était de ces personnes technosceptiques[112] qui s'inquiétaient déjà de l'emprise réelle qu'aura le progrès technologique sur l'humain, notamment en ce qui a trait à la distribution inégale du pouvoir. Dans son essai « Le Mythe de la machine », Mumford écrivait :

> Instead of functioning as an autonomous personality, man will become a passive, purposeless, machine-conditioned animal whose proper functions will either be fed into the machine or strictly limited and controlled for the benefit of depersonalized, collective organizations (Mumford, 1971).

[112] William Gibson dénonçait lui aussi la distribution inégale des avancées technologiques : « The future has arrived — it's just not evenly distributed yet » (Gibson cité dans Rosenberg, 1992).

La question est simple, mais tellement importante : à qui profite vraiment cette idée du métavers ou du devenir-un-seul? En ce sens, la question de Rebecca Bushnell devient ici fort pertinente : « La joueuse est-elle vraiment libre dans le jeu, ou est-ce le jeu qui joue contre elle? » (Bushnell, 2016 : 76)[113]. Le problème ne serait pas dans la machine en tant que telle, mais dans le type d'humain et d'entreprise qui en sont au contrôle.

[113] Traduction libre de l'anglais.

ANNEXE A

LEXIQUE

A

ActiveWorlds

Lancé le 28 juin 1995, *ActiveWorlds* est un monde numérique qui a été développé à l'Université de l'Indiana en collaboration avec le développeur Worlds Inc., puis pris en charge par Circle Fire Studios, qui fonctionne avec un moteur graphique pour jeu vidéo RenderWare de Criterion Games. Sa création a directement été influencée par le métavers de Neal Stephenson.

ARPAnet

Avanced Research Projects Agency Network est un réseau de communication précurseur de l'Internet, développé initialement par le Département de la Défense des États-Unis (1969-1970), étendu ensuite aux universités pour l'utilisation des compagnies et des individus.

Avatar

Le terme « avatar » tient son origine du sanskrit *avatära*, qui signifie la « descente » ou l'incarnation terrestre d'un Dieu.
La première occurrence de la notion d'avatar est apparue avec le jeu RPG sur ordinateur hors-ligne, *Ultima IV : Quest of the Avatar* (1985), sous la direction de Richard Garriott. Depuis l'arrivée du Web, la notion d'« avatar » a été récupérée pour parler de la représentation graphique ou l'alter ego d'une personne dans le cyberespace (le « *doppelgänger* ») ou dans un monde numérique. Le jeu *Habitat* (1986) est le premier jeu de rôle massivement multijoueur à se référer à la notion « avatar » pour parler des personnages numériques. Dans *Snow Crash*, Neal Stephenson emploie le terme « avatar », pour parler des personnages habitant le métavers : « The people are pieces of software called avatars. They are the audiovisual bodies that people use to communicate with each other in the Metaverse » (*Snow Crash*, 1992).

B

BBS, Bulletin Board System

Un « babillard électronique » en français, est un terminal informatique qui comprend un logiciel employé pour échanger des messages ou des fichiers, via une connexion Internet.

C

Contre-culture

Notion de Theodore Roszak présentée dans son ouvrage *The Making of a Counter Culture* (1969) pour décrire le mouvement contestataire émergeant « d'enfants de la technocratie », qui s'opposent aux valeurs capitalistes et aux normes de la culture dominante. Un ensemble de manifestations culturelles visant à dénoncer les dérives de l'*American Way of Life* : technocratie de la guerre froide, forces mécaniques de la bureaucratie américaine et désastres écologiques (Turner, 2006 : 124). Pour reprendre les mots de Roszak : « Par le détour d'une dialectique que Marx n'aurait jamais pu imaginer, l'Amérique technocratique produisit un élément potentiellement révolutionnaire au sein de sa propre jeunesse. La bourgeoisie, au lieu de découvrir l'ennemi de classe dans ses usines, le trouve de l'autre côté de la table à manger, chez ses propres enfants dorlotés » (1969 : 34).

Communauté virtuelle

Ensemble de personnes partageant des intérêts similaires ou communs, qui échangent sur les réseaux Internet. « Virtual communities are social aggregations that emerge from the Net when enough people carry on those public discussions long enough, with sufficient human feeling, to form webs of personal relationships in cyberspace » (Rheingold, 1993).

Commune

Timothy Miller définit une « commune » comme un groupe de personnes partageant à la fois un lieu de vie commun et un objectif collectif, qui vise à créer une nouvelle société en déconstruisant l'individualisme et le matérialisme de la société technocratique (T. Miller, 1999 : 7-8).

Cyber

Du grec *kubernân* (gouverner en français), est un préfixe provenant de la cybernétique, pour décrire des composants en rapport avec le multimédia, l'ordinateur et les réseaux informatiques (comme Internet et le Web).

Cyberespace

Une notion tirée du roman de science-fiction *Neuromancer* (Gibson, 1989) qui désigne un espace virtuel non-tangible qui est partagé par le biais d'un réseau de connexions informatiques. Le cyberespace est aussi comparé à un espace mental ou imaginaire qui peut être partagé (Novak, 1992/1991). Pour plusieurs, le cyberespace doit comprendre un esprit de communauté (*Ibid.*).

Cyberculture

Cyberculture ou culture numérique fait référence aux habitudes, normes et pratiques sociales, émergeant d'une interaction avec

les technologies numériques et les réseaux Web (similaire à la technoculture).

Cybernétique Norbert Wiener est celui qui a défini la cybernétique comme la science de la transmission des messages entre personnes et machines, lorsqu'il a écrit *La société de l'information* en 1948. Un modèle d'évolution élargi aux machines où toute matière vivante ou non-vivante fût considérée comme partie intégrante d'un système plus large, entre macrocosme et microcosme.

Cyberféminisme Mouvement féministe fluide, multiple, sans définition absolue, s'intéressant à l'influence des technologies et des médias sur la culture et le pouvoir des femmes. Il s'agit d'un mouvement qui cherche à dénoncer les nombreuses inégalités résultant du capitalisme patriarcal. Le cyberféminsime est associé au désir de vouloir créer de nouvelles réalités, de nouveaux mondes (Hawthorne et Klein (dir.), 1999). « cyberfeminism is concerned with cyberspheres- with cyberspace, cyberpolitics, and cyberculture » (Kenway et Langmead, 2014 : 313).

Cyberformance Performance en direct pour laquelle les artistes et les personnes participant aux actions sont réuni·e·s dans le même espace en ligne et à proximité dans l'espace tangible.

Cyborg « Le cyborg est un corps qui transcende la frontière entre substance organique et substance machinique. Cela se produit lorsqu'un dispositif mécanique ou informatique est inséré dans le corps ou l'entoure » (Hawthorne et Klein (dir.), 1999 : 410; traduction libre de l'anglais).
Donna Haraway reprend l'idée du cyborg pour parler de l'arrivée d'une créature pour un monde post-genre « an illigetimate offspring of militarism and patriarcal capitalism as well as 'state socialism', without a clear oring or father figures » (Haraway, 1991 : 150-151). Le processus de transformation et de dissolution des barrières identitaires et culturelles est décrit par Haraway comme étant la « cyborgisation ».

Cypherspace ou cipherspace Des formes encryptées d'espace en ligne, notamment de MUD. Ces espaces ont été associés au mouvement cypherpunk, qui cherchait essentiellement à « préserver la vie privée » au moyen d'un « système d'échanges anonymes » (Hughes, 1993). Pour plus d'informations sur la mouvance cypherpunk voir, le « Manifeste d'un Cypherpunk » (1993) par Eric Hughes et le « Manifeste Crypto-Anarchiste » (1992) de Tim May.

D

Designer compréhensif

Le *designer compréhensif* est pour R. Buckminster Fuller une « synthèse nouvelle de l'artiste, de l'inventeur, du mécanicien, de l'économiste impartial et du stratège évolutionniste » (Fuller, 1963 : 176). Le *designer compréhensif* est l'artiste d'un genre nouveau, l'inventeur interdisciplinaire, un·e artiste-scientifique. « Ce dont l'humanité avait besoin, pensait [Buckminster Fuller], se trouvait dans l'individu qui saurait admettre l'existence de modèles universels inhérents à la nature, qui inventerait des technologies nouvelles en harmonie avec ces modèles en s'appuyant sur les ressources industrielles d'ores et déjà créées par les entreprises et l'armée, et qui s'attacherait à déployer ces technologies dans la vie de tous les jours » (Turner, 2012/2006 : 110-111).

Digital mixer

Un événement célébratoire ou une grande fête pour avatars. (Damer, 1998 : 487).

E

Enthéogène

Plantes ou animaux non-humains psychoactifs.

Expanded Arts

Des productions intermédias (ou multimédias) qui sont intégrées à une installation architecturale : « Bringing film into an encounter with other media—from projected light and sound to architecture—these practices produced a certain loss of distinction, both disciplinary and spatiotemporal » (Mekas, 1996b).

G

Grrrlisme

Mouvement féministe radical associé à l'avant-garde qui cherche le pouvoir au féminin, la « girl power » ou « grrl power », avec l'utilisation des technologies et des médias numériques (Kenway et Langmead, 2014 : 318). Il s'agit d'un mouvement qui veut reconnaître le droit des filles d'être féminines et qui s'inspire amplement de la culture de consommation ainsi que de la technoculture (*Ibid.*). Le cybergrrrlisme est associé aux Riot Grrrls, les Guerrilla grrrls et Bad grrrls (*Ibid.*). Le cybergrrrlisme renvoie aux publications et guides féministes pour comprendre l'univers

informatique Geek Girls et Net Chicks (*Ibid.*). « Cybergrrrls celebrate multiple ways of being female, and disparate feminine cultures, sexualities, styles and pleasures » (*Ibid.*).

H

Habitat

Le premier jeu en ligne massivement multijoueur et MUD graphique non-ludique (1986). Les créateurs Chip Morningstar et F. Randall Farmer, de la société de création de jeux vidéo LucasFilm Games se sont inspirés du cyberespace de William Gibson et le portail de Vernor Vinge. Ce MUD comporte de nombreuses similitudes avec les jeux vidéo multi-utilisateurs comme *World of Warcraft* et les mondes numériques persistants, comme *Second Life*.

Hackeur·euse

Le journaliste de la Bay Area, Steven Levy, propose dans *Hackers : Heroes of the Computer Revolution* (1984) la notion « hackeur » pour décrire la culture foisonnante issue du mouvement contre-culturel des informaticien·ne·s universitaires des années 1960 et des « hackeurs de matériel » (*hardware hackers*) du AI Lab du MIT des années 1970, qui cherchaient une forme de rébellion politique en voulant décentraliser les ordinateurs. Selon Levy, la dernière génération de hackeur·se·s des années 1980 est composée de jeunes adeptes du jeu vidéo plus intéressé·e·s par le divertissement que l'engagement activiste (Levy, 1984 : 104; Turner, 2012/2006 : 217). Levy défendait néanmoins l'idée que les différentes générations de hackeur·se·s partageaient une éthique commune, selon laquelle l'accès aux ordinateurs doit être total (décentralisé et démocratisé) puisque les technologies informatiques peuvent aider à améliorer les conditions de vie, en permettant de générer de l'art et de la beauté (Levy, 1984 : 27-33; Turner, 2012/2006 : 218). Voici la citation exacte traduite en français de l'ouvrage de Fred Tuner : « L'accès aux ordinateurs – et toute chose qui vous enseigne en tant soit peu la façon dont le monde fonctionne – devrait être illimité et total. Remettez-vous-en toujours à la nécessité d'y mettre le nez! L'information doit être libre… Méfiez-vous de l'autorité – prônez la décentralisation… Les hackers devraient être évalués au regard de leurs actions, et non pas en fonction de critères factices comme les diplômes, l'âge, l'origine ethnique ou la situation sociale. Vous pouvez générer de l'art et de la beauté avec un ordinateur… Les ordinateurs changeront votre vie pour le meilleur » (*Ibid.*).

Hacktivisme Aussi appelé le « cyber-activisme » est une forme de militantisme radical associé à l'utilisation de technologies informatiques et aux réseaux d'Internet. Jude Milhon (St-Jude) est notamment célèbre pour son hacktivisme. Elle est une des rares exemples de pionnières informatiques.

Hypermédia Qui combine hypertexte et multimédia.

Hypertexte Une série de documents contenant de l'information, connectés par des hyperliens (Hawthorne et Klein, 1999 : 412). Ce terme est associé à la littérature hypertextuelle : « Stories written in hypertext… are segmented into generic chunks of information called 'lexias' (or reading units) …they occupy a virtual space in which they can be preceded by, followed by, and placed next to an infinite number of other lexias. Lexias are often connected to one another with hyperlinks […] Stories written in hypertext generally have more than one entry point, many internal branches and no clear ending » (Murray, 1997 : 55-56).

I

Internet Relay Chat (IRC) Forme de système informatique de communication rapide permettant une discussion textuelle en direct, développée vers 1988.

J

Jacking in/jack in L'expression est employée dans la littérature cyberpunk pour désigner le transfert de conscience ou la connexion d'une personne à un monde numérique. Dans *Snow Crash*, cela désigne la connexion des personnages à la société universelle du Métavers (Damer, 1998 : 490).

M

Matrice Dans *Neuromancer* (1984), William Gibson emploie la notion de « matrice » pour parler du monde numérique qui est situé dans le cyberespace. « The matrix is an abstract representation of the relationships between data systems » (Gibson, 1984). Notion qui sera récupérée par les cyberféministes pour souligner la présence

de l'organe féminin et de la chair, dans les discours utopiques de la cyberculture. L'utérus est alors comparé aux réseaux de communication.

Métavers

Tiré du roman de science-fiction *Snow Crash* (Stephenson, 1992), le terme métavers fait référence à un univers futuriste bâti sur des protocoles informatiques, dont les images en mouvement proviennent d'un dispositif oculaire relié par câble de connexion en fibre optique. Dans le métavers, les personnes utilisatrices interagissent ensemble par le biais de leurs avatars. Le métavers est l'objet où converge la réalité tangible virtuellement améliorée et un monde numérique physiquement persistant (Metaverse Roadmap, 2007). Il s'agit d'une version améliorée du Web 2.0.

MUD, Multi-User Dungeons ou Multi-User Domains

Aussi connus sous l'appellation « Multi-User Dungeons », les MUD sont des jeux de rôle en réseau à base de texte, développés par Roy Bartle et Richard Trubshaw. Les MUD s'apparentent aux salons de clavardage et sont hébergés par un serveur Telnet. Lorsque son co-fondateur, Bartle, distribua son code source sur les réseaux, ce sont plusieurs spécialistes d'informatique à travers le globe qui vont développer des systèmes similaires, tels que MUCK (Multi-User Construction Kit), MUX (Multi-User Experience), MUSH (Multi-User Shared Hallucination), TinyMUD et MOO (MUD, orienté objet). Les versions originales de Bartle et Trubshaw sont désignées « MUD1 » et « MUD2 ». C'est James Aspens, qui convertit l'acronyme MUD avec « Multi-User Domains » pour parler d'une nouvelle génération de MUD moins ludique, alors qu'il développait les TinyMUD.

MOO et LambdaMOO

L'acronyme MOO est issu de l'anglais « MUD Object Oriented » (MUD orienté objet), une forme de serveur MUD augmenté par un système de réalité virtuelle, développé par Stephen White (v.1990). Il s'agit d'une autre génération de MUD ludique. Les personnes usant de la plateforme ont la capacité de transformer l'environnement pour tous les personnages joueur·se·s, via la programmation du serveur. Pavel Curtis (*Lambda*) est celui qui conçut LambdaMOO (1991), la première génération de MOO non-ludique axé sur la socialisation.

Multi-utilisateur

Système multi-utilisateur basé sur Internet qui est conçu pour permettre une utilisation simultanée par plusieurs personnes dans un environnement partagé. Il est aussi appelé mutech ou MU (Damer, 1998 : 491).

MMOG, MMORPG Jeu de rôle en ligne massivement multijoueur (de l'anglais, Massively Multiplayer Online Role-Playing Game) est un genre de jeu associant le jeu de rôle à un jeu en ligne auquel un grand nombre de personnes peuvent participer simultanément.

Monde numérique Terme générique qui regroupe l'ensemble des environnements numériques de socialisation comprenant des détails imaginaires et graphiques élaborés. Ces mondes peuvent inclure des avatars.

N

New Edge Mouvement issu de la contre-culture américaine, inspiré par les récits dystopiques de la science-fiction sur la société contemporaine, qui est apparu dans les milieux *underground* de la rave, du magazine *Mondo 2000*, des plateformes numériques de socialisation et de l'univers des jeux vidéo. Il s'agit d'un mouvement hédoniste qui adopte une attitude subversive face au Nouvel Âge, où les différents adeptes convergent vers un objectif commun, qui est de fusionner l'humain avec les technologies de l'information pour le faire évoluer vers l'« Homo Cyber » (Zandbergen, 2011).

Nouveau Communalisme Fred Turner (2006) propose de distinguer deux groupes au sein du mouvement contre-culturel américain des années 1960, pour tenter de dénouer les nombreux paradoxes de la contre-culture. Le mouvement néo-communaliste prend son inspiration dans les œuvres littéraires Beat (de la Beat Génération), le bouddhisme Zen, l'Action Painting et les expériences psychédéliques. Les néo-communalistes se rapportaient aux notions de la conscience et de l'intimité interpersonnelle pour découvrir ce qui pourrait se situer à l'intérieur du corps, voire de l'appareil psychique. Pour la plupart, les néo-communalistes avaient recours à une combinaison hétérogène de pratiques spirituelles (méditation orientale, pratique yogique, rituels chamaniques inspirés par les spiritualités autochtones, pratiques spirituelles associées aux plantes enthéogènes et croyances astrologiques) en vue d'accéder à la prochaine évolution de l'humanité vers une prise de conscience globale.

Nouvel Âge Mouvement spirituel issu de la contre-culture dont les valeurs communes sont l'arrivée d'une ère nouvelle ou d'une nouvelle société. Les personnes de ce mouvement s'engagent à la transformation de la conscience individuelle dans l'espoir

d'atteindre un modèle universel du devenir-un-seul. Dans le même ordre d'esprit, Marshall McLuhan parlait de l'avènement d'un nouvel âge, dit « électronique », pour désigner un processus de retribalisation à l'échelle planétaire engendré par les médias électroniques — à la suite duquel, naitrait le « village global ».

P

PointWorlds Un monde numérique persistant et non-ludique conçu avec VRML, développé par Blaxxun Interactive, dont l'idée a directement été inspirée par le métavers de Neal Stephenson.

Portail Similairement à une téléportation permettant le passage d'une personne à partir de sa réalité vers un espace numérique. Notion inspirée du roman de science-fiction *True Names* (1981), de Vernor Vinge.

Posthumanisme Historiquement, l'origine du posthumanisme peut être retracée aux conférences de Macy sur la cybernétique (1946-1953), lors desquels sera proposé un nouveau modèle d'évolution élargi aux machines. Le posthumain selon Katherine Hayles est un individualiste possessif dont l'objectif de libération signifie son indifférence aux autres : « Its possessive quality is found in its conception of the individual as essentially the proprietor of his own person or capacities, owing nothing to society for them […] The human essence is freedom from the wills of others, and freedom is a function of possession » (Hayles, 1999 :3). Le posthumain se situe quelque part entre la technologisation systémique et la remise en question des frontières de l'humanité. Selon Hayles, il représente le sujet qui se sent divisé entre sa peur du système technocratique et son désir d'affirmer son pouvoir individuel dans le monde. Conscient de sa vulnérabilité, le posthumain souhaite accroitre sa conscience incorporée en utilisant des prothèses électroniques qui lui permettent d'acquérir d'autres expériences (Hayles, 1999 : 291). Une proposition que Donna Haraway a associée au « cyborg », en parlant de l'arrivée d'un humain d'un genre nouveau, aux caractéristiques hybrides et fluides.

R

RPG, Role-Playing Game « Jeu de rôle » en français. RPG fait référence à un jeu où l'utilisateur·ice incarne un personnage dans un environnement

ludique hautement dramatique qui résulte souvent d'actions improvisées.

Réalité Virtuelle

La notion de « réalité virtuelle » a été popularisée par le PDG et fondateur de VPL Research, Jaron Lanier en 1985, pour décrire les technologies interactives de simulation réalistes qui se produisent en temps réel, alors qu'il travaille sur le DataGlove et les visiocasques EyePhones. « [Virtual Reality,] we are speaking about a technology that uses computerized clothing to synthesize shared reality. It recreates our relationship with the physical world in a new plane, no more, no less » (Lanier cite dans Heilbrun, 1988). Historiquement, le terme « réalité virtuelle » renvoie aux recherches effectuées sur les prototypes de visiocasques (HMD) au tournant des années 1960 et 1970, comme l'*Épée de Damoclès* (*The Sword of Damocles*), sur lesquels travaillaient Ivan Sutherland et ses collègues du laboratoire Lincoln (MIT).

S

Second Life

Lancé en 2003, *Second Life* est un monde numérique tridimensionnel en ligne gratuit développé par Linden Lab (Philip Rosedale).

Slime

L'esthétique *slime* correspond à un genre de pornographie réalisée par des femmes pour des femmes (Evans, 2016).

T

Techgnose

De l'anglais *techgnosis*, une notion empruntée à Erik Davis (2015), qui fait référence à la contre-culture New Edge, dont l'attitude envers la société est contestataire alors que les croyances envers les hautes technologies sont empreintes d'une gnostique mystique : les hautes technologies ont le pouvoir d'apporter une nouvelle conscience libérée. « Boundaries dissolve, and we drift into the no-man's zones between synthetic and organic life, between actual and virtual environments, between local communities and global flows of goods, information, labor, and capital. With pills modifying personality, machines modifying bodies, and synthetic pleasures and networked minds engineering a more fluid and invented sense of self, the boundaries of our identities are mutating as well. The horizon

melts into a limitless question mark… » (E. Davis, 2015) (notion en relation au posthumanisme et au transhumanisme).

Technopouvoir Ce terme souligne les effets négatifs de la numérisation de la société à l'échelle planétaire, alors que la technique est associée à un contrôle sans précédent sur la science et que la technologie renforce l'emprise des géants du Web sur le pouvoir de la société, de la politique et de l'économie. Pour en connaître davantage sur le technopouvoir, je vous invite à consulter l'ouvrage : Diana Filippova (2019). *Technopouvoir : Dépolitiser pour mieux régner*, par, Paris (FR) : Les liens qui libèrent. Elle écrit : « L'objectif des technologies numériques est de faire advenir l'Homo œconomicus, ce que j'appelle "l'homme sans qualité". C'est un homme sans subjectivité qui se réduit à l'homme data, est gouvernable et prévisible, et c'est très pratique pour le pouvoir » (Filippova, 2019).

Technogenèse La genèse ou la formation d'un être ou d'un groupe au contact des technologies informatiques et aboutissant à une forme évoluée : posthumain, transhumain, Homo Virtualis, Homo Cyber…

Telnet Un outil Internet utilisé pour la connexion à distance, afin de se connecter aux plateformes de clavardage, MUD et MOO.

The Palace Une application de clavardage de la variété MUD graphique, accessible en ligne gratuitement, développée par Jim Bumgardner (1995-2000).

Toad, to Toad Expression anglaise qui signifie de transformer un personnage en crapaud, le privant de sa capacité de communiquer, il peut seulement « croasser ». Cela fait référence à la sanction ultime, la destruction définitive d'un personnage joueur·se·s de l'univers MUD. Une action très sérieuse qui peut être seulement effectuée par un magicien du MUD, à la suite d'un long débat avec les membres de la communauté (Damer, 1999 : 495).

Transhumanisme

Selon l'écrivain journaliste Joel Garreau, le transhumanisme est un mouvement consacré à : « the enhancement of human intellectual, physical, and emotional capabilities, the elimination of disease and unnecessary suffering, and the dramatix extension of life span […] [Transhumanism] is their description of those who are in the process of becoming post-human ». Définition récupérée de Joel Garreau (2006). *Radical Evolution : The Promise and Peril of Enhancing Our Minds, Our Bodies—and What It Means to Be Human*, New York (NY) : Random House.

Tribal, Tribalisme

Les termes « tribalisme » et « primitivisme » sont largement employés dans la littérature en référence aux modes de vie des communes hippies, souvent associées à une forme de tribu-famille non-industrielle, ainsi qu'au type de technologies employées « peu sophistiquées », soit des « technologies tribales » (hache, houe, amplificateurs, éclairage stroboscopique (Roszak, 1986 : 16). Le tribalisme est associé à un mode de vie qui se veut plus naturel et organique, qui vise un retour aux origines primitives et aux traditions perdues (Roszak, 1986 :7). Pour l'auteur biographique Walter Isaacson, le repli communaliste autour de cet imaginaire cybernétique a conduit au début des années 1980, à un « tribalisme révolutionnaire » qu'il nomme de « techno-tribalisme », où sont partagés les désirs de résister au pouvoir de l'élite, de promouvoir une vie en collectivité et de démocratiser les technologies pour accéder à l'information (Isaacson, 2014 : 267). Ce techno-tribalisme est relatif à la mouvance New Edge (*Ibid.*). Les termes « primitif » et « tribal » étant ancrés dans un discours colonial sur les peuples autochtones sont condamnables, considérant qu'ils font écho à une conception du monde qui démontre une certaine appropriation des cultures autochtones. Pour en connaître davantage sur la communication inclusive des peuples autochtones, voir : Gregory Younging (2018). *Elements of Indigenous Style : A Guide for Writing By and About Indigenous Peoples*, Edmonton (Alb) : Brush Education.

V

VRML, Virtual Reality Modeling Language

VRML (v.1994) est un langage de modélisation informatique en réalité virtuelle, développé par Mark Pesce et Tony Parisi,

permettant la création de mondes numériques tridimensionnels navigables.

W

The WELL, Whole Earth' Lectronic Link — Forum-réseau du type BBS.

The Whole Earth Catalog, WEC — (1968-1971). Un compendium combinant des connaissances spécialisées en science avec des modes d'emploi pratiques, entremêlant des instruments sophistiqués aux outils à plus petite échelle et des récits sur des quêtes spirituelles. Ce Catalogue aurait permis de rassembler les informaticiens pionniers associés aux géants du Web.

Wetware — Fait référence à toutes composantes du système biologique (le corps humain et système nerveux central), considérées sous l'angle de la programmation, pour contester l'aspect mécanique des systèmes ou logiciels informatiques.

BIBLIOGRAPHIE

Abrams, Loney (2019, 4 janvier). The Other Art History: The Forgotten Cybefeminists of 90s Net Art. *Artspace*. <https://www.artspace.com/magazine/interviews_features/the-other-art-history/the-other-art-history-the-forgotten-cyberfeminists-of-90s-net-art-55864>.

Aktypi, Madeleine (2012). Donna Haraway et les technologies de l'ordinaire. Dans Elsa Dorlin et Eva Rodriguez (dir.), *Penser avec Donna Haraway* Paris (Fra) : Presses universitaires de France, 103-122.

Anthropy, Anna (2012). *Rise of the Videogame Zinesters: How Freaks, Normals, Amateurs, Dropouts, Queers, Housewives, and People Like You Are Taking Back an Art Form*. New York (NY) : Seven Stories Press.

Balsamo, Anne (1996). *Technologies of the Gendered Body: Reading Cyborg Women*. Durham (ON) : Duke University Press.

Barbanti, Roberto (2000). *L'art au XX*[e] *siècle et l'Utopie*. Paris (FR) : L'Harmattan.

Barratt, Virginia; da Rimini, Francesca; Pierce, Julianne et Josephine Starrs (1991). The Cyberfeminist Manifesto for the 21[st] Century. *VNS Matrix*. <https://vnsmatrix.net/projects/the-cyberfeminist-manifesto-for-the-21st-century>.

Barlow, John Perry (1996, 9 février). *A Declaration of the Independence of Cyberspace* [communication]. Davos (Suisse) : Electronic Frontier Foundation (EFF). <https://www.eff.org/fr/cyberspace-independence>.

Bartle, Richard (2003). *Designing Virtual Worlds*. Indianapolis (I ») : New Rivers.

Benedikt, Michael (dir.). *Cyberspace : First Steps* (2[e] éd.). Cambridge (MA), Londres (RU), MIT Press.

Bonenfant, Maude (2011). Les mondes numériques ne sont pas « virtuels » : L'exemple des jeux vidéo en ligne, Revue des Sciences Sociales 45, 60-67. <DOI : https://doi.org/10.3406/revss.2011.1356>.

Brand, Steward (1968). Buckminster Fuller. Dans Stewart Brand (dir.), *Whole Earth Catalog*, Menlo Park (CA) : Portola Institute.

Brock, David C. (2017, 29 juin). An Early Door to Cyberspace: The Computer Memory Terminal. *IEEE Spectrum*. <https://spectrum.ieee.org/tech-history/cyberspace/an-early-door-to-cyberspace-the-computer-memory-terminal>.

Bushnell, Rebecca (2016). Tragic Time in Drama, Film, and Videogrames: The Future in the instant. Londres (RU) : Palgrave MacMillan. <DOI:https://doi.org/10.1057/978-1-137-58526-4>.

Bunch, Adam (2013, 8 janvier). William Gibson and the Summer of Love: the author's drug-fuelled days in Yorkville. *Spacing Toronto*. <https//spacing.ca/Toronto/2013/01/08/William-gibson-and-the-summer-of-love-the-authros-drug-fuelled-days-in-yorkville/>.

Calthorpe, Peter; Jonathan Kanter; Hans Meyer et Sarah Kahn (1972). *Domebook 2*. Bolinas (CA) : Shelter Publications.

Carpenter, Nicole (2018, 29 mars). On 'The Palace', you can be anyone you want to be. *The Outline* [Culture]. <https://theoutline.com/post/3964/the-palace-game-history>.

Cassel, David (2018, 29 juillet). A Look Back in Time: The Forgotten Fame of LambdaMOO. *The New Stack* [culture]. <https://thenewstack.io/a-look-back-in-time-the-forgotten-fame-of-lambdamoo/>.

Cassell, Justine (1998). Storytelling as a Nexus of Change in the Relationship between Gender and Technology: A Feminist Approach to Software Design. Dans Justine Cassell et Henry Jenkins (dir.), *From Barbie to Mortal Kombat : Gender and Computer Games*, Cambridge (MA) : MIT Press, 298–326.

Damer, Bruce (1998). *Avatars!: Exploring and Building Virtual Worlds on the Internet*. Berkeley (CA) : Peachpit Press.

Davis, Ben (2021, 25 novembre). Inside the NFT Rush: Entrepreneurs Promise NFTs Will Destroy the Gatekeepers, While Jockeying to Become the New Gatekeepers. *Artnet* [Opinion]. <https://news.artnet.com/opinion/nft-rush-part-2-2039452>.

Davis, Erik (2019). *High Weirdness: Drugs, Esoterica, and Visionary Experience in the Seventies*. Cambridge (MA), Londres (RU), MIT Press.

Davis, Erik (2015). *TechGnosis: Myth, Magic & Mysticism in the Age of Information*. Berkeley (CA) : North Atlantic Books.

Deleuze, Gilles et Félix Guattari (1991). *Qu'est-ce que la philosophie?*. Paris (Fra) : Les Éditions de Minuit.

Dibbell, Julian (1993, 3 décembre). A Rape in Cyberspace: How an Evil Clown, a Haitian Trickster Spirit, Two Wizards, and a Cast of Dozen Turned a Database Into a Society. *The Village Voice*. <http://www.juliandibbell.com/texts/bungle_vv.html>.

Dominguez, Ricardo (s.d.). Diogenes on-line : Gestures against the Virtual Republic. *Subsol*. <http://subsol.c3.hu/subsol_2/contributors/dominguezteXt.html>.

Doueihi, Milad (2013). Qu'est-ce que le numérique. Dans Milad Doueihi (dir.), *Qu'est-ce que le numérique?*, Paris (Fra) : Presses Universitaires de France, 5-55.

Durland, Steven (2016). Defining the Image as Place: A Conversation with Kit Galloway, Sherrie Rabinowitz, and Gene Youngblood. *High Performance*, 37, 52-59. 1987.

Dyson, Esther; Gilder, George et George Keyworth (1994, août). Cyberspace and the American Dream: A Magna Carta for Knowledge Age. *Future Insight*, 1(2). <http://www.pff.org/issues-pubs/futureinsights/fi1.2magnacarta.html>.

Earnshaw, Rae (2017). *Research and Development in the Academy, Creative Industries and Applications*. New York (NY), Basel (Suisse) : Springer International Publishing.

English, Miriam (1999). Why Virtual Reality?. Chap. 12, Dans Susan Hawthorne et Renate Klein (dir.), *Cyberfeminism : Connectivity, Critique and Creativity*, North Melbourne (Vic) : Spinifex Press, 281-303.

Evans, Claire L. (2018). *Broad Band: The Untold Story of the Women Who Made the Internet*. New York (NY) : Penguin Books.

Evans, Claire L. (2018, 20 juillet). A Mansion Filled With Hidden Worlds: When the Internet Was Young. *Undark, Books*. <https://undark.org/2018/07/20/wilo-evans-broad-band/>.

Evans, Claire L. (2016, 27 octobre). Feminist Worldbuilding in the Australian Cyberswamp. *Rhizome*. <https://rhizome.org/editorial/2016/oct/27/cyberfeminist-worldbuilding/>.

Evans, Claire L. (2000, 14 novembre). We Are the Future Cunt': CyberFeminism in the 90s. *Motherboard, VICE*. <http://motherboard.vice.com/read/we-are-the-future-cunt-cyberfeminism-in-the-90s.>.

Finley, Klint (2015, 7 mars). Tech Time Warp of the Week: Before WIRED, There Was the Eccentric Mondo 2000. *WIRED*. <https://www.WIRED.com/2015/07/tech-time-warp-week-WIRED-eccentric-mondo-2000/>.

Fuller, Richard Buckminster (1970).Inexorable Evolution and Human Ecology. Intro., Dans *Expanded Cinema*, Gene Youngblood, Toronto (ON) : Clark, Irwin & Company Limited.

Fuller, Richard Buckminster (1963). *Ideas and Integrities: A Spontaneous Autobiographical Disclosure*. Englewood Cliffs (NJ) : Prentice-Hall.

Gan, Elaine; Tsing, Anna; Swanson, Heather et Bubandt, Nils (2017). Introduction : Haunted Landscapes of the Anthropocene. Dans Anna Tsing *et al*. (dir.), *Arts of Living on a Damaged Planet*, Minneapolis (MN) : University of Minnesota Press.

Gibson, William (2020). *Neuromancien*. Laurent Queyssi (trad.), Vauvert (FR) : Éditions Au diable vauvert. 1984.

Grau, Oliver (2003). *Virtual Art: From Illusion to Immersion*. Cambridge (MA) : MIT Press.

Guilbault, Magali Fitzabay (dir.) (2021). *Apprendre à nous écrire : guide & politique d'écriture inclusive* (1re édition). Montréal (QC) : Les 3 sex* et Club Sexu.

Guertin, Carolyn (2021). Cyberfeminist Literary Space: Performing the Electronic Manifesto. Dans James O'Sullivan (dir.), *Electronic Literature as Digital Humanities : Contexts, Forms, & Practices*, New York (NY) : Bloomsbury Academic. 80–91. <http://dx.doi.org/10.5040/9781501363474.ch-006>.

Guertin, Carolyn (2009). From Complicity to Interactivity: Theories of Feminist Game Play. *Digital Studies/le Champ Numérique*, (9). DOI: <http://doi.org/10.16995/dscn.130>.

Hamilton, Shery (1999). Titre indisponible [communication personnelle]. Dans Hawthorne, Susan et Renate Klein (dir.) (1999). *Cyberfeminism : Connectivity, Critique + Creativity*, Melbourne (Vic) : Spinifex. 1995.

Haraway, Donna (2020). *Vivre avec le trouble*. Vivien García (trad.), Vaulx-en-Velin (FRA) : Les Éditions des Mondes à faire. 2016.

Haraway, Donna (2007). Manifeste cyborg : science, technologie et féminisme socialiste à la fin du XXe siècle. Dans M -H Dimas, C. Gould, N. Magnan (trad.), *Manifeste cyborg et autres essais : Sciences - Fictions- féminismes*, Paris (FRA) : Exils.1985.

Haraway, Donna (1991). A Cyborg Manifesto : Science, Technology and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century. Dans *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of* Nature, Londres (RU) : Free Association Books. 149–182. 1985.

Hawthorne, Susan et Renate Klein (dir.) (1999). *Cyberfeminism: Connectivity, Critique + Creativity*. Melbourne (Vic) : Spinifex.

Hawthorne, Susan (1996). Real Worlds Virtual Worlds. *Metro Magazine*, 108, 31-35. <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.133880454505043>.

Hayles, Katherine N. (1999). *How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, literature, and Informatics*. Chicago (Ill) : The University of Chicago Press.

Heilbrun, Adam (1988). A Vintage Virtual Reality Interview. *Whole Earth Review*. <http://www.jaronlanier.com/vrint.html>.

Hill, Mark (2017, 30 juin). The Cyberspace we Forgot: Neuromancer. *Heterotopias*. <http://www.heterotopiaszine.com/2017/06/30/cyberspace-forgot-neuromancer/>.

Isaacson, Walter (2014). *The Innovators*. New York (NY) : Simon & Schuster.

Jamieson, Helen Varley (2008). *Adventures in Cyberformance: experiments at the interface of theater and the internet* [mémoire de maîtrise]. Université de technologie du Queensland.

Kendall, Lori (2002). *Hanging Out in the Virtual Pub: Masculinities and Relationship Online*. Berkeley (CA) : University of California Press.

Kendall, Lori (1996), MUDers? I Hardly Know 'ER!: Adventures of a Feminist Murder. Dans Lynn Cherny et Elizabeth Reba Weise (dir.), *Wired Women : gender and new realities in cyberspace*, Seattle (WA) : Seal Press, 207-223.

Kenway, Jane et Diana Langmead (2000). Cyberfeminism and citizenship? Challenging the political imaginary. Chap. 18, Dans Madeleine Arnot et Jo-Anne Dillabough (dir.), *Challenging Democracy : International Perspectives on Gender and* Citizenship, Londres (RU), New York (NY) : Routledge. 312-329.

LaFarge, Antoinette (2000, novembre). Winside Out: An Introduction to the Convergence of Computers, Games, and Art. Dans Antoinette LaFarge et Robert Nideffer (commiss.), *SHIFT-CTRL : Computers, Games, and Art* [catalogue d'exposition], Irvine (CA) : Beall Center for Art and Technology.

Lawhon, Morgan (1967, 6 août). Work, Thrift, Artistic Creativity. *Denver Post*.1963.

Leary, Timothy (s.d.). Futique Trust. *Timothy Leary Archives* [archives numériques]. <http://www.timothylearyarchives.org/futique-trust/>.

Le Guin, Ursula K. (1989). The Carrier Bag Theory of Fiction. Dans *Dancing at the Edge of the World: Thoughts on Words, Women, Places*, New York (NY) : Grove Press.

Levi, Charles (2006). Sex, Drugs, Rock & Roll, and the University College Lit: The University of Toronto Festivals, 1965-1969. *Revue d'histoire De l'éducation*, 18 (2), 163-190. <https://doi.org/10.32316/hse/rhe.v18i2.348>.

Levy, Steven (2021, décembre). John Hanke Wants to Disturb the Metaverse. *WIRED*. 98-107.

Levy, Steven (1984). *Hackers : Heroes of the Computer Revolution*. Garden City (NY) : Anchor Press / Doubleday.

Life Magazine (1966, 9 septembre). LSD Art : New Experience that Bombards the Senses. *Life Magazine*. <https://www.trippingly.net/lsd-studies/2018/6/11/lsd-art-from-life-magazine-1966>.

Lorde, Audre (1987). The Use of the Erotic: The Erotic as Power. Dans *Sister Outsider : Essays and Speeches*, Trumansburg (NY) : Crossing Press, 53-59. 1984.

Malloy, Judy (dir.) (2016). Introduction. Dans *Social Media Archeology and Poetics*, Cambridge (MA), Londres (RU), MIT Press. 1-2.

Malloy, Judy (dir.) (2013). MUDs and MOOs, Authoring Software project [Authoring Electronic Literature Organization]. 10 février. <https://www.narrabase.net/moos_and_muds.html>.

McLuhan, Marshall (2017). *Understanding Media: The Extension of Man*. Berkeley (CA) : Gingko Press. 1944.

McLuhan, Marshall et Quentin Fiore (1968). *War and Peace in the Global Village: An Inventory of Some of the Current Spastic Situations That could Be Eliminated by More Feedforward*. New York (NY) : Bantam.

McRae, Shannon (1997). Flesh Made World: Sex, Text and the Virtual Body. Dans D. Porter (dir.), *Internet Culture*, New York (NY) : Routledge, 73-86.

Mekas, Jonas (1966 a, 16 juin). More on Strobe Light and Intermedia. *Movie Journal*.

Mekas, Jonas (1966b). Expanded Cinema: A Symposium N.Y. Film Festival. *Film Culture* [Expanded Arts], 43. hiver. <https://walkerart.org/collections/artworks/film-culture-expanded-arts-43>.

Metaverse Roadmap (2017), Metaverse Roadmap. Pathways to the 3D Web. Dans Bridget C. Agabra (dir.), *A Cross-Industry Public Foresight Project*. <http://www.metaverseroadmap.org/MetaverseRoadmapOverview.pdf>.

Meyer, Claude (2015). Les métavers entre théophanie et ontophanie. Chap. 1, Dans Julien Péquignot et François-Gabriel Roussel (dir.), *Les Métavers : Dispositifs, usages et représentations*, Paris (FR) : L'Harmattan, 14-42.

Miller, Greg (2013, 10 janvier). Turn On, Boot Up, and Jack In With Timothy Leary's Long-Lost Videogrames. *WIRED*. <https://www.*WIRED*.com/2013/10/timothy-leary-video-games/>.

Miller, Timothy (1999). *The 60s Communes: Hippies and Beyond*. Syracuse (NY) : Syracuse University Press.

Morningstar, Chip et Frank Randall Farmer (1992). The Lessons of Lucasfilm's Habitat. Dans Michael Benedikt (dir.), *Cyberspace : First Steps* (2e éd.), Cambridge (MA), Londres (RU) : MIT Press. 273-302. 1990.

Morton, Timothy (2013). Hyperobjects: Philosophy and Ecology after the End of the World. Minneapolis (MN), Londres (RU) : University of Minnesota Press.

Murray, Janet H. (1997). *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace*. New York (NY) : The Free Press.

National Park Service Certification (2016,18 mars). *USCO CHURCH* [Formulaire d'enregistrement]. New York (NY) : The National Park Service.

Norbert Wiener (1954). *The Human Use of Human Beings: Cybernetics and Society*. New York (NY) : Doubleday. 1950.

Novak, Markos (1992). Liquid architecture. Chap. 8, Dans Michael Benedikt (dir.), *Cyberspace : First Steps* (2e éd.), Cambridge (MA), Londres (RU), MIT Press. 225-254. 1991.

Paasonen, Susanna (2011). Revisiting Cyberfeminism. *Communication : the European journal of communication of research*, 36(3), 335-352. <DOI:10.1515/comm.2011.017>.

Paasonen, Susanna (2010). Cybernation to Feminization: Firestone and Cyberfeminism. Dans Mandy Merck et Stella Sandford Further, *Adventures of 'The Dialectic of Sex'*, Londres (RU) : Palgrave, 61-83.

Paasonen, Susanna (2005). *Figures of Fantasy : Internet, Women & Cyberdiscourse*. New York (NY) : Peter Lang Publishing, Inc.

Palmer, Roxanne (2015, juillet). Blue Marble Shot History. *World Science Festival*. <https://www.worldsciencefestival.com/2015/07/blue-marble-shot-hitory/>.

Pesce, Mark (2000). Psychedelics and the Creation of Virtual Reality: Excerpted from an interview with Mark Pesce at the 1999 All Chemical Arts conference. *MAPS X*, (3), 4-5. <chrome-extension://gphandlahdpffmccakmbngmbjnjiiahp/https://maps.org/news-letters/v10n3/10304pes.pdf>.

Pesce, Mark (1999, 6-8 octobre). Magic Mirror: The Novel as a Software Development Platform. *Colloque de la MIT, Media in Transition Comparative Media Studies Program, MIT*, Cambridge. <hyperreal.org/~mpesce/magicmirror.html>.

Pesce, Mark (1995,15-16 novembre). Surfing the Satellites: A New Image of Earth [communication]. Amsterdam (NI) : *VRML Architecture Group* (VAG). <http://hyperreal.org/~mpesce/surfsat.html>.

Pesce, Mark (1994, 14 octobre). CyberSamhain Invitation. *The World Wide Web History Project*. <http://1997.webhistory.org/www.lists/www-vrml.1994/0642.html>.

Phelan, Peggy (2016). The Roberta Breitmore Series: Performing Co-Identity. Dans Peter Weibel et Andreas Beitin (commiss.), *Lynn Hershman Leeson: Civic Radar* [Catalogue d'exposition], Karlsruhe (alls.) : ZKM, Centre for Art and Media Karlsruhe, 100-109.

Puig de la Bellacasa, Maria (2014). *Les savoirs situés de Sandra Harding et Donna Haraway : Science et épistémologies féministes*. Paris (FR) : L'Harmattan.

Quittner, Josh (1994, 3 janvier). Johnny Manhattan Meets the Furry Muckers: Why playing MUDs is becoming the addiction of the ˈ90s. *WIRED*. <https://www.*WIRED*.com/1994/03/muds-3/>.

Rabbit, Peter (1971). *Drop City*. New York (NY) : Olympia Press.

Rackham, Melinda (2018). @go #91010. *VNS Matrix: Merchants of Slime*. <https://vnsmatrix.net/essays/go-91010>.

Reed, Aarron A. (2021, 20 mai). 1990: LambdaMOO. *50 Years of Text Games*. <https://if50.substack.com/p/1990-lambdamoo>.

Reich, Charles (1970). *The Greening of America*. New York (NY) : Random House.

Rein, Lisa et Michael Horowitz (2014, 3 juin). Timothy Leary and Marshall McLuhan, turned on and tuned in. *Boing Boing*. <https://boingboing.net/2014/06/03/timothy-leary-and-marshall-mcl.html>.

Rheingold, Howard (1994, 2 janvier). PARC Is Back!. *WIRED*. <https://www.WIRED.com/1994/02/parc/>

Rheingold, Howard (1993). T*he Virtual Community* [livre électronique]. Cambridge (MA) : MIT Press.<https://www.rheingold.com/vc/book/5.html>

Roszak, Theodore (1986). *From Satori to Silicon Valley: San Francisco and the American Counterculture*. San Francisco (SF) : Don't Call It Frisco Press, 1986.

Roszak, Theodore (1969). *The Making of a Counter Culture: reflections on the technocratic society and its youthful opposition*. Garden City (NY) : Doubleday.

Ryan, Tina Rivers (2015). Toward a Stroboscopic History: An Interview with Gerd Stern of USCO, Dans Andrew Blauvelt (commiss.). *Hippie Modernism* [Catalogue d'exposition], Minneapolis (MN) : Walker Art Center, 375-382. <http://www.tinariversryan.com/catalog-essays.html>.

Sadler, Simon (2008). An Architecture of the Whole. *Journal of Architectural Education*, 61(4), 108-129. <DOI:10.1111/j.1531-314X.2008.00194.x>.

Sadler, Simon (2006). Drop City Revisited. *Journal of Architectural Education*, 59(3), 5-14. <DOI:10.1111/j.1531-314X.2006.00029>.

Sakoun, David (2012). Cyborg et Cyberpunk. Dans Elsa Dorlin et Eva Rodriguez (dir.), *Penser avec Donna Haraway*, Paris (FR) : Presses universitaires de France, 123-135.

Scharmen, Fred (2016). The High Frontier, the Megastructure, and the Big Dumb Object. Dans Edward Mitchell et Ila Berman (dir.), *ACSA 101 : New Constellations, New Ecologies*, New York (NY) : Morgan State University, 540-547.

Scott, Felicity D. (2012). Bulldozers in Utopia: Open Land, Outlaw Territory, and the Code Wars. Dans Iain Boal, Janferie Stone, Michael Watts et Cal Winslow (dir.), *West of Eden : Communes and Utopia in Northern California*, Oakland (CA) : PM Press, 57-71.

Scott, Felicity (2010). *Architecture and techno-utopia (Politics after Modernism)*. Cambridge (MA), Londres (RU) : MIT Press.

Scott, Felicity D. (2006). Acid Visions. *Grey Room*, 23, printemps. <https://doi.org/10.1162/grey.2006.1.23.22>.

Schroeder, Ralph; Huxor, Avon et Andy Smith (2001). Activeworlds: geography and social interaction in virtual reality. *Futures*, 33, 569-587.

Seu, Mindy (2020). Cyberfeminist Index (1990-2020), *Rhizome*. <https://cyberfeminismindex.com/>.

Stengers, Isabelle (2019). *Résister au désastre : Dialogue avec Marin Schaffer*. Marseilles (FR) : Éditions Wildproject.

Stengers, Isabelle et William James (2013). *Une autre science est possible! Manifeste pour un ralentissement des sciences*. Paris (FR) : La Découverte.

Stephenson, Neal (2017). *Snow Crash*. New York (NY) : Del Rey Books. 1992.

Stone, Allucquère Rosanne « Sandy » (1995). *The War of Desire and Technology at the Close of the Mechanical Age*. Cambridge (MA) : MIT Press.

Stone, Allucquère Rosanne « Sandy » (1992/1991). Will the Real Body Please Stand Up?. Chap. 8, Dans Michael Benedikt (dir.), *Cyberspace : First Steps* (2e éd.), Cambridge (MA), Londres (RU) : MIT Press, 81-118.

Suler, John (1996). On Being a God: An Interview with Jim Bumgardner. *The Psychology of Cyberspace*. <http://users.rider.edu/~suler/psycyber/jbum.html>.

Taylor, Astra (2016). Phantom Public : Have we lost deeply democratic vision that animated the early internet?. *Dissent Magazine*, hiver. <https://www.dissentmagazine.org/article/phantom-public-marshall-mcluhan-stuward-brand-techno-utopians>.

Teilhard de Chardin, Pierre (1955). *Le Phénomène humain*. Paris (FR) : Le Seuil.

Thomas, Sue (2005, 12-15 avril). The tools of online community: the first five years of the trAce online writing centre. *Conférence : Actes de la 5e Conférence sur la Creativity & Cognition*, Londres (RU). <DOI:10.1145/1056224.1056235>.

Thomas, Sue (2003, mars-avril). Spivak. *The Barcelona Review*, (35). <http://www.barcelonareview.com/35/e_st.htm>.

Thomas, Sue (1998). Imagining a Stone: Virtual Landscapes. *the electronic Writing Research ensemble* (eWRe). <http://ensemble.va.com.au/enslogic/text/thomas_lct.htm>.

Touiza-Ambroggiani, Sara (2017, 31 octobre). Golem et Cyborg dans l'imaginaire cybernétique de Norbert Wiener (Document vidéo). *Conférence organisée par Figura, le Centre de recherche sur le texte et l'imaginaire.* Montréal, Université du Québec à Montréal. <http://oic.uqam.ca/fr/conferences/golem-et-cyborg-dans-limaginaire-cybernetique-de-norbert-wiener>.

Turkle, Sherry (1995). *Life on Screen*. New York (NY) : Simon & Schuster.

Turkle, Sherry (1984). *The Second Self: Computers and the Human Spirit*. Londres (RU) : Granada.

Turner, Fred (2012). *Aux sources de l'utopie numérique : De la contre-culture à la cyberculture, Stewart Brand, un homme d'influence* (2e éd.). Laurent Vannini (trad.), Caen (FRA) : C&F éditions. 2006.

Turner, Fred (2006). *From counterculture to cyberculture. Stewart Brand, the Whole Earth network, and the rise of digital utopianism*. Chicago (Ill) : University of Chicago Press.

Turner, Victor (1969). *The Ritual Process: Structure and Anti-Structure*. Rochester (NY) : Aldine de Gruyter.

USCO (1966). We Are All One in Expanded Arts Bourse. *Film Culture*, 43, hiver.

VNS Matrix (1995 a, 16 septembre). <. spiral. space.>>> [communiqué de presse]. Toronto (ON) : YYZ Artists Outlet. <https://vnsmatrix.net/wordpress/wp-content/uploads/yyz-artists-outlet-spiral-space-vns-matrix-1995-media-release.pdf>.

VNS Matrix (1995b, 16 janvier). CorpusfantasticaMOO [archive Web]. *Territories*, Knowbotic Research (KR). <https://krcf.zhdk.ch/krcfhome/PRINT/nonlocated/nlonline/nonVNS.html>.

Volkart, Yvonne (2000). Unruly Bodies: The Effect Body as a Place of Resistance. *Cyborg Bodies : The End of the Progressive Body*, Media Art Net. <http://www.medienkunstnetz.de/themes/cyborg_bodies/>.

Wacjman, Judy (1991). *Feminism Confronts Technology*. State College (PA) : Penn State University Press.

Wertheim, Margaret (1999). *The Pearly Gates Cyberspace: A history of Space from Dante to the Internet*. New York (NY) : W. W. Norton & Company.

Wilding, Faith (1998, 18 septembre), The Future is Femail [communication personnelle]. liste de diffusion nettime. <http://www.desk.nl/~nettime/>.

Wiener, Norbert (1954). *The Human Use of Human Beings: Cybernetics and Society*, New York (NY) : Doubleday.

Youngblood, Gene (1986). Virtual Space: The Electronic Environments of Mobile Image. *IS Journal*, 1(1). <http://www.ecafe.com/museum/is_journal/is_journal.html>.

Younglood, Gene (1970). *Expanded Cinema*. New York (NY) : E. P. Dutton.

Zandbergen, Dorien (2011). *New Edge: Technology and Spirituality in the San Francisco Bay Area* [thèse de doctorat]. Université de Leyde, Leyde (NL) : F&N Boekservice.