

-UNIVERSITE DU QUÉBEC EN OUTAOUAIS

LA CYBERŒUVRE : DEFIS DU PROCESSUS DE MUSÉALISATION

ESSAI

PRÉSENTÉ COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE EN MUSÉOLOGIE ET PRATIQUES DES ARTS

CONCENTRATION MUSÉOLOGIE

PAR

PHILIPPE CARON

AOÛT 2020

Remerciements

Eric, pour avoir su me rediriger à chaque fois que j'étais égaré dans les multiples facettes de mes travaux. Sans toi, j'aurais certainement abouti ailleurs complètement.

Tim Murray, for the time we spent discussing about the challenges that faces internet art, mainly through the lens of CD-ROM art! I remember your opposition to rigid and universal processes, and I am happy to say that I haven't come up with such a process. Internet art is too variable to waste its potential through a rigid musealization process.

Dragan Espenchied, for the time we spent discussing about all topics related to the musealization of internet art. Our discussions served to reaffirm some of my intuition, but also demystified certain concepts that were not so relevant in the end.

Christiane Paul, for the time you took to address my questionnaire when we were unable to connect through a call. Your responses and references provided great insights into the elaboration of my analysis.

Catherine, sans qui je n'aurais pas fait de maîtrise, sans qui je n'aurais pu dédier 4 années à ce projet. Ton soutien et ta patience n'ont connu aucunes limites. Ma grande sœur, Docteure en chimie, à chacun sa passion! Mes parents : ma mère maître en bibliothéconomie, avec qui j'ai étonnamment plus de sujets de discussion qu'on ne pourrait l'imaginer, et mon père qui écoute passionnément et attentivement. Ma famille, pour avoir entendu parler de la muséalisation de la cyberœuvre pendant quatre Noëls. Mes amis, certains aussi à la maîtrise. À Iso et Pixel, pour avoir certainement écrit quelques mots en marchant sur mon clavier.

À Nic, de qui j'admire sa persévérance. Tu as été pour moi une source d'inspiration tout au long ma maîtrise. Malgré la distance, nous nous sommes rencontrés à maintes reprises pour constater que nous vivions les mêmes étapes presque aux mêmes moments, parsemées des différents défis de la vie.

Résumé

Cet essai porte sur la muséalisation de la cyberœuvre dans le cadre d'un travail de recherche à la maîtrise en muséologie et pratique des arts. Ce projet de recherche analyse la problématique de la muséalisation de la cyberœuvre à titre de processus, d'abord sous l'angle de la sélection puis de la recherche, et enfin de la présentation. Plus largement, le processus qu'est la muséalisation est implicite au champ disciplinaire qu'est la muséologie. Par l'étape qu'est la sélection, les champs disciplinaires de l'archéologie du numérique et de l'archivistique nous permettent de repérer et de découvrir les cyberœuvres. Par celle qu'est la recherche, les champs disciplinaires de l'art contemporain et plus spécifiquement de l'art éphémère permettent de documenter la cyberœuvre. L'étape de présentation, quant à elle, est intrinsèque au champ disciplinaire qu'est l'ergonomie web qui la rend possible aux fins d'exposition ou de diffusion de la cyberœuvre par le cyberdispositif. Cet essai rend compte des différents modèles de la muséalisation issus de la littérature et envisage deux études de cas, l'une portant sur une cyberœuvre, l'autre sur une cyberexposition. Enfin, ce projet de recherche s'appuie aussi sur une série d'entretiens réalisés avec deux centres d'archives et deux musées, afin de mettre en lumière le travail de muséalisation effectué par ceux-ci.

Mot-clés

Cyberœuvre, cyber, œuvre, art internet, art web, net art, muséalisation, sélection, recherche, présentation

The problem with net art is that it is so opaque. The problem with net art is that it is so obvious. The problem with net art is that not everyone can see it. The problem with net art is that it takes too long. The problem with net art is that it's ephemeral. The problem with net art is that it's too expensive. The problem with net art is that anyone can make it. The problem with net art is no one supports it. The problem with net art is that it is being usurped. The problem with net art is that it's boring. The problem with net art is that it's too challenging. The problem with net art is all those plug-ins. The problem with net art is that it is so reliant on industry standards. The problem with net art is that it's old hat. The problem with net art is that it's too new. The problem is that there is no great net art.

Steve Dietz, 2003

Message: 1
Date: Fri, 19 Jul 2019 12:22:56 +0200
From: Alex K?lin <hello@natural-habitat.com>
To: nettime-l@mail.kein.org
Subject: <nettime> 'But is it art'? ? virtual exhibition about internet art
Message-ID: <8DE5B374-FE21-4082-9485-F980E6F324FF@natural-habitat.com>
Content-Type: text/plain; charset="utf-8"

Hello there,

The newly found virtual museum for internet art 'Natural Habitat Museum' has opened it's first show a few days ago.

The show 'But is it art?' aims to introduce new ways of looking at internet art and considering it equally qualified art, even though it hasn't always been the case due to the medium it uses. We believe it is very much connected to art history because it reflects our society. After all, artists comment on the conditions of their time, and the internet is part of this.

We are not saying we have the perfect answer to the question 'But is it art?' nor do we claim to have the final interpretation of these pieces. That's why we invite every visitor to contribute to the discussion by commenting the exhibited works.

Visit the exhibition -> natural-habitat.com/exhibition <<http://natural-habitat.com/exhibition>>

Best, Alex

Alex K?lin, 2019. Transcription d'un courriel du Nettime International. (*Sic.* : les erreurs d'encodage apparaissent ainsi dans la citation originale.)

Table des matières

Remerciements	ii
Résumé	iii
Table des matières	vi
Liste des tableaux	xi
Liste des figures.....	xii
Introduction	1
Mise en contexte.....	1
Authenticité	3
Technophobie	4
Vers de nouveaux modèles	4
Problématique.....	5
1. Méthodologie.....	6
1.1. Harmonisation des processus de muséalisation par l'étude comparative de modèles issus de la littérature.....	6
1.2. Études de cas.....	7
1.3. Entretiens	8
1.4. Triangulation, approche linéaire et exhaustivité.....	9
1.5. Limites du projet	9
2. Cadre théorique.....	11
2.1. Cyberart.....	12
2.2. Création distribuée, collaboration et partage	13
2.3. Archéologie du numérique.....	14
2.4. Contextes de production et esthétique	16
2.4.1. Conservation et préservation.....	17
2.4.2. Image numérique.....	17

2.4.3.	Médium	18
2.4.4.	Culture de masse et avant-garde	20
2.4.5.	Contraintes du dispositif ou possibilités du médium	21
2.4.6.	Pérennité ou dégradation esthétique.....	22
2.5.	Contextes probables à la diffusion d'une cyberœuvre	23
2.5.1.	Cyberœuvre comme objet de musée	24
2.5.2.	Interface comme espace	25
2.5.3.	Musée comme média de communication	26
2.5.4.	Mise en exposition	27
2.5.5.	Lecture/écriture	27
2.6.	Muséalisation	28
2.6.1.	Statuts de l'objet de musée.....	29
2.7.	Cyberœuvre et économie	30
2.8.	De l'apport de la littérature vers un modèle harmonisé	31
3.	Harmonisation des processus de la muséalisation.....	33
3.1.	Sélection, recherche et présentation.....	35
3.2.	Problématiques et pistes de solutions soulevées par les processus de muséalisation en lien avec la cyberœuvre.....	37
3.2.1.	Cerner les limites de la cyberœuvre	39
3.2.2.	Archéologie du numérique.....	40
3.2.3.	Archivage	43
3.2.4.	Cybervisiteur	44
3.2.5.	Interface de la cyberœuvre	45
3.3.	Vers l'analyse de la muséalisation de la cyberœuvre	46
4.	Études de cas	49
4.1.	Sélection : <i>Uncomfortable proximity</i>	50
4.1.1.	Contexte historique	50
4.1.2.	Détournement, unicité, authenticité	51
4.2.	Présentation : <i>Net Art Anthology</i>	53

4.2.1. Contenu	53
4.2.2. La cyberexposition	54
4.2.3. L'arabesque	55
4.2.4. Émulation	56
4.2.5. Repères textuels	56
4.2.6. Exposition parallèle.....	58
5. Résultats de la recherche appliquée.....	59
5.1. Pré-acquisition et sélection	59
5.1.1. Le centre d'archives : quantité	60
Droits d'auteur	60
Documentation	61
Conservation.....	61
5.1.2. Le musée : stabilité.....	61
Le choix du conservateur ou du comité de sélection.....	62
Pré-acquisition	62
Droits d'auteur	63
Supports et formats.....	64
5.2. Recherche.....	64
5.2.1. Le centre d'archives	65
Documentation, post-acquisition.....	65
Restauration	66
Conservation.....	67
Variation et gestion de versions.....	67
Classification et métadonnées	68
Fixité.....	69

5.2.2. Le musée	70
Documentation, post-acquisition	70
Restauration	71
Conservation (variation)	72
Classification et métadonnées	72
5.3. Présentation	73
5.3.1. Le centre d'archives et le musée : une approche similaire de la présentation	73
Collaboration et variation	73
Mise en exposition	74
Modalités d'interaction	74
Conclusion	75
Les trois modes de la cyberœuvre	76
Les processus de la muséalisation	77
Un réseau implicitement en évolution	79
L'indice UV	79
Références	80
Annexe A : Définitions	87
Annexe B : Grille d'évaluation du processus de muséalisation	89
Annexe C : Tableaux d'analyse	93
Annexe D : Transcription des entretiens	105
7PBV	106
Selection	107
Research	111
Presentation	122
5ORO	130

Selection	131
Research.....	135
Exhibition	144

Liste des tableaux

Tableau 1 : Tableau comparatif du processus de muséalisation selon Julien et Rosselin (2005) dans <i>La culture matérielle</i> et Mairesse (2011) dans <i>Le dictionnaire encyclopédique de muséologie</i>	35
Tableau 2 : Tableau mettant en concordance les processus de muséalisation de Julien et Rosselin (2005) et de Mairesse (2011) avec l'approche MMA (2014).	42
Tableau 3 : Interrogations découlant de l'étude de la cyberœuvre, en vue de sa muséalisation	48
Tableau 4 : Tableau d'analyse des participants : centres d'archives.....	100
Tableau 5 : Tableau d'analyse des participants : musées.	104

Liste des figures

Figure 1 : EaaS dans l'interface de la <i>Net Art Anthology</i>	56
---	----

INTRODUCTION

Mise en contexte

Le World Wide Web (WWW), développé par Tim Berners-Lee en 1990, est à l'origine de ce que l'on appelle l'Internet public. Inventé afin de rendre plus simple le partage de connaissances à l'échelle planétaire (W3C), cette innovation technologique vient bouleverser le fonctionnement de notre société, s'immiscant au cœur de nos activités humaines, de nos débats politiques, de nos valeurs culturelles.

Le WWW, ou simplement le Web, est une application d'Internet qui rend possible la création, la publication et l'exploration de divers types de documents. L'Internet est manipulé et formé par la main de l'utilisateur. Les activités de création font évoluer l'étendue, la forme et le contenu du Web. L'évolution d'Internet, loin d'être constante, est toujours imprévisible et, par conséquent met en danger le geste humain dans cette deuxième dimension¹. Celle-ci, communément appelée le cyberspace, regroupe toutes sortes de cyberobjets, de cyberartefacts, de cyberœuvres d'art... Le préfixe « cyber » sert à identifier les activités « [...] spécialisées dans le domaine des télécommunications et des multimédias » (Rey & Morvan, 2005, p. 2065). En 1984, l'auteur de science-fiction William Gibson imaginait le mot cyberspace. Ce mot, composition du préfixe « cyber » et du mot « espace » fait référence à « [...] l'hallucination

¹ L'activité humaine peut se produire dans l'espace physique et dans le cyberspace. Ces deux « lieux », à l'origine bien distincts, parviennent aujourd'hui à se rapprocher de la réalité physique, la première dimension, faisant ainsi du cyberspace une deuxième dimension où l'activité humaine, le geste ou la pratique peuvent y évoluer en parallèle, indépendamment. C'est ainsi que se résume le constat d'Hito Steyerl dans son texte *Too Much World, Is the Internet Dead?* L'auteure remarque qu'Internet est ancré si profondément dans la vie quotidienne qu'il est presque impossible de la distinguer de la vraie vie (Steyerl, 2015, p. 12).

consensuelle quotidiennement expérimentée par des milliards d'opérateurs. » (Poissant, 1997, p.82)². Ainsi qualifié de non-lieu, le cyberspace crée cependant l'effet d'un lieu dans l'organisation mentale de l'espace ; à la fois un lieu et un non-lieu, selon l'efficacité de l'effet hallucinatoire. Le cyberspace est en quelque sorte une abstraction de la dimension physique de ce monde. L'Internet et le Web, quant à eux, sont les outils, les extensions de l'humain, servant à former et à manipuler cette deuxième dimension. L'emploi du terme « réseau » pour définir l'agencement géométrique dans l'espace fait référence à sa construction architecturale (Gusdorf & Lassure, 2008, p. 297). Les différentes topologies – en bus, en étoile, en anneau, etc. – du réseau informatique forment donc cette organisation, cette architecture spatiale qui définit le *lieu* dans le cyberspace. Les termes réseau, Web, cyberspace, entre autres, sont dans notre cas des synonymes faisant référence à cette idée du lieu et de l'outil porté par Internet. Les utilisateurs du cyberspace sont les internautes. Il s'agit d'un « acronyme des termes internet et astronaute. » (Poissant, 1997, p. 181). Ceux-ci forment un groupe de nœuds connectés dans ce qu'on appelle le cyberspace.

Dans le cyberspace, on trouve donc des cyberartefacts, des vraies choses³ dites *nées numériques*⁴ pour la plupart, qui entrent directement en conflit avec le concept même du musée. Tel qu'observé par Ross Parry, le musée a, pendant des siècles, privilégié l'objet matériel alors que l'objet numérique s'oppose à cette construction matérielle (Parry, 2007, p.58). Dans le cadre de ce travail de recherche, il est question du cyberart dans le contexte de la cybermuséologie. Steve Dietz, dans une publication web datant de 1999, fait la proposition suivante :

If instead of mapping traditional museum functions into cyberspace, what would happen if we applied the distinctive characteristics of digital media to the idea of the museum? What would it mean to: collect digital objects; archive new media; share research; allow for multivocal,

² Cette phrase est tirée de l'ouvrage de science-fiction de l'auteur William Gibson intitulé *Neuromancien*. Poissant l'utilise dans son dictionnaire afin de retracer les origines de cette expression.

³ Il s'agit ici d'un rappel aux « vraies choses » de Duncan Cameron (1992), dans son ouvrage sur l'exposition comme système de communication. Dans le système de communication de Cameron, les vraies-choses se distinguent des modèles ou des simulations. Les vraies choses se présentent d'elles-mêmes, telles-quelles.

⁴ L'expression « née numérique » détermine une chose qui a été créée par un outil numérique. Par exemple, un ordinateur, une caméra numérique, un site web, une capture d'écran, etc.

hyperlinear [and] conversational interpretation strategies; create online exhibitions [?] (Dietz, 1999)

Cette proposition s'aligne sur celle du projet de recherche qui a mené à cet essai dans le sens où l'objet, la cyberœuvre, est *cyber*. Celle-ci est donc une œuvre, premièrement définie comme tel : « [...] le résultat sensible d'une action ou d'une série d'actions orientés vers une fin. » et également déterminée comme œuvre d'art : « [...] œuvre qui manifeste la volonté esthétique d'un artiste, qui donne le sentiment de la valeur artistique. » (Robert, Rey, & Rey-Debove, 1983, p. 1302). D'autre part, le préfixe « cyber » définit l'objet en identifiant son support, car « [...] depuis le développement de ce que l'on appelait jadis « la Toile » et de son utilisation publique, le préfixe « cyber » s'applique à ce qui est porté par l'Internet » (Cité dans Langlois, 2015, Rey, 1998). Dans le contexte de cet essai, notre objet d'étude est la cyberœuvre, qui est donc une œuvre d'art portée par Internet.

Dans le cadre du projet de recherche, ce type d'œuvre artistique est étudié en fonction du processus qu'est la muséalisation. La cyberœuvre est ici mise à l'épreuve par la muséalisation, que l'on peut, pour le moment, sommairement définir comme l'opération par laquelle un objet culturel, ancien, voire usuel, devient objet de musées (Julien & Rosselin, 2005 ; Mairesse, 2011). Si dans les premières pages de cet essai on comprend un peu mieux les entendements culturel et social de la cyberœuvre, on est aussi en mesure de saisir comment elle a pu s'adapter au processus de muséalisation.

Authenticité

Les objets de musées se doivent d'être authentiques. Or, l'idéal théorique de l'authenticité se pose-t-il à l'encontre du cyberobjet? Les objets de la culture populaire, issus d'une industrie complètement mécanisée, voire de masse, menacent en quelque sorte la personnalité de l'individu (Balsom, 2017, p. 88). Cette question a été soulevée par Benjamin (2014) quant à l'œuvre d'art et mobilisée par la suite dans de nombreux projets de recherche. Toutefois, ce n'est pas le caractère estimé comme plus ou moins authentique de la cyberœuvre qui est au cœur de la question de recherche de cet essai, mais bien sa relation avec le musée qui est réfléchi. Dans notre ère technologique, un effort plus soutenu pour la muséalisation de la cyberœuvre semble s'avérer essentiel à sa pérennité. La cyberœuvre est élaborée depuis la volonté esthétique

de l'artiste qui a choisi l'Internet comme support et médium. Sans la muséalisation de la cyberœuvre, cette voix, cette réflexion sur notre culture, disparaît. Il s'agit ici d'objets produits à une époque de notre histoire et ayant une valeur de représentation quant au travail d'artistes ayant évolué sur le Web. Une trace d'un geste humain programmé – dans le sens informatique du terme – méritant d'être amené à un statut de patrimoine.

Technophobie

L'objectif est de faciliter la muséalisation de la cyberœuvre et de passer outre la barrière technologique qui l'en empêche. Edmond Couchot, dans un ouvrage publié en 2003, constate qu'un climat technophobe surplombe le monde de l'art numérique. C'est selon lui une résistance qui prend racine dans la société et qui est reflétée dans l'institution publique. Frédéric Clad, dans son mémoire sur le marché de l'art numérique en 2013, reprend ce passage et ajoute que les arts numériques se situent dans une zone indéterminée où les musées attendent de voir ce que les arts numériques deviendront avant de s'y intéresser (Clad, 2013, p. 39 ; Couchot, 2003, p. 119).

Vers de nouveaux modèles

Dans le contexte du musée, la cyberœuvre existe sous deux formats. 1) Le *lounge* (Paul, 2004, p. 4) regroupe quelques ordinateurs dans une même pièce, pouvant être utilisés par les utilisateurs. Le *lounge* permet de garder l'équipement informatique dans un endroit restreint, à l'écart des expositions du musée ; 2) la cyberexposition permet de conserver le contexte initial de la cyberœuvre et ne nécessite aucune installation physique dans le musée (Paul, 2004). La cyberœuvre est donc initialement mise à l'écart des expositions et des collections du musée. Or, l'intégration de la cyberœuvre au musée fait l'objet de plusieurs réflexions, tant du point de vue de la relation entre l'artiste et le commissaire, des approches quant à la documentation de la cyberœuvre, que des notions d'authenticité et d'originalité. Ce sont des considérations qui sont étudiées dans cet essai, regroupées autant que possible dans les différentes étapes du processus de la muséalisation.

Problématique

Est-il possible d'appliquer le processus de muséalisation à une cyberœuvre? Les trois étapes successives de la muséalisation que sont la sélection, la recherche et la présentation peuvent nous en apprendre davantage sur la relation qui existe entre la cyberœuvre et le musée.

Plus largement, l'opération qu'est la muséalisation est implicite au champ disciplinaire qu'est la muséologie. Par l'étape qu'est la sélection, les champs disciplinaires de l'archéologie du numérique⁵ et de l'archivistique nous permettent de repérer et de découvrir les cyberœuvres. Par celle qu'est la recherche, les champs disciplinaires de l'art contemporain et plus spécifiquement de l'art éphémère permettent de documenter la cyberœuvre. L'étape de présentation est intrinsèque au champ disciplinaire qu'est l'ergonomie web, qui la rend possible aux fins d'exposition ou de diffusion de la cyberœuvre par le cyberdispositif.

⁵ Processus de récupération de données numériques ayant été endommagées ou étant devenues inutilisables à cause de l'obsolescence technologique des formats et/ou des médias (DOCAM, n.d.).

1. METHODOLOGIE

Une revue de littérature s'est avérée évidemment indispensable afin d'encadrer le projet de recherche, tant pour les contextes de la cyberœuvre et que pour ceux du processus qu'est la muséalisation. La cyberœuvre est un objet très complexe, signifiant parfois différentes choses pour différents individus. Il a donc été primordial de bien définir les contextes des deux grands axes de ce projet de recherche. La mise en relation de ces ceux-ci forment le cœur de la problématique tel que précédemment explicité.

Par ailleurs, la méthodologie se divise en trois étapes différentes, chacune étant pertinente à l'élaboration d'un dénouement de la problématique de recherche. Procéder par étapes méthodologiques distinctes permet de former une technique de validation par triangulation. Cette technique « [...] superpose et combine plusieurs techniques de recueil de données afin de compenser le biais inhérent à chacune » (Mucchielli, 2009, p. 285). Plus précisément, cette recherche utilise la *triangulation méthodologique* qui permet de combiner différentes formes de résultats et de données. La combinaison de l'étude comparative de modèles issus de la littérature, d'études de cas et d'entretiens permet de valider les résultats obtenus par et entre les trois méthodologies.

1.1. Harmonisation des processus de muséalisation par l'étude comparative de modèles issus de la littérature

Dans le cadre de ce projet de recherche, la cyberœuvre est entre autres étudiée par le biais de la littérature. Les auteurs considérés sont des artistes, des commissaires, des muséologues ou des chercheurs des domaines de la muséologie et du patrimoine. L'étude de la cyberœuvre occupe une place importante dans ce projet et celle-ci se fait par un angle conceptuel plutôt

qu'iconographique ou historique. En conséquence, la définition et le modèle proposés du processus de la muséalisation résultent d'un assemblage d'entendement conceptuels.

La comparaison des différents processus de muséalisation, issus de la littérature, permet de mieux comprendre comment ceux-ci s'opèrent dans les musées. Il est même possible de les superposer afin de procéder à leur validation, voire à une certaine harmonisation. Par une approche qualitative est réalisée une analyse approfondie d'études faite par différents auteurs et acteurs (musées et organismes) du processus de muséalisation et, plus spécifiquement, de celui de la cyberœuvre. La présentation des résultats de cette analyse méthodique prend forme au sein d'un tableau comparatif entre les différentes approches retenues.

1.2. Études de cas

Deux études de cas serviront d'exemple afin de mieux saisir différents contextes de muséalisation potentielle de la cyberœuvre : l'une portant sur les particularités liées à l'acquisition d'une cyberœuvre par la commande ; l'autre axée sur le processus du développement progressif d'une cyberexposition.

Le choix des études de cas a été réalisé en parallèle à ce projet de recherche, par intérêt et par curiosité. La première, une cyberœuvre appartenant à la Tate (*Uncomfortable Proximity*), est pertinente à l'étude de la sélection et de l'acquisition et démontre des enjeux spécifiques liés à l'intégration d'une cyberœuvre dans les collections d'un musée. Ce cas d'étude est également bien documenté dans la littérature ainsi que facilement accessible, au moment de l'écriture de cet essai, par le biais du site web de l'institution. Le deuxième cas, une cyberexposition (*Net Art Anthology*), est pertinent à l'étude de la présentation et démontre quant à elle des enjeux reliés à la constitution d'une cyberexposition rétrospective, incluant des œuvres datant d'entre 1985 et 2016. L'actualité de cet exemple rend également ce cas d'étude pertinent.

1.3. Entretiens

Des entretiens ont été effectués afin de chercher à savoir comment certaines institutions muséales approchent la question de la muséalisation de l'art⁶. L'obtention d'entretiens provenant de plusieurs contextes institutionnels permet de dresser un portrait de la muséalisation plus diversifié. Certains musées ne possèdent aucune collection de cyberœuvres. Certaines institutions comme Rhizome, bien qu'elles procèdent à des activités de sélection, de recherche et de présentation (muséalisation), ne s'identifient pas comme un musée, mais plutôt comme une organisation d'art numérique ou un centre d'archives.

Les institutions sélectionnées pour les entretiens : 1) ont comme mission de conserver des cyberœuvres ou ont l'intention d'en acquérir ; 2) ont dans l'idéal un intérêt pour la cyberculture (un intérêt pour les pratiques artistiques contemporaines a été toutefois jugé suffisant) ; 3) s'intéressent minimalement à la muséalisation d'une cyberœuvre dans le but d'en faire à tout le moins l'expérimentation théorique. Le contact avec les participants a été amorcé en août 2018. Des neuf institutions ciblées, deux n'ont pas répondu à la prise de contact initiale, qui consistait en cinq courriels, espacés sur cinq semaines, expliquant brièvement le projet et proposant un court appel téléphonique afin de discuter plus largement du projet. De plus, une autre institution n'a pu trouver des participants pour la réalisation des entretiens et une dernière, à la suite d'échanges initiaux, a cessé ses opérations.

Cinq participants ont donc répondu positivement à la demande d'entretien. Toutefois, l'un d'entre eux fut écarté en raison de la nature de l'organisation, celle-ci n'ayant pas de programmes, de politiques, de procédures et opérant plutôt comme collectif d'artistes. Au final ce sont deux musées et deux centres d'archives qui ont pu participer au projet de recherche.

⁶ Bien que les institutions impliquées s'intéressent autant à la muséalisation de la cyberœuvre qu'à la muséalisation de l'art, la réalité est que celles-ci englobent souvent la cyberœuvre dans les grands champs des arts numériques, des arts médiatiques, voire de l'art contemporain.

Les entretiens se sont déroulés entre décembre 2018 et mars 2019⁷ et ont eu lieu par vidéoconférence ou par écrit. À la suite de ceux-ci, des transcriptions ont été produites afin de respecter les normes éthiques de recherche avec des êtres humains, qui nécessitait la destruction des enregistrements originaux réalisés lors des appels vidéoconférence. Les transcriptions ont eu aussi l'effet de mieux analyser les propos exprimés par les participants afin de les mettre en contexte plus facilement au fil du questionnaire. Par la suite, l'analyse consistait à aligner les réponses de chaque participant avec le tableau de l'harmonisation des processus de muséalisation. Finalement, la création d'un tableau d'analyse a aussi permis d'étudier les faits énoncés par les participants en fonction de leur adéquation avec la littérature impliquée par le projet de recherche.

1.4. Triangulation, approche linéaire et exhaustivité

En somme, un processus progressif par ces trois différentes méthodologies permet à la fois une validation par triangulation méthodologique, mais aussi une évolution linéaire du projet de recherche, allant du moins au plus complexe. Ce type de progression permet une approche par étape (harmonisation, études de cas, entretiens) et implique de faire preuve d'exhaustivité relativement au sujet (Frécon, 2012, p. 66).

1.5. Limites du projet

Le projet propose une définition de la cyberœuvre en fonction d'un échantillon particulier d'institutions. Ainsi, ce projet de recherche n'a pas pour objectif de proposer une définition et un modèle de muséalisation universel. Il tente davantage d'identifier et d'organiser les savoirs

⁷ Les entretiens ont été réalisés dans le cadre des stages du programme de maîtrise en muséologie et pratique des arts. Le stage 1 a servi à préparer les entretiens, soit à faire un tour d'horizon des institutions concernées, menant à la sélection des participants. Le stage 2 a servi à la réalisation des entretiens planifiés, à la compilation des données par la réalisation de transcriptions, puis à la réalisation d'un tableau de synthèse des entretiens.

et les connaissances qui autorisent une compréhension plus juste et harmonieuse de ce processus et de cet objet que sont la muséalisation et la cyberœuvre. De même, il permet de mettre en évidence certaines dynamiques de la relation « cyberœuvre et musée ». À noter que la taille réduite de l'échantillon d'étude a été compensée par la qualité des entretiens avec les institutions, notamment en ce qui a trait à l'étape de la recherche.

2. CADRE THEORIQUE

Cette section rend compte de la revue de littérature et traite tour à tour des thèmes se rattachant à la muséalisation de la cyberœuvre. Cette progression par thèmes aide à décortiquer et à organiser les données issues de la littérature. Elle le fait notamment en résumant la pensée et les raisonnements d’auteurs, d’historiens de l’art et d’artistes (traitant du cyberart, de la cyberculture, de l’archéologie du numérique, d’esthétique), mais aussi de muséologues (traitant de commissariat, d’interface, d’exposition et finalement de muséalisation).

Certaines de ces lectures sont venues aussi alimenter la problématique sur le plan méthodologique, en proposant des pistes d’activités de recherche ou des méthodes méritant une exploration.

Par ailleurs, le cadre théorique proposé démontre une certaine variation terminologique, voire un degré d’imprécision, engendré par la diversité des termes utilisés par les auteurs cités pour identifier certaines réalités relatives à la problématique. Par exemple, pour certains, il est question d’*art numérique*. L’art numérique, dans la perspective de cet essai, ne se rapporte pas exclusivement à ce qui est *cyber* – ce qui est porté par la toile – mais simplement à l’art faisant usage des technologies numériques, soit en ligne ou hors ligne (Langlois, 2015b). Du côté anglophone, bien que le terme *cyberart* puisse être adéquat, il est plus souvent question de *Net Art*⁸. Bref, actuellement, la terminologie relative à notre objet d’étude ne fait pas consensus et doit souvent être mise en contexte en fonctions des auteurs.

⁸ *Net art* : à ne pas confondre avec *net.art*, qui fut une période précise du cyberart. Cette période émerge à la suite du manifeste rédigé par Natalie Bookchin et Alexei Shulgin intitulé *Introduction to net.art (1994-1999)* (Bookchin & Shulgin, 1997).

2.1. Cyberart

Avant de traiter du processus de muséalisation, il convient d'approfondir la définition du cyberart. Tout d'abord, il faut comprendre que, dans le contexte de cette recherche, la cyberœuvre découle du cyberart. Le cyberart peut être entendu comme la pratique ou la démarche générale d'un cyberartiste, qui utilise spécifiquement l'Internet comme médium de création. En termes d'approches, cette démarche artistique peut différer d'un artiste à l'autre. Il ne s'agit pas ici d'en faire la liste, ni d'en dégager les grandes catégories, mais de comprendre ce qui vient influencer la démarche d'un cyberartiste qui produit une cyberœuvre.

Tout d'abord, il y a la question incontournable de la reproductibilité. C'est un concept fréquent dans la littérature. Rappelons que Benjamin souligne très tôt (1935) l'impact de la reproduction technique sur l'œuvre d'art. Par sa reproduction, l'œuvre d'art se trouve valorisée par sa capacité à être maintes fois « exposée » et non pour sa valeur culturelle. « L'ère de la reproductibilité technique a déraciné l'art de son fondement culturel, lui retirant à jamais tout semblant d'autonomie. » (Benjamin, 2014, p. 41). La portée globale du cyberspace permet d'observer ce que Benjamin percevait dans la perte de l'unicité de l'œuvre et dans la reproduction mécanique. Dans le cyberspace, il est inutile de chercher l'original, car celui-ci prend forme par la reproduction, avant d'être aussitôt détruit – la cyberœuvre apparaît à l'internaute, avant de disparaître lorsque celui-ci a terminé de l'observer. L'originalité de la cyberœuvre se retrouve ainsi dans sa multiplicité.

La « reproductibilité » permet la circulation de la cyberœuvre. Pour qu'une cyberœuvre soit adoptée, elle doit se reproduire, dans le sens de se produire à nouveau. L'existence même de la cyberœuvre dépend de ce cycle entre l'apparition et la destruction. Christine Barats (2013) identifie même un processus sémiologique spécifique dans cette circulation, qu'elle compare au mécanisme sémiotique de la citation. Celui-ci est simplement opéré par l'internaute, libre de décontextualiser un contenu pour le contextualiser ailleurs, édité, transformé, mais toujours en lien avec l'original. L'Internet est aujourd'hui institutionnalisé par les médias sociaux, où se démarque un nouveau type de cyberart, valorisé par les partages et l'appréciation – les « likes ». (« Net aesthetics 2.0 », 2015, p. 417) De plus, une cyberœuvre évolue en parallèle avec

l'actualité, elle est donc influencée entre autres par les mouvements et fluctuations de la culture, de l'économie.

Le caractère multiple du cyberart est problématique pour le musée puisque celui-ci valorise autant l'unique que l'authentique⁹. La photographie et sa reproductibilité, telle qu'annoncée par Benjamin, s'est avérée apte à intégrer le musée, notamment grâce à la matérialité et à la quantité limitée du tirage photographique. Mais l'existence multiple et « immatérielle » de la cyberœuvre est problématique et pousse les institutions muséales à cerner et valoriser la rareté et la matérialité de celle-ci (Reijden, 2008). La quête de la valeur immatérielle s'inscrit dans un projet plus large, celui du patrimoine immatériel, existant entre autres dans le geste humain. Il convient de se demander si la cyberœuvre est un objet qui peut être achevé, en ce sens qu'il se sépare du geste humain à un certain point dans sa vie, favorisant le développement de son unicité, malgré sa multiplicité.

2.2. Création distribuée, collaboration et partage

La cyberœuvre est souvent collaborative. Roy Ascott, artiste, sera un des premiers à constater le phénomène qu'il identifie comme étant de la création distribuée. Ensuite, par des outils comme l'approche des médias variables (Depocas, Ippolito, & Jones, 2003), on a constaté que le cyberart est reconnu comme difficilement attribuable au travail d'un seul individu, d'un seul artiste. Alison Colman, artiste, remarque que la collaboration, lors de la création d'une cyberœuvre, ainsi que son mode de distribution, ne favorisent pas l'unicité et rendent conséquemment sa muséalisation difficile (Colman, 2005, p. 15).

Le cyberspace se présente donc comme un lieu de création distribué où l'utilisateur est libre de découvrir ce qui l'intéresse, selon ses propres désirs fondamentaux qui le poussent à

⁹ La relation de l'authentique et du musée revient à l'origine du musée. Comme le note l'auteure Erika Balsom dans un article intitulé *Against the Novelty of New Media*, l'authenticité est un idéal subjectif, provenant du monde des objets, et plus particulièrement du musée. Le caractère technologique de la cyberœuvre vient complexifier sa relation avec le musée, car celui-ci, par son caractère anti-technologique reconnaît difficilement l'authenticité de la cyberœuvre (Balsom, 2017, p. 88).

développer le cyberspace par sa propre participation. « Distributed authorship is the term I coined to describe the remote interactive authoring process for the project La Plissure du Texte. » (Ascott, 2006, p. 283). Le cyberspace est un lieu de participation et de collaboration qui remet en question l'idée du génie, du chef d'œuvre, voire d'un objet unique.

2.3. Archéologie du numérique

L'archéologie du numérique, tel qu'indiqué dans l'énoncé de la problématique de ce projet, joue un rôle opératoire au moment de la sélection de la cyberœuvre en vue de sa muséalisation. Le champ disciplinaire de l'archéologie du numérique prend ses racines dans celui du cinéma. Les textes les plus importants parlent de « *Media archaeology* ». L'archéologie du numérique se préoccupe de l'objet numérique, autant pour sa matérialité que pour sa valeur culturelle. Dans un contexte muséal, plus particulièrement celui de la muséalisation de la cyberœuvre, l'objectif de l'archéologie du numérique, en vue de la sélection et de la recherche peut être entendu de diverses manières. Est-ce d'identifier et de sélectionner la matérialité (équipement) de la cyberœuvre dans le but de la conserver? S'agit-il davantage de conserver les idées, la démarche et les intentions des artistes sous la forme de documentation?

En ce qui a trait à la matérialité de l'objet numérique, elle se situe au niveau du support numérique. De tous les types de supports, ce sont les supports magnétiques qui ont tendance à être plus permanents et donc plus aptes à la rétention de données numériques (Ross & Gow, 1999, p. 1). La compression des données sur un support matériel augmente la capacité de celui-ci, mais rend les données plus difficiles à interpréter. La perte d'une relation directe entre les données et leur représentation sur le support diminue grandement les chances de récupération des données lors de manœuvres de récupérations extrêmes (*Ibid.*, p. 13). Dans la plupart des cas, l'expérience professionnelle et amateur joue un rôle important dans la reconnaissance de motifs et de structures de données sur les supports endommagés (*Ibid.*, p. 16). Ainsi, bien que le support numérique, comparé au support physique tel que le papier, ait une apparence moins transparente, il reste qu'il est possible de décoder les données de façon manuelle (Day, 2006, p. 3 ; Ross & Gow, 1999). La robustesse des supports matériels dépend de plusieurs facteurs, la permanence des matériaux n'en est qu'une. Deux autres, l'obsolescence technologique et l'incompatibilité

des technologies anciennes peuvent amener à la dégradation de données. Impermanence des supports et obsolescence peuvent rendre la sélection par l'archéologie numérique complexe, voire impossible. Ce sont des enjeux qui s'opèrent dès la première étape de la muséalisation. La cyberœuvre n'est pas nécessairement, ou automatiquement éphémère. C'est l'évolution des systèmes informatiques qui la rend éphémère. Elle est éphémère surtout si elle est supprimée volontairement.

L'auteur Wolfgang Ernst (2011, p. 241) propose une vision très pratique de l'archéologie des médias¹⁰. Selon lui, l'archéologie, contrairement à l'histoire, s'est toujours intéressée aux fragments et aux preuves matérielles résiduelles. Ainsi, c'est l'importance du fragment, ou du support matériel, qui supplante celle du média qui a servi ou qui sert de véhicule. L'archéologie des médias n'opère donc pas au plan phénoménologique, ce qui est perçu par l'individu, mais plutôt au niveau du dispositif (Ernst, 2011, p. 252). Certains auteurs, comme Jussi Parikka et Wendy Hui Kyong Chun, se préoccupent plutôt de la mémoire artificielle, donc de sa valeur culturelle. La mémoire, en elle-même, n'est ni permanente ni éphémère :

Memory, with its constant degeneration, does not equal storage; although artificial memory has historically combined the transitory with the permanent, the passing with the stable, digital media complicate this relationship by making the permanent into an enduring ephemeral, creating unforeseen degenerative links between humans and machines. (Chun, 2011, p. 184)

Chung explique ainsi la notion de permanence éphémère (*enduring ephemeral*), qui permet de mieux saisir la relation entre le support numérique matériel (la mémoire artificielle) et la valeur culturelle. Ce n'est pas seulement pour des raisons matérielles, mais aussi parce que la mémoire artificielle doit être comprise dans un cycle ré-générationnel, où sa lecture est une pratique nécessaire à sa conservation (Parikka, 2012, p. 120). Les données numériques, à l'instar du régime de transmission du patrimoine immatériel (UNESCO, 2018), notamment des histoires orales, de la danse ou des légendes, doivent être réactualisées et interprétées afin d'être transmises aux nouvelles générations. Cette approche ré-générationnelle s'oppose en quelque sorte à l'approche de l'archéologie des médias de Ernst et à son intérêt pour ce qui est résiduel

¹⁰ L'archéologie des médias (*media archaeology*) se réfère non seulement à l'archéologie du numérique, mais en fait à l'archéologie des médias qui ne sont pas numériques. Il est important de l'entendre ici avec cette nuance. Ce champ disciplinaire est parent de l'archéologie du numérique et est plus abondant dans la littérature.

et donc non réactualisé. En 2006, Baumgärtel soulignait également l'importance qu'était le thème de l'immatérialité lors des balbutiements des technologies de l'information. Selon l'auteur, le télégraphe, le téléphone puis Internet ne jouent aucun rôle dans le déplacement de l'information d'un point à un autre (2006, p. 61).

Enfin, l'approche des médias variables, brièvement abordée précédemment, permet quant à elle de prévoir les besoins d'une œuvre médiatique. Un questionnaire, rempli par l'artiste, permet d'anticiper les différents scénarios qui pourraient mettre une œuvre en danger et de suggérer des procédures de préservation en conséquence. « Le questionnaire n'est pas un sondage sociologique, mais un instrument visant à déterminer comment les artistes aimeraient voir leurs œuvres recréées à l'avenir — si le cas se présentait. » (Depocas et al., 2003, p. 47). L'idée est de faciliter les prises de décision et d'éviter d'adopter une approche universelle pour toutes les œuvres médiatiques. Chacune de celles-ci induit donc des réponses différentes quant au questionnaire de cette approche. Si cela peut certainement servir à guider les muséologues concernant la conservation, la restauration et la présentation d'une cyberœuvre, cela facilite également l'étape de sélection du processus de muséalisation de celle-ci, et donc en quelque sorte, fournir des repères efficaces quant à une possible archéologie numérique.

2.4. Contextes de production et esthétique

Le caractère esthétique, dans le contexte de la cyberœuvre et dans ce cadre théorique renvoie à la façon dont la cyberœuvre se manifeste, dont elle apparaît au regardant. L'esthétique, dans le contexte du cyberart, est spécifiquement abordée dans le texte d'Alison Colman (2005) intitulé *Constructing an Aesthetic of Web Art from a Review of Artists' Use of the World Wide Web*. Ce texte nous ramène à la racine grecque du mot « esthétique », *de ce qui est perceptible* et non simplement *de ce qui relève du beau*. Le type d'esthétique du cyberart, toujours selon Colman, rend difficile sa muséalisation. C'est probablement un indice quant au fait que ce type d'art soit relativement ignoré par les musées. La cyberœuvre est un objet performatif. Son esthétique découle de sa constitution, de sa nature technologique. Elle est également tributaire de sa navigation, généralement plus lente que la navigation d'un site web usuel. Cette navigation lente est associée à la contemplation plutôt qu'à la consommation. Colman s'oppose à

l'approche de la notion de l'esthétique de l'information (*info-aesthetics*) apportée par Lev Manovich. Elle croit que celle-ci met trop d'emphase sur les technologies employées par les artistes, aux dépens des stratégies visuelles et de communication pouvant être élaborées par les artistes (Colman, 2005, p. 21). Colman préfère observer l'esthétique de la cyberœuvre par l'entremise de l'étude des mots et des images par rapport au contexte historique (*Ibid.*, p. 22).

La notion de qualité esthétique, entendue de façon large, a été grandement couverte à l'écrit par différents artistes et historiens de l'art. Cependant, tant l'esthétique que les contextes de production de la cyberœuvre ont plus rarement fait l'objet d'écrits. À cet égard, il est important de relever ce qui existe actuellement dans la littérature. La suite de ce chapitre est divisée en six thèmes qui sont en prise avec notre objet d'étude : conservation et préservation ; image numérique ; médium ; culture de masse et avant-garde ; contraintes du dispositif ; pérennité ou dégradation esthétique.

2.4.1. Conservation et préservation

Parce qu'il est issu de son contexte de production technologique, l'objet numérique vieillit rapidement et mal, lorsqu'on le compare au livre ou aux autres médias plus stables. Il serait donc improbable de voir les médias traditionnels disparaître au profit des « nouvelles » technologies. Le cercle n'a pas fait disparaître le carré et la peinture n'a pas été abandonnée au profit de la photographie (Fischer, 2004a, p. 209). Bien au contraire, Fischer remarque, par exemple, que le numérique « [...] nous fait redécouvrir les vertus et le potentiel du livre » (p.206), mais aussi que le numérique, à l'inverse, libère le livre de fonctions mieux adaptées au numérique – comme c'est le cas avec l'hyperlien. En exemple, l'auteur trace un parallèle entre l'arrivée de la photo et les « grandes aventures abstraites » (p.206). La peinture, indique Fischer, était relevée des contraintes du réalisme et pouvait se permettre de devenir autre chose.

2.4.2. Image numérique

Par opposition à l'image photographique, l'image numérique traduit l'invisible, le code, en construction visible. Si l'on considère que l'utilisation d'une caméra n'est pas nécessaire

dans le cas d'une image numérique de synthèse¹¹, on peut donc affirmer que celle-ci est autonome¹². L'image numérique de synthèse laisse paraître le point de vue d'un auteur, un regard sur le monde (Katz, 2004, p. 220). Dans un contexte de production et par opposition à la photographie, ce type d'image nous permet de constater que la constitution de l'image est complètement contrôlée. Elle ne s'appuie plus sur la trace lumineuse requise par la photographie ou la vidéo. L'image numérique de synthèse est directement manipulable et élimine la distance entre l'artiste et l'image lors de sa production.

2.4.3. Médium

La cyberœuvre vient souvent de pair avec une expérimentation du médium par lequel elle est constituée – l'Internet. Elle tente d'utiliser les contraintes et les qualités formelles du de celui-ci pour définir son sujet. Elle tente aussi de déstabiliser l'utilisateur, de sorte à provoquer de nouvelles sensibilités à ce médium qui est constamment en changement (Baumgärtel, 2006, p. 63). L'esthétique de la cyberœuvre découle donc du médium dont elle fait partie. Par conséquent, la cyberœuvre est dépendante de l'évolution technologique : par exemple, le cyberart est formé par les outils et les réseaux qui se trouvent dans le cyberspace¹³. Ainsi, les cyberartistes exploitent les combinaisons infinies du Web. Le postulat de la création par le procédé qu'est la combinaison est essentiel dans la définition de la pratique et de la technique du cyberart. Par ailleurs, s'il y a le cyberartiste programmeur, il y a aussi le cyberartiste du post-

¹¹ Dans le texte de Katz, l'image numérique de synthèse est simplement définie en opposition à l'image photographique. La lumière est un préalable nécessaire à l'image photographique, alors qu'elle ne l'est pas pour l'image de synthèse (Katz, 2004, p. 207). L'image de synthèse est réécrite ou modifiée par des logiciels graphiques, mais elle n'est jamais une capture réelle de la lumière.

¹² Une photographie numérique ou une vidéo enregistrée par une caméra ne sont pas des images numériques de synthèse.

¹³ Pour nommer quelques outils : le GIF, le flux RSS, le blog, le vlog. Pour nommer quelques réseaux : Friendster, Myspace, Facebook, Youtube, Twitter, Tumblr.

internet¹⁴. Le cyberartiste n'aborde pas systématiquement dans sa démarche les notions de la programmation web. Celui-ci met plutôt à profit les outils et réseaux du cyberspace. La période post-internet est définie par l'omniprésence du cyberspace et des médias sociaux dans la culture populaire contemporaine. Le cyberartiste issu du post-internet, se définit à la fois par l'influence d'Internet en ligne et hors ligne (Moss, 2015). La ligne entre l'internaute et le cyberartiste est fine – « Artists needs to find ways to make their work into something that can be preserved. Otherwise they will not be able to be artist, they will be just people goofing off on the internet. » (Espenschied, 2016, p. 219). À propos de l'artiste programmeur, Heather Corcoran¹⁵, de Rhizome¹⁶, remarque que le cyberartiste tend à explorer à contresens les nouveautés technologiques (*Ibid.*, p. 220). Ainsi, depuis l'époque où le cyberartiste devait programmer ses propres cyberœuvres, celui-ci peut maintenant investir les réseaux sociaux ou les différents et multiples services se trouvant en ligne comme lieux, voire contextes de production artistique.

Le médium de la cyberœuvre se définit par les outils ayant été utilisés. Dragan Espenschied fait cette remarque lors d'une entrevue : le médium de la cyberœuvre, tel qu'indiqué sur le cartel d'exposition, contenait à l'époque (entre 1990 et 2000) des informations inventées de toutes pièces, ne suivant aucune convention. On disait parfois « Java, HTML, navigateur... ». C'est ce qui était équivalent à spécifier qu'une sculpture était en bois et qui indiquait comment elle devait être conservée. C'est la même chose avec le cyberart, dit-il (Espenschied, 2016, p. 218). Si le type de médium influence l'esthétique de la cyberœuvre, il fait par ailleurs varier les efforts de conservation et de présentation dans un contexte muséal : offrir une description claire du médium impliqué, des outils et des réseaux utilisés est donc important.

¹⁴ Le post-internet une période se rattachant entre autres à la pratique du cyberart. Cette période est marquée par l'influence de l'Internet dans la pratique artistique et dans la vie de tous les jours (de la Chapelle, n.d.).

¹⁵ Dans une entrevue de Heather Corcoran, menée par Dragan Espenschied dans le cadre de l'exposition *Electronic Superhighway* (2016, p. 214).

¹⁶ Le Rhizome est un organisme en résidence au New Museum à New-York. Sa mission relève de la commande, de l'exposition, de la préservation numérique et de la conception de logiciel en lien à l'Internet et à l'art numérique (rhizome.org).

L'Internet est profondément ancré dans notre culture, au point où celui-ci devient invisible, transparent, ou du moins difficile à distinguer de la réalité. Il s'est déplacé du cyberespace à l'espace physique, il n'est plus un endroit isolé, anonyme et solitaire (Steyerl, 2015, p. 16). Si l'Internet devient transparent, il est en contrepartie totalement traçable, comme outil intrinsèque de surveillance. Ainsi l'Internet doit être perçu comme une extension du corps, où il devient si près du corps qu'il devient absorbé et complètement intégré dans nos gestes, notre culture et nos habitudes. C'est dans ce contexte de proximité « individu-machine » que le cyberart s'imbrique dans la mégastructure qu'est le Web, car l'existence même du cyberart relève de la technologie et des internautes qui l'utilisent (Saberian, 2016, p. 309). Michael Salmond, en revanche, présente la technique du code comme un médium créatif au même niveau que la peinture ou la sculpture.

The letters and numbers are the art form. The expression is in the ascii. We must examine and set up discourses surrounding coding as a form of craft in itself, separate from the externalized interface or visuals. (Salmond, 2013)

Les deux auteurs, même s'ils se contredisent, permettent de mettre en évidence le malaise qui existe quant à l'art et au cyberespace. Qu'est-ce qui est vrai, faux? Qu'est-ce qui est matière? Qu'est-ce qui est immatériel et qu'est-ce qui relève de l'automatisme ou d'une pratique? De nombreux auteurs ont ce point de vue divergeant.

En ce qui a trait au médium, il faut constater que la cyberœuvre n'a rien de concret ou de définitif. Bien que les auteurs s'entendent sur certains points, force est de constater que le cyberart est un médium complexe qui nécessite une prise en compte du contexte de production de chaque cyberœuvre.

2.4.4. Culture de masse et avant-garde

Le cyberart est une pratique encore récente et son histoire reste largement inédite dans la littérature. Cependant, il est établi que le cyberart s'adapte aux mécaniques culturelles se déployant dans l'actualité aussi rapidement qu'elles sont créées. Pour Jesse Darling, il se trouve toujours à l'avant-garde de la culture de masse, et n'est jamais rattrapé par celle-ci. En général, cette pratique artistique suit de près les tendances qui marquent l'évolution du cyberespace. Le

cyberart est un acte de déstabilisation des systèmes culturels, mis en place dans le cyberspace (Darling, 2015, p. 328).

Les artistes du post-internet sont capables de réconcilier l'espace muséal et le cyberspace. Toutefois, il y a d'abord eu un malaise provoqué par les règles et les modèles de l'espace physique de l'exposition : ne pouvant s'adapter à celle-ci ou l'occuper, la cyberœuvre y est restée indifférente pendant un moment. Puis, faire entrer la cyberœuvre dans l'espace muséal physique est devenu une façon d'évoluer « vers le futur » (Quaranta, 2015, p. 436). C'est avec le temps, comme le mentionne Domenico Quaranta (*Ibid.*), que les artistes ont pu réfléchir à la mise en exposition de leurs cyberœuvres dans l'espace physique.

2.4.5. Contraintes du dispositif ou possibilités du médium

Le cyberart est contraint par les standards du Web. C'est, entre autres, ce qui pousse les artistes à en explorer les limites, comme JODI¹⁷ qui exploite la « page d'erreur 404 » comme point d'entrée de sa cyberœuvre, mais aussi comme point de sortie, créant ainsi une boucle de navigation d'où il est impossible de s'enfuir. « Leur démarche a pour objet l'incident, le bug, l'inconfort technologique et la perte des repères » (Fourmentaux, 2012, p. 4). C'est ce qui caractérise le cyberart tel que le voit Fourmentaux. Il ajoute que « [...] la spécificité du Net Art et de ses évolutions récentes réside aujourd'hui dans cette conjugaison d'une configuration technique et d'une occasion sociale ritualisée » (*Ibid.*, p. 7). En fait, l'auteur observe que le médium Web, si on l'utilise pour ce qu'il est, permet de former la cyberœuvre : il s'agit, en d'autres termes, d'utiliser ses codes.

L'Internet n'est pas un médium infini. En effet, celui-ci est limité par sa nature électrique¹⁸. Tout flux électrique est traçable, et cela s'applique à l'Internet. La cyberœuvre multipliée n'est pas copiée, elle existe simultanément à plusieurs endroits distincts et traçables. Grâce à cette traçabilité, la création d'une cyberœuvre est un procédé transparent. Or, l'artiste serait plutôt à la recherche d'un espace fermé et opaque – l'atelier d'artiste –, pour lui-même

¹⁷ JODI est un duo d'artistes belges (Chayka, 2012).

¹⁸ Sans électricité, il n'y aurait pas d'Internet (Groys, 2015, p. 358).

réapparaître en public sous une nouvelle forme (Groys, 2015, p. 361). La notion de territoire dans le cyberespace est à souligner ici, où l'espace (contexte) de production se mélange à l'espace d'exposition. Dans le contexte muséal, cette distinction territoriale entre l'espace de production de l'œuvre et celui du musée est souvent nécessaire. Comment alors pratiquer cette distinction dans le contexte du cyberart?

2.4.6. Pérennité ou dégradation esthétique

La préservation se concrétise par une série d'opérations visant la pérennité d'un objet pour les générations futures. Outre la préservation des objets, Yves Bergeron démontre l'importance de préserver le musée comme lieu de savoir, de recherche, d'interprétation et de délectation (Bergeron, 2011, p. 618). Or, comme nous l'avons vu, la cyberœuvre doit être reproduite, elle doit circuler afin d'assurer sa préservation. Il ne s'agit pas seulement de la garder à jour sur un disque dur inaccessible. La cyberœuvre profite d'une préservation plus efficace si elle est toujours mise en exposition, accessible. Cela favorise son interprétation, notre délectation, mais cela permet aussi son étude, quel que soit le lieu où l'on se trouve.

Le phénomène numérique « vécu » se définit par la matérialisation d'une expérience établie grâce à l'interface : il est ontophanique, « [...] qui signifie que quelque chose se montre à nous » ou « la manière dont l'être nous apparaît » (Vial, 2013, p. 110) La cyberœuvre se qualifie comme phénomène numérique vécu. Issue d'une action technique et artistique, de la fabrique, tant d'un artefact que d'une œuvre, d'une pratique de mise en forme relevant de la culture matérielle, la cyberœuvre devient une activité phénoménoteknique. Le phénomène numérique vécu, et donc la cyberœuvre, « [...] affecte l'ontophanie du monde et, par la suite, l'expérience possible, en participant à la construction de notre sphère existentielle. » (Vial, 2013, p. 255). Ce phénomène est manipulable. Il peut être annulé, néantisé, copié : il est programmé. Si le numérique se définit par une suite de « 0 » et de « 1 », il est aussi abstrait à cause des langages de programmation de haut niveau. Ce sont ces langages qui permettent la manipulation des phénomènes numériques et qui définissent leur nature transitive (*Ibid.*). Le phénomène est perçu, il est sensoriel et phénoménal. Il est aussi possible de le manipuler directement par les langages de programmation. En contrepartie, la cyberœuvre, comme phénomène numérique vécu, est largement instable et constamment en danger de disparition.

Si ces réalités semblent peindre un portrait alarmant quant à la pérennité de la cyberœuvre, il ne faut pas oublier, c'est l'expérience de celle-ci qui disparaît et non son existence en tant qu'objet. Tant que la mémoire d'un support de sauvegarde et les moyens technologiques permettent à la cyberœuvre d'être reproduite, tant que le regardeur peut en refaire l'expérience, la cyberœuvre est préservée.

2.5. Contextes probables à la diffusion d'une cyberœuvre

La pensée en arabesque crée de nouvelles juxtapositions de sens. Le *surf* – navigation dans le cyberspace – est une activité qui cultive la non-linéarité par sa constitution en hyperliens. Selon Hervé Fischer, cela fait de l'Internet un espace chaotique, qui prend tout son sens dans cet état. Pour lui, le *surf* est commandé par la main de l'internaute, via la souris.

[Cette main] réagit aux sollicitations du cyberspace se fait différemment dans toutes les directions. Non pas seulement horizontalement de gauche à droite, de haut en bas ou de bas en haut, comme le font les écritures de diverses civilisations, mais n'importe où, selon n'importe quel angle en surface ou en profondeur à travers le feuilleté des fenêtres d'écran, dans un désordre de mouvements qui, si on en matérialisait la trace lumineuse, dessinerait des arabesques en multiples dimensions dans l'espace virtuel. (Fischer, 2004c, p. 132).

Cependant, un désordre des liens mène à la destruction de sens par « l'absence de relations linéaires causales ou narratives » (*Ibid.*, p.142). Ceci marque le paradoxe de la pensée en arabesque, qui nécessite une organisation de l'espace, mais qui favorise sa déconstruction lors de sa lecture et de son expérience.

Il faut cependant nuancer l'approche chaotique de Fischer. Internet est chaotique, car il est en partie le fruit d'un geste humain. Ce geste humain, cette activité, comme toute activité biologique, n'est pas parfaitement organisé et standardisé. Différentes visions et pratiques s'y confrontent et viennent causer ce que Fischer perçoit comme du chaos, comme une entropie. Cependant, le cyberspace est organisé. Par exemple, il se divise en unités locales, formées de plus petits réseaux dans de plus grands réseaux.

Il semble que cette représentation nouvelle résulte de la concaténation de ces artifices communicationnels avec une vision planétaire du réseau. Cette représentation de la dimension planétaire du réseau est à la source d'une confusion. Le fait que n'importe quel point de l'Internet puisse se connecter avec n'importe lequel de tous les autres et traduit par la mise en relation, la communication [...] Il s'agit d'une vision littérale, additionnelle et éminemment fautive de la

réalité du phénomène d'interconnexion. Le réseau des réseaux, comme son nom l'indique, réalise l'interconnexion potentielle de tous, ce qui signifie en réalité, une multitude de connexions effectives, cloisonnées, circonscrites à des intérêts divers, plus ou moins réguliers, plus ou moins bien définis ou motivés. La planète entière est le théâtre de maillage plus étendu et plus fin de réseaux multiples de communication, et des matériaux informationnels de plus en plus divers et nombreux sont transportés et échangés, effectivement, selon un rythme accru. (Welger-Barboza, 2001, p. 97)

Ainsi, la figure de l'autorité centrale et de la domination du musée serait remise en question par la nature même du cyberspace. De surcroît, la présence plus égalitaire des institutions opère un nivelage par l'indistinction, où la production en réseau est banalisée par sa surabondance (Welger-Barboza, 2001, p. 270). L'autorité du cyberspace s'élabore par les choix de l'internaute, où celui-ci choisit son parcours en naviguant de réseau en réseau. Cela influence aussi l'organisation d'Internet. Si l'Internet est doté d'une certaine organisation, il n'est certainement pas indexé universellement. Il faut en prendre acte sur le plan du contexte de la muséalisation de la cyberœuvre.

2.5.1. Cyberœuvre comme objet de musée

L'objet de musée est, au sens d'Yves Bergeron (2011, p. 609), un objet qui a accédé au niveau le plus élevé de reconnaissance et qui est préservé pour sa valeur patrimoniale. Dès qu'une institution s'intéresse à une cyberœuvre, elle en détermine ainsi un certain niveau de valeur patrimoniale. En faisant l'objet de recherches (analyse et interprétation), une cyberœuvre pourrait cumuler de la valeur par les savoirs ainsi élaborés à son sujet. Mathieu décrit l'influence de l'analyse d'un objet comme élément transformateur de celui-ci (Mathieu, 1987, p. 10). Chaque analyse ajoute une dimension interprétative à l'objet de la recherche. Mathieu propose une « lecture pluridisciplinaire de l'objet », s'inspirant de ses différents contextes (*Ibid.*, p.17). Il y est notamment question de la « lecture » (*Ibid.*, p.11) de l'objet lui-même, mais aussi de l'analyse de son producteur et de ses propriétaires (*Ibid.*, p.14). Cette façon de concevoir la recherche relative à un objet serait particulièrement pertinente lors de l'analyse d'une cyberœuvre. Elle permettrait de mettre davantage l'emphase sur le ou les artistes ayant collaboré à la création d'une cyberœuvre, mais aussi de s'intéresser à ses propriétaires légaux, à son collectionneur ou à ses collectionneurs dans le temps. Allant plus loin, Mathieu définit aussi les principaux contextes de signification d'un objet, pouvant rendre possibles d'autres niveaux

d'analyse d'une cyberœuvre : spatial, temporel, social et culturel. La méthodologie proposée par Mathieu permet une grande amplitude quant à l'analyse des contextes de notre objet d'étude.

Pour pousser plus loin une possible analyse d'une cyberœuvre, il faut se tourner vers une source plus récente, à savoir *Le manuel d'analyse du Web* de Christine Barats. L'auteure cherche à y démontrer différentes méthodes de collecte et d'analyse de données récoltées sur le Web (Barats, 2013, p. 115). D'abord, elle précise que les données récoltées sur le Web et à des fins d'analyse sont statiques et surtout provisoires. Elles sont toujours à risque d'évoluer : il existe une marge d'incertitude dans ce type d'échantillon. Par ailleurs, Barats propose deux outils d'analyse : l'outil textométrique et l'outil webométrique. Alors que l'un sert à observer le texte, l'autre se concentre plutôt sur les éléments graphiques d'un échantillon de segments de données. Dans les deux cas, il s'agit d'une analyse permettant d'identifier les redondances et de dégager les occurrences les plus nombreuses. On analyse un tout par l'analyse individuelle de ses parties. Comme la cyberœuvre est organisée en profondeur et en largeur et en profondeur et que ses parties sont reliées par l'hypertexte, cela en fait un objet complexe à analyser.

La largeur d'un site correspond au nombre maximum de sous-rubriques accessibles depuis une rubrique donnée ou depuis la page d'accueil, tandis que la profondeur est le nombre maximum de rubriques par lesquelles il faut passer avant d'atteindre une page terminale du site. (Nogier, Bouillot, & Leclerc, 2013)

L'analyse de la cyberœuvre doit être en conséquence davantage élaborée.

2.5.2. Interface comme espace

Comme la cyberœuvre se présente via un écran, elle est nécessairement perçue par l'intermédiaire d'une interface. L'interface est au cyberspace ce qu'est l'espace d'exposition au monde physique. Les principes de déambulation, de parcours et d'itinéraire s'y appliquent et peuvent être mobilisés afin d'articuler une cyberexposition.

L'espace de l'écran, s'il n'a pas de profondeur physique, existe dans un mouvement pratiqué dans le temps. La navigation d'hyperlien en hyperlien peut être perçue comme un déplacement en profondeur, marqué par le passage du temps. Fischer (2004) associe ce mouvement aux civilisations anciennes qui décrivaient un espace selon un itinéraire suivi et les expériences qui y étaient vécues. Il peut être difficile de cerner, par un itinéraire potentiel, le

début et la fin d'une cyberœuvre. Si un tel itinéraire ne peut être étudié, il peut cependant servir à raconter l'expérience d'une cyberœuvre.

2.5.3. Musée comme média de communication

L'article de Deloche (2011), dans le *Dictionnaire encyclopédique de muséologie*, tente de présenter différentes analyses de la communication appliquée au musée. Ainsi, il est difficile d'affirmer clairement que le musée est un média. Cependant, pour définir la communication au musée, Deloche s'appuie sur le fait que le musée possède un public et qu'il communique un message à celui-ci. Il identifie trois spécificités de la communication au musée. La première, l'indissociabilité du support et de la communication, où l'information communiquée doit être conservée avec le support¹⁹. La deuxième, le musée « propose au visiteur de faire des expériences sensibles. » (Deloche, 2011, p. 78). La troisième spécificité est le double caractère de la *présentation simultanée*, soit la juxtaposition obligatoire des choses dans l'espace de l'exposition et du *processus différé d'information*, soit le fait que le musée et l'exposition ne suivent pas nécessairement le cours de l'actualité et que ce qui y est présenté appartient forcément au passé. L'exposition, quant à elle, participe à la fonction de communication du musée. Elle existe par trois parties : par l'acte de présenter, par les objets exposés et par le lieu où se tient cette présentation. L'exposition est un système de communication, où les objets deviennent le support du message de l'exposition (Desvallées, Shärer, & Drouguet, 2011, p. 170).

[C]ontrairement aux allégations de Jean Davallon et de Paul Rasse, qui assimilaient l'exposition à un média froid, pour McLuhan et Parker, le musée doit se transformer radicalement en devenant, de média chaud qu'il était sous sa forme habituelle lorsqu'il « chambrait » le visiteur en verrouillant totalement ses réactions, un média froid susceptible de permettre au public de se façonner culturellement par un exercice actif. (Deloche, 2011, p. 75)

Pour Deloche, on superpose un processus à caractère médiatique à un processus qui relèverait plutôt de l'ordre social et de la symbolique. C'est le cas pour l'exposition physique comme pour la cyberexposition.

¹⁹ Le support dans le texte de Deloche semble faire référence à l'objet, l'artefact, l'œuvre, etc. Ainsi, le support et le message communiqué sont indissociables et doivent être conservés ensembles.

2.5.4. Mise en exposition

Dans le cadre du processus qu'est la muséalisation se trouve l'étape de présentation. La cyberœuvre muséalisée serait donc à « présenter ». Par une mise en exposition, elle devrait être mise en espace et mise en contexte. Si la navigation dans l'Internet semble être une activité solitaire (Lonergan, 2015, p. 183), celle en galerie serait davantage sociale. L'expérience du cyberart dans l'espace physique d'une galerie relèverait donc d'un inconfort qui met en évidence cette dichotomie. Le cyberspace semble pratiquer un détachement d'avec l'espace physique, une fracture entre contexte individuel et contexte social.

Or, les notions d'espace et d'architecture relatives au musée présentent un paradoxe (Parry, 2007, p. 65).

For many centuries museums were influenced by some very specific European traditions of mnemonics and spatial philosophy. Consequently, they have grown to be highly singular, framed places. They were part of the world, but at the same time removed from it. The world surrounded them, but they too tried to encapsulate the world. As mnemonic, microcosm and hyperspace, the museum was a place, and it was a space. (Parry, 2007, p. 92)

Ainsi, si on reprend la logique « lieu et espace » de Parry, la visite d'un cybermusée serait hautement « localisée » et « décentralisée », contrairement à la visite du musée qui est plus globale et centralisée. Le cybermusée se trouverait donc à l'extérieur de son institution physique d'attache. Ce déplacement de territoire apporte une certaine variabilité, qui permet au musée de constamment modifier ou ajuster ses offres culturelles. Le musée ainsi ouvert à la fluidité du Web opère un changement à sa nature fixe et définitive à titre de musée physique. En contrepartie, cela peut expliquer la réticence de certains musées à proposer une offre cybermuséale (Parry, 2007). Quoi qu'il en soit, la nature physique du musée permettrait difficilement de diffuser le cyberart. C'est plutôt dans le contexte du Web que l'on est en mesure de le faire.

2.5.5. Lecture/écriture

La manipulation d'un document numérique modifie son état original. Il est un objet vivant oscillant entre la lecture et l'écriture, dépassant ainsi le mode « lecture seule » (Kidd, 2014, p. 119). Cela pose des questions d'ordre juridique. La question du droit d'auteur revient à

déterminer, entre autres, les permissions de diffusion et de manipulation. Modèles économiques et culte de la propriété intellectuelle sont autant de barrières à ce phénomène implicite au Web. Le fichier numérique est intrinsèquement manipulable et cela entre en confrontation avec la grande importance qu'accorde le musée à la préservation de l'original. Ces changements quant à la notion traditionnelle de droits d'auteur peuvent sembler problématiques à première vue. Or, en permettant l'accès numérique sans restriction à ses collections, ses expositions, le musée a une opportunité d'ouvrir ainsi un dialogue avec ses publics. De plus, comme nous l'indique Groys (2015) et Steyerl (2015), il ne faut pas oublier qu'un document numérique permet un certain niveau de traçabilité. Il existe en effet plusieurs types de licences développées pour répondre à ces préoccupations : Creative Commons, GNU, MIT, etc.

2.6. Muséalisation

De façon concrète, la muséalisation désigne littéralement la mise au musée (Mairesse, 2011, p. 334). C'est ce déplacement entre l'origine et la destination qui opère une recontextualisation propre à la muséalisation. Les objets évoluent dans trois contextes différents : le contexte primaire, de leur création jusqu'à leur fin de vie utile ; le contexte secondaire, celui où les objets deviennent déchets, des détritits – ils sont hors d'usage ; le troisième contexte est celui de la préservation, une intervention humaine qui a la capacité de ramener un objet mort en vie par sa muséalisation (*Ibid.*, p. 338).

L'esthétique du cyberart provient de sa nature technologique. Cela amène la cyberœuvre à s'altérer, voire à se détériorer en fonction de sa mise hors contexte et de son niveau d'obsolescence quant à l'évolution technologique. Selon Sean Cubitt, la cyberœuvre muséalisée serait davantage muséifiée²⁰, celle-ci perdant alors toutes qualités interactives :

²⁰ La muséification traduit l'idée péjorative de la pétrification [...] qui peut résulter du processus de muséalisation (Mairesse, 2011).

The Walker²¹ archive carefully framed the Adaweb²² content with an identifying set of logos marking it as a ‘property’ of the Walker website. It was clear enough to any user that the works onscreen were no longer live: that they were in fact museumised, exhibits which, though still capable of breathing, were no longer scampering about seeking attention and feeding from the interactions of their audiences. (Cubitt, 2009, p. 160)

Toujours selon Cubitt, il serait acceptable de laisser mourir une cyberœuvre. Dans le contexte d’une probable histoire du cyberart, Cubitt s’oppose à l’archivage intégral et systématique de celui-ci. Il suggère plutôt de s’attarder à l’étude critique de ce type d’art et non à la documentation systématique du code source :

What we write about today, or more specifically who we write about, is likely to have an impact on who makes it onto the hard drives of history, when the tale of our transitional times is told. Ironically, it is the old media of galleries and the written word that have the longevity, while digital media are all too susceptible to ‘the gnawing criticism of the mice’. (Cubitt, 2009, p. 161)

2.6.1. Statuts de l’objet de musée

Le concept du patrimoine est associé à celui de la relique²³, à titre de témoin inaliénable du passé²⁴. En regard du Web, ceci pose deux problèmes. Premièrement, la muséification pénalise la cyberœuvre par rapport à son potentiel de renouvellement. La cyberœuvre muséifiée serait alors figée dans le présent comme « réel passé » (Jadé, 2006, p. 39). Deuxièmement, la

²¹ Le Walker Art Center de Minneapolis, et son New Media Initiative, a été un leader en conservation et présentation du cyberart.

²² Entre 1995 et 1998, Adä ‘Web procède à l’archivage de cyberœuvres, maintenant hébergées par le Walker Art Center.

²³ Dans son livre, Jadé emploie le terme « relique » selon son sens étymologique. En latin, « *Reliquae* » renvoie aux restes. Elles sont en effet des restes : ossements de héros, de saints, ou objet ayant appartenu, auxquels s’attache un caractère sacré et auxquels les fidèles rendent un culte. » (Jadé, 2006, p. 35).

²⁴ Même si le concept du patrimoine n’est pas seulement associé aux reliques, Jadé, dans son ouvrage, débute avec cet argument. Cela semble pertinent dans le cadre de cette recherche. Après la révolution Française, la relique liée au culte et au divin disparaît plus ou moins, dû à la rationalisation de la pensée de l’humain. Cependant, Jadé nous rappelle que cette rationalité n’a pas empêché les humains de conserver des objets du passé comme témoins matériels, en tant que *patrimoines* (Jadé, 2006, p. 36).

sacralisation de l'objet unique et de l'original s'opère au détriment de la sacralisation des moyens²⁵. Le Web vient déstabiliser ce concept d'unicité matérielle en permettant la diffusion et la « présence » simultanée et en tous lieux d'une réalité, par exemple, d'un objet numérique (*Ibid.*, p. 56-57).

Quoi qu'il en soit, l'objet de musée est un objet transformé. Par le procédé qu'est la muséalisation, l'objet passe par différents statuts qui en modifient le sens. L'objet acquis par le musée obtient d'abord un statut juridique, inaliénable et séparé du monde extérieur. Puis, par la fonction de recherche, il devient un objet scientifique. C'est à ce stade qu'un contexte augmenté lui est donné : celui-ci obtient sa réelle valeur par rapport à la collection dont il fait maintenant partie. Finalement, par l'exposition, il obtient un statut social, ce qui lui permet d'accomplir son destin patrimonial (Julien & Rosselin, 2005)

Ainsi, chaque étape est située dans un contexte qui donne sens différemment aux objets : dans l'institution muséale, la réserve et ses longues rangées d'étagères, les vitrines d'exposition, les couloirs des musées, les tiroirs où sont rangés les fiches muséographiques, les fiches elles-mêmes, le laboratoire et les instruments de restauration des objets font partie, au même titre que les objets collectés, et avant tout, de la culture matérielle des musées. (Julien & Rosselin, 2005, p. 43)

2.7. Cyberœuvre et économie

Le cyberart est difficilement profitable. Interrompu par l'éclatement de la bulle Internet²⁶, le marché de l'art se détourne rapidement de ce qui se rapporte au Web. Le marché d'un *net.art*, basé sur la production et la distribution sur le Web de cyberœuvres, tel qu'il est imaginé dans le manifeste d'Alexei Shulgin et de Natalie Bookchin, est abandonné. Sa valeur économique s'effondre soudainement. Ce que le cyberart n'avait pas, c'était la prétention d'être unique.

²⁵ Jadé propose que la conservation de l'acte de création, comme du savoir-faire et des techniques, vienne s'opposer à la conservation de l'objet unique. La conservation de ces concepts immatériels implique de les garder « vivants » afin qu'ils se perpétuent d'eux-mêmes pour les générations à venir.

²⁶ La « bulle Internet », aussi appelée chute des dotcom ou bulle technologique, est survenue vers 2000. Dans le contexte du cyberart, celle-ci avait permis aux artistes d'être soutenus financièrement par des institutions muséales, comme la Tate Online. Au moment de l'éclatement, le soutien financier et le prestige associé à l'art Internet (le cyberart) se seraient évaporés. C'est pourquoi le cyberart se fait dorénavant plus timide (Greene, 2005, p. 170).

Selon Pau Waelder (2012), en termes de production et de publication, la cyberœuvre ne devrait pas être considérée comme une œuvre d'art, mais plutôt comme un livre ou un film. Pour Waelder, le manque d'unicité de la cyberœuvre favorise un désintérêt économique vis-à-vis celle-ci (2012, p. 45).

Intervient également l'entendement structurel de l'économie. Le cyberart est une forme flexible de l'art numérique ; « [...] l'économie de ses moyens nous propose des formes narratives non linéaires et multimédias, qui ouvrent la voie à des créations d'un autre ordre que les arts visuels ou la littérature. » (Fischer, 2010, p. 99). Malgré tout, le cyberart tel que décrit par Fischer vieillit mal et vite. On constate d'ailleurs un problème similaire entre l'art généralement numérique (non-cyber) et l'évolution technologique : celui-ci est voué à l'oubli. Si l'avenir du cyberart réside en partie dans son potentiel technique, il faut que celui-ci parvienne à développer une indépendance esthétique par rapport à celui-ci (Fischer, 2010). La cyberœuvre, lors de sa création, serait trop près de son médium : l'Internet. Ainsi, le désintérêt par rapport à la conservation de la cyberœuvre serait causé par cette problématique.

[...] les sociétés dites premières ne comportaient ni musées, ni galeries, ni signature individuelle, ni marché de l'art ; c'est dans les rituels collectifs qu'elles sacralisaient une mémoire orale, qui perdurait de génération en génération, tandis que les arts numériques revendiquent avec un excès évident de confiance la seule mémoire des machines. (Fischer, 2010, p. 109)

2.8. De l'apport de la littérature vers un modèle harmonisé

Tel qu'explicitée, la littérature mobilisée dans le cadre de ce projet de recherche permet d'identifier certains paradoxes et défis que poserait une probable muséalisation d'une cyberœuvre. S'il n'est pas *a priori* évident que la cyberœuvre puisse être muséalisée, les sections suivantes de cet essai ont toutefois comme objectifs d'éclairer l'hypothèse initiale.

Tout en mettant en évidence différentes approches (Julien et Rosselin, Mairesse) quant au processus qu'est la muséalisation, il est possible de mettre à profit d'autres approches

méthodologiques adaptées à l'art numérique (MMA, AMV, DOCAM, IMAP, EAI)²⁷. De là, il s'agit d'en établir un modèle harmonisé, ouvrant sur des possibilités ainsi mises en contexte. L'élaboration de celui-ci est évidemment appuyée par la littérature, par deux études de cas et par des entretiens.

²⁷ Matters in Media Arts (MMA), Approche des médias variables (AMV), Documentation et conservation du patrimoine des arts médiatiques (DOCAM), Independent Media Arts Preservation (IMAP), Electronic Arts Intermix (EAI)

3. HARMONISATION DES PROCESSUS DE LA MUSEALISATION

Pour Mairesse, la muséalisation est l'opération qui tend à « extraire, physiquement et conceptuellement, une chose de son milieu naturel ou culturel d'origine et à lui donner un statut muséal, à la transformer en [...] objet de musée » (Mairesse, 2011, p. 334). L'objet de musée est prélevé de son contexte. Le contexte primaire, celui de la conception et de l'utilisation de l'objet, est défini par le cycle de vie utile de l'objet. Le contexte secondaire, celui de l'objet qui est déchet, appartient à l'éboueur puis aux archéologues. Le troisième contexte, celui de l'objet de musée, qui est initialement prélevé à partir d'un des deux premiers contextes, appartient au musée. À la suite de ce prélèvement, l'opération de la muséalisation s'effectue en trois phases, celle de la sélection, celle de la recherche (thésaurisation²⁸) et celle de la présentation (*Ibid.*). Le processus de muséalisation se distingue, en termes de contexte, de la collection privée. Le musée se rattache au domaine scientifique et ses collections sont institutionnalisées. L'objet doit d'abord être choisi pour sa valeur de témoignage (*témoignalité*) et d'enseignement (*documentalité*) (*Ibid.*). Il est difficile de cerner l'objectivité de l'opération de la collection, puisque celle-ci « se fonde sur un réseau complexe de motivations, de pulsions et de désirs plus ou moins avouables » (*Ibid.*, p. 344). Elle n'est ainsi jamais parfaitement objective (*Ibid.*). Le résultat de la muséalisation est celui de l'objet muséalisé, soit de l'objet documenté, portant une identité structurelle, fonctionnelle et contextuelle.

²⁸ Mairesse (2011, p. 334) reprend le modèle de muséalisation développé par Stránský (sélection, thésaurisation, présentation) qui nuance l'expression *objet de musée* et *objet dans un musée*. C'est justement par la muséalisation que l'objet de musée obtient plusieurs statuts. La thésaurisation est ici associée à la recherche, par laquelle les objets de collections sont notamment mis en relation par une opération de classification.

Pour Julien et Rosselin, la muséalisation permet trois statuts octroyés successivement à l'objet, qui devient ainsi muséal. Le premier statut, juridique, vient du fait que l'objet a été sélectionné en fonction de sa valeur patrimoniale, esthétique ou financière. Celui-ci provient du domaine de l'usuel, de l'ancien ou de l'humain. L'objet doit aussi être en adéquation avec la mission du musée qu'il intègre. Par son intégration au sein des collections d'un musée, l'objet est juridiquement protégé en vertu des politiques de collectionnement de l'institution. Le deuxième statut, scientifique, est induit par la classification de l'objet et par le travail de recherche qui est effectué à son sujet afin d'élaborer des savoirs. Une étape de restauration de l'objet peut aussi être considérée, tant pour sa préservation que pour son troisième statut en devenir, le statut social. Celui-ci est amené par la monstration publique de l'objet, voire par son exposition, et repose notamment sur des qualités esthétiques, qui s'ajoutent aux dimensions juridique et scientifique acquises par celui-ci²⁹.

²⁹ « Ce qui détermine l'acquisition et le travail scientifique se trouve ainsi relégué au second plan, sinon gommé des considérations qui définissent l'objet montrable. » (Julien & Rosselin, 2005, p. 41). Il faut noter que les auteures s'intéressent aux musées d'ethnographie française et aux musées révolutionnaires, apparus après la révolution pour préserver le patrimoine français. Ce processus de muséalisation spécifique est spécifique à ce contexte.

Processus de muséalisation	Julien et Rosselin (2005)	Mairesse (2011)
Contexte initial de l'objet	Usuel, ancien, humain	Contexte primaire : la conception de l'objet Contexte secondaire : le déchet Contexte troisième : la préservation
Critères de sélection	Objet-témoin, doit être représentatif	Témoignalité, documentalité
Sélection	Isolation Obtention d'un <i>statut juridique</i>	Sélection, acquisition, gestion Identifier les porteurs potentiels de la muséalité
Recherche (Thésaurisation)	Classification, restauration Obtention d'un <i>statut scientifique</i>	Préservation, conservation, catalogage Former le thésaurus de la collection et les conditions de préservation
Présentation	Présentation Obtention d'un <i>statut social et esthétique</i>	Exposition, publication Rétroaction de la réalité muséalisée vers la conscience sociale
Information muséalisée	Objet inaliénable	Objet documenté : identité structurelle, fonctionnelle ou contextuelle.

Tableau : Tableau comparatif du processus de muséalisation selon Julien et Rosselin (2005) dans *La culture matérielle* et Mairesse (2011) dans *Le dictionnaire encyclopédique de muséologie*.

3.1. Sélection, recherche et présentation

Les différents processus de muséalisation revus dans ce rapport, notamment ceux de Mairesse (2011) et de Julien et Rosselin (2005) peuvent servir de guide pour l'étude d'un processus de muséalisation adapté à la cyberœuvre. Toutefois, en ce qui a trait à l'objectivité et à la subjectivité du processus de muséalisation du cyberart, ces deux textes sont moins utiles. Plus spécifiquement, il faut se référer au texte de Heather Slania (2013) qui explique comment une archive de cyberœuvre peut être créée et préservée. Encore, le texte de Rinehart (2002) à propos de l'*Artbase* du *Rhizome* peut venir informer l'harmonisation des processus de la muséalisation pour ce qui relève des modèles de classification adaptés à la cyberœuvre.

Bien que traités indirectement par Rinehart (2002), Laforet (2004) et Slania (2013), les facteurs d'objectivité et de subjectivité dans le cadre de la sélection de cyberœuvres mériteraient d'être mieux définis. De façon générale, la sélection de la cyberœuvre se fait selon des principes

établis de l'institution muséale qui opère celle-ci. Ainsi, le critère d'objectivité peut être variable selon les institutions. Selon Bergeron (2011), le processus de sélection s'opère en deux étapes, celle de la reconnaissance et celle de l'appropriation. La première, la reconnaissance, s'accorde parfaitement avec le passage au statut juridique de Julien et Rosselin (2005), en ce sens que l'on reconnaît un nouveau statut à l'objet muséologique, plus spécifiquement à l'œuvre d'art, car celle-ci n'est pas initialement muséale. Elle le devient lorsqu'elle acquiert de la valeur par le système de reconnaissance que constituent les galeries, les critiques d'art et les collectionneurs (Desvallées, Mairesse, & Bergeron, 2011).

En ce qui a trait à la recherche, il est important d'identifier trois grandes catégories d'activités : la documentation et l'identification ; la recherche et le développement relatifs à la conservation et la préservation ; ainsi que la réflexion muséologique et la recherche scientifique à propos l'institution muséale comme objet d'étude. (Bergeron & Davallon, 2011, p.530). Les deux premières sont directement en rapport avec les fonctions et les opérations muséales menant à la mise en valeur des collections. La troisième a pour but de mener une réflexion sur ces dites opérations. Elle est directement en lien avec une valorisation de l'objet que Pomian associe à la finalité et la raison d'être des collections, soit celle d'être exposées au regard (Pomian, 1987, p. 18). Comme nous l'avons indiqué plus haut, Mairesse (2011) s'inspire, entre autres, du processus de muséalisation de Stránský. Dans l'énoncé de ce projet de recherche, il est plutôt question de *recherche* et non de *thésaurisation*. Pour Mairesse, le terme thésaurisation renvoie au terme de recherche au sens de catalogage. Il faut aller emprunter la définition d'André Gob, dans *Le jardin des Viard ou les valeurs de la muséalisation*, pour saisir que la recherche renvoie aussi à tout ce qui a trait à la documentation et à l'incorporation des objets dans l'activité muséale (Gob, 2009, p. 8). La documentation sert ainsi à récolter les éléments de l'identité de l'objet de musée, en vue de sa mise en exposition, concept que Mairesse n'attribue pas tout à fait à l'étape de thésaurisation, mais que Gob associe à l'opération de recherche. D'ailleurs, Julien et Rosselin (2005) utilisent quant à elles l'adjectif *scientifique* pour qualifier les opérations de restauration et de classification.

Finalement, en ce qui a trait à la présentation, la cyberœuvre obtient un statut social et esthétique par son exposition ou sa publication. Les différentes stratégies d'exposition, telles qu'abordées dans les différents modèles de muséalisation ainsi que dans la littérature, ne

permettent pas d'identifier des points de friction avec le processus de la muséalisation. Il se trouve que la cyberœuvre peut se présenter adéquatement, autant dans l'exposition physique que par la cyberexposition. Les deux approches ont certainement chacune leurs avantages et inconvénients, notamment en ce qui a trait à l'expérience de l'interface de la cyberœuvre. Elle est autant une expérience individuelle (Lonergan, 2015) que collective (Keene, 2001). Cette expérience est tributaire tant de l'organisation de l'interface (Lemke, 2002), que de la structure en arabesque (Fischer, 2004b) et que de la perception phénoménologique de l'écran (Vial, 2013). La suite de ce projet de recherche, notamment par les entretiens, permet d'établir quelles sont les modalités mises en place par les commissaires lors de la présentation de la cyberœuvre.

3.2. Problématiques et pistes de solutions soulevées par les processus de muséalisation en lien avec la cyberœuvre

L'*Artbase*³⁰ du Rhizome est un répertoire où des cyberœuvres sont conservées. Au début de son existence, le processus de sélection était absent et toute cyberœuvre soumise était collectionnée. Depuis environ 2005, un comité évalue la qualité des soumissions. Pour procéder à une sélection appropriée, le comité doit être constitué d'experts en matière de cyberart (Graham & Corcoran, 2014). En mettant l'emphase sur la cyberœuvre comme objet de sa collection, Rhizome procède à une opération de muséalisation. Sa collection est formée dans son intégralité d'un index de liens de cyberœuvres et d'une portion de celles-ci archivées et stockées par l'institution. Cette archive nécessite, entre autres, des activités de conservation et de préservation des cyberœuvres. De plus cette collection a souvent servi à la conception d'expositions produites par le même organisme. Par exemple, le *Net Art Anthology* de Rhizome met en cyberexposition une sélection majeure de cyberœuvres. Celles-ci sont présentées, tant de manière documentaire ou fonctionnelle, à la suite d'un travail de documentation, de

³⁰ L'*Artbase* de Rhizome est le catalogue en ligne des collections de l'organisme.

restauration ou de conservation. C'est donc un exemple de muséalisation qui vient répondre à l'énoncé de cet essai par la sélection, la recherche et la présentation.

Ce qui semble être décisif pour faire valoir l'importance d'une cyberœuvre à l'étape de la sélection, c'est son niveau de reproductibilité. Il y a d'abord la reproductibilité technique, comme l'entendait Benjamin, par la création de copies pour la distribution de masse³¹. Mais la cyberœuvre doit aussi posséder une qualité de reproductibilité sociale, telle qu'expliquée dans *Net Aesthetics 2.0* (2015). Elle doit pouvoir être évaluée positivement quant à sa résonance sociale – c'est-à-dire à sa capacité à être visitée, partagée, reprise : il s'agit du niveau de conversation qu'elle génère dans le cyberspace et dans l'espace physique (« *Net aesthetics 2.0* », 2015, p. 285).

Cette reproductibilité ainsi entendue est liée aux notions de multiplicité et de variation d'une cyberœuvre. Ces notions, voire ces qualités, sont problématiques dans un contexte muséal. L'objet de musée possède un statut juridique (Julien & Rosselin, 2005) qui s'applique aisément à l'objet unique, mais de manière moins évidente à l'objet numériquement reproductible. Par ailleurs, *L'approche des nouveaux médias* propose de faire une distinction entre l'œuvre *reproduite* et l'œuvre *dupliquée* (Depocas *et al.*, 2003). Cette distinction permet faire la différence entre une cyberœuvre qui se présente à l'écran qui a une reproductibilité numérique et qui permet une expérience du regardeur, et une cyberœuvre qui est altérée par une opération de duplication. La cyberœuvre serait alors techniquement mise à jour ou reconstruite pour des fins de conservation et d'exposition. On peut s'interroger si, pour l'intégrité de l'œuvre dans un contexte de muséalisation, la duplication est plus préjudiciable que la reproductibilité.

L'accès numérique aux collections du musée permet un degré de liberté appréciable par les publics du musée. Comme le dit Keene, les interactions possibles et générées par la nature numérique des collections permettraient un niveau de relation différent entre le musée, ses collections et le public (2001, p. 86). Dans le contexte d'un cybermusée, on est en mesure de permettre au visiteur d'accéder pratiquement sans restriction à l'objet numérique – dans ce cas-ci la cyberœuvre – de techniquement lui permettre de la manipuler, et ce, sans risque de

³¹ Benjamin parlait de reproductibilité mécanique. Dans le cas de la cyberœuvre, la reproductibilité numérique est inhérente au médium.

détérioration. Par ce contexte de reproductibilité hypermédiatique, le public peut « toucher » un objet de musée sans l'altérer, en se l'appropriant véritablement.

3.2.1. Cerner les limites de la cyberœuvre

La nature technologique et numérique de la cyberœuvre est importante à considérer. « La plupart des projets artistiques qui sont aujourd'hui faits pour le Web ne sont pas uniquement basés sur une collection spécifique d'informations verbales ou quantitatives, mais sur un design visuel soigneusement contrôlé ou sur un jeu autour du médium qui les encadre. » (Laforet, 2004, p. 15). Le cyberartiste, lors de la création, crée à partir d'un environnement technologique éphémère. Si cet environnement devient obsolète, l'apparence de la cyberœuvre s'en trouve modifiée. De plus, la délimitation contexte de diffusion d'une cyberœuvre est aussi problématique puisque son cadre peut s'étendre, via l'hyperlien, à l'extérieur de ses limites. De plus, une cyberœuvre, qui dépend d'un contexte externe ou qui est parasitaire, n'est pas autonome.

Cela place, encore une fois, la cyberœuvre en contradiction avec les préceptes de la muséalisation. Elle pose problème quant au principe de conservation.

Pour certains conservateurs et commissaires d'exposition, acquérir et conserver des œuvres dont la matérialité n'est pas stable ne devrait pas être l'objet du musée. [...] les conservateurs ne devraient pas être confrontés à une tâche qu'ils ne peuvent pas raisonnablement réaliser. (Laforet, 2004, p. 23)

Laforet propose trois modèles pour la conservation du cyberart. La première est la conservation d'un objet unique³², qui sert à mettre l'accent sur le caractère également unique de la cyberœuvre, et qui nécessite une analyse rigoureuse de celle-ci. Les résultats de cette analyse rigoureuse permettraient de recréer la cyberœuvre si le besoin se présente. La deuxième approche est celle de la conservation quantitative. Celle-ci encourage l'accumulation et la mise

³² L'objet unique, dans le cas de la cyberœuvre, est constitué de celle-ci, mais aussi d'un support informatique matériel. Comme objet unique, ces deux choses sont inséparables.

en relation de plusieurs documents récoltés à partir de la cyberœuvre³³. C'est notamment un procédé qui s'apparente à l'archive, par l'usage de robots collecteurs ou par la collecte de documents accompagnés de métadonnées (Laforet, 2004, p. 37). La troisième approche est un hybride des deux premières. Elle permet à l'institution de présenter la nature et le contexte d'origine d'une cyberœuvre, devenue technologiquement dysfonctionnelle, par la présentation et la mise en contexte de fragments, voire de « morceaux brisés » de celle-ci. Il s'agit de les « faire parler ».

Le musée archéologique, en revanche, apparaît comme un modèle plus pertinent : il mêle culture savante et objets du quotidien ; il conserve des « morceaux brisés » (équivalent d'œuvres qui ne « fonctionnent » plus comme elles le devraient) qu'il sait « faire parler » ; il travaille sur la répétition et l'accumulation d'objets identiques dans divers états qui permettent une reconstitution mentale de l'état ou des états originels. (Laforet, 2004, p. 40)

3.2.2. Archéologie du numérique

L'archéologie du numérique peut fournir des pistes de réflexion méthodologiques quant à la muséalisation de la cyberœuvre. Parikka nous révèle comment la pratique de l'archéologie des médias peut se traduire en un processus créatif. En effet, son discours s'appuie sur la répétition et le recyclage du passé médiatique comme méthode archéologique. Une telle pratique ne peut pas être clairement définie, il s'agit plutôt d'un processus d'itération ou de remue-méninge (Parikka, 2012, p. 138). Or, cette analyse archéologique se rapproche tangiblement de celle des médias variables (approche des médias variables - AMV) mise sur pied par la fondation Solomon R. Guggenheim (Depocas *et al.*, 2003). Dans cette approche, une très grande liberté est autorisée quant à la permanence de l'œuvre, notamment dans le cadre de sa conservation et de sa préservation. Cela permet de mettre en perspective la problématique relative à muséalisation de la cyberœuvre.

³³ Laforet (2004) fait allusion ici à des documents d'archives, donc des archives web. Ce type de documents est à différencier avec la capture d'écran photographique ou vidéo.

D'autre part, Antoinette Dekker (2014), dans le cadre d'une dissertation sur la conservation de la cyberœuvre, compare plusieurs méthodes³⁴, dont l'approche AMV et l'approche *Matters in Media Art* (MMA). L'approche méthodologique MMA, développée par le Museum of Modern Art de New York (MOMA), le *New Art Trust*, le San Francisco Museum of Modern Art (SFMOMA) et la Tate du Royaume-Uni, permet de faciliter l'acquisition, la conservation et la présentation d'une œuvre médiatique. Elle se divise en trois étapes : la pré-acquisition (sélection), l'acquisition et la post-acquisition (recherche et présentation) (Dekker, 2014, p. 107). L'aspect le plus pertinent, relativement à notre objet d'étude, est que cette méthodologie peut s'appliquer quasi systématiquement aux étapes des modèles de muséalisation de Julien et Rosselin (2005) et de Mairesse (2011).

³⁴ Les quatre modèles analysés dans la dissertation de Dekker sont les suivants : L'approche des médias variables (2003); *Capturing Unstable Media Conceptual Model* (2003); *Matters in Media Art* (2004); et le *Media Art Notation System* (2005).

Processus de muséalisation	Julien et Rosselin (2005)	Mairesse (2011)	MMA (2004)	AMV (2003)
Contexte initial de l'objet	Usuel, ancien, humain	Contexte primaire, secondaire et troisième	³⁵	³⁶
Critères de sélection	Objet-témoin, doit être représentatif	Témoignalité, documentalité	Pré-acquisition Rassembler les informations nécessaires. Estimer les besoins financiers et matériels	Questionnaire des médias variables : Estimer les besoins financiers et matériels, préparation à la conservation et à la présentation
Sélection	Statut juridique	Sélection, acquisition, gestion	Acquisition Obtention d'un statut juridique	
Recherche (Thésaurisation)	Statut scientifique	Préservation, conservation, catalogage	Post-acquisition Catalogage, préparation à la conservation et à la présentation de l'œuvre	
Présentation	Statut social et esthétique	Exposition, publication		

Tableau : Tableau mettant en concordance les processus de muséalisation de Julien et Rosselin (2005) et de Mairesse (2011) avec l'approche MMA (2014).

L'approche MMA se distingue de l'AMV par le fait qu'elle concorde plus harmonieusement avec le processus de muséalisation tel qu'envisagé par Julien et Rosselin (2005) et Mairesse (2011). L'AMV est davantage une méthodologie qui facilite la prise de décision et l'évaluation d'une cyberœuvre avant son acquisition. Par exemple, le questionnaire pour les médias variables³⁷ peut servir à estimer les besoins financiers et matériels d'une cyberœuvre, mais aussi à préparer celle-ci à sa conservation et sa présentation dans l'éventualité où elle ne fonctionnera plus (Depocas *et al.*, 2003).

³⁵ Les cases vides symbolisent les étapes qui ne sont pas prises en considération dans le modèle MMA.

³⁶ Les cases vides symbolisent les étapes qui ne sont pas prises en considération dans le modèle AMV.

³⁷ Le questionnaire pour les médias variables est celui de la méthode AMV. Le questionnaire est disponible au <http://variablemediaquestionnaire.net> (Consulté le 7 mars 2018)

3.2.3. Archivage

L'archivage de la cyberœuvre est un processus complexe. Selon, Peter Lyman (2002, p. 39), l'archivage fait face à quatre défis; le problème culturel, le problème technique, le problème économique et le problème légal. Le *problème culturel* tient de l'imprévisible. Comme tout objet, le document numérique possède une vie utile et une fin de vie. À ce stade, rien n'indique qu'un document numérique puisse un jour posséder une importance historique ou un statut patrimonial. Le *problème technique* est causé par la nature du document numérique, hautement éphémère et dépendant d'un environnement informatique tout autant éphémère. Ce problème est donc lié à l'obsolescence technologique. Le *problème économique* est lié aux ressources nécessaires à l'archive numérique. Le rendement d'un tel investissement est très lent. Le *problème légal*, quant à lui, tient du fait que le contenu sur le Web n'est pas toujours libre de droits. Ainsi, les archivistes ne possèdent pas les droits nécessaires pour faire une « copie » du Web³⁸.

Selon Heather Slania, procéder à une mise en archive permettrait de répondre de façon provisoire aux problèmes soulevés par Lyman³⁹. Selon elle, les problèmes techniques et légaux sont facilement surmontables, car le processus d'archive est considéré comme transformatif. Cela permet d'utiliser le principe d'usage loyal (*fair use*). Elle voit plutôt des difficultés dans la sélection de l'objet à archiver (Slania, 2013, p. 118). Par exemple, la fréquence d'archivage d'une cyberœuvre dépend de la fréquence à laquelle elle change.

Un autre problème lors de l'archivage est le dynamisme variable⁴⁰ de certaines cyberœuvres. Celles-ci requièrent parfois, en temps réel, des référentiels de données du

³⁸ Lyman ne fait pas la différence entre le contenu libre de droits et le contenu protégé par droits d'auteur. Il faut simplement retenir que le Web ne contient pas entièrement du contenu libre de droit et que les archivistes doivent respecter les différentes licences et droits d'auteur présents sur le Web.

³⁹ Les changements technologiques rendent les techniques d'archive provisoires, car elles ne peuvent prévoir les technologies qui seront employées par les artistes.

⁴⁰ Le dynamisme variable est en relation directe avec la provenance du contenu de la cyberœuvre. Le contenu peut provenir de sources dynamiques ou de source statiques.

cyberespace. Elles nécessitent l'appel de données externes à leur site web et cela est difficile, voire impossible, à émuler dans un contexte d'archivage. Une solution serait de créer une capture des ressources web externes nécessaires au fonctionnement de la cyberœuvre (Rinehart, 2002).

En somme, plusieurs auteurs s'intéressent aux pratiques d'archivages du Web et cela permet d'entrevoir des solutions. Les approches de Rinehart (2002) et de Slania (2013) impliquent la conservation du contexte de la cyberœuvre, que ce soit par la consignation d'informations techniques, par une capture dotée d'un « *time stamp* »⁴¹, par un collectionnement de la documentation éphémère, etc. On ne peut conserver uniquement le code source du langage de programmation d'une cyberœuvre, car celui-ci s'est montré inapte, par sa nature évolutive, à être permanent et résistant. Cela n'est pas suffisant sur le plan de la conservation. Dans certains cas, comme le note Sean Cubitt (2009), une approche documentaire ou littéraire est préférable.

3.2.4. Cybervisiteur

Le cyberespace est un média qui est investi par les musées. L'internaute solitaire peut naviguer, voire « déambuler » dans le site web d'un musée. Cette métaphore opérationnelle de l'internaute flâneur permet d'illustrer la quête de découvertes par la navigation, où il explore le cyberespace sans trop savoir ce qu'il y cherche (Léonard Brouillet, 2012). Ceci se rapproche d'un type de visite au musée, où le visiteur se laisse porter par le parcours proposé par l'exposition. Malgré l'aspect social du musée, le flâneur serait tout de même solitaire, « il est dans la foule, mais n'en fait pas partie : il est solitaire dans la multitude » (Léonard Brouillet, 2012, p. 28). Fischer (2004), quant à lui, aborde l'idée d'un itinéraire, d'un chemin suivi par le visiteur. Il s'agirait d'une expérience qui est implicitement unique. Personne n'aura la même expérience unique – il y a toujours des variables temporelles, géographiques, matérielles (hardware) et logicielles qui diffèrent et qui teintent cette expérience. En ce sens, Wolfgang Ernst percevait l'archéologie du numérique du même œil, avec une importance portée sur la

⁴¹ Une métadonnée contenant une date et une heure précise

conservation du matériel informatique⁴² (Ernst, 2011, p. 252). En somme, internautes et visiteurs font tous deux, dans une certaine mesure, une expérience individuelle de leur visite.

3.2.5. Interface de la cyberœuvre

L'organisation de l'interface orchestre et dirige la lecture de l'information qui s'y trouve. L'interface est un champ pictural à composer, où la condition matérielle tend à s'effacer pour laisser place à une médiation entre le visible et l'invisible⁴³ (Langlois, 2013). La cyberœuvre est une interface en soi et sa mise en espace doit passer par l'élaboration d'une interface particulière, celle de la cyberexposition. La cyberexposition ne se limite pas à la mise en espace de cyberœuvres.

Dans l'organisation multimodale⁴⁴ des médias, la fonction de *présentation* permet d'identifier et de nommer. La fonction d'*orientation* induit une prise de position du participant (internaute) par rapport au contenu présenté. La fonction *organisationnelle*, quant à elle, permet de complexifier et de préciser les deux premières fonctions. La perception et l'identification juste de ces fonctions déterminent leur utilité. Si les niveaux de présentation, d'orientation ou d'organisation sont trop vagues ou ambigus, ils risquent de n'apporter aucun sens à la proposition médiatique. L'élaboration de ces niveaux de fonction se fait souvent de façon itérative et expérientielle (Lemke, 2002).

Comme nous l'avons vu, l'écran permet une expérience individuelle. Elle permettrait aussi l'expérience sociale. Il est possible de partager un écran, de se regrouper autour de celui-ci pour en faire une expérience commune. L'installation d'écrans dans l'exposition au musée est évidemment envisageable dans ce contexte (Keene, 2001). Il est aujourd'hui possible de dépasser l'enceinte du musée lorsqu'il est question de présenter des expériences numériques.

⁴² Le matériel informatique original permet de préserver l'effet original de l'expérience de la cyberœuvre.

⁴³ Langlois (2013), à ce sujet, traite du concept de sémiophore, tel que proposé par Pomian (1997).

⁴⁴ L'adjectif est emprunté de Lemke (2002), qui l'utilise pour qualifier les différents modes d'organisation de l'interface.

C'est surtout le dispositif numérique, par son accessibilité et sa mobilité toujours croissante, qui facilite l'usage de l'écran en fonction d'un parcours étendu.

Si Keene (2001) traite de l'écran comme d'un élément rassembleur dans l'espace d'une exposition physique, Lonergan (2015), quant à elle, met l'emphase sur la solitude nécessaire à l'activité de navigation. L'écran et l'Internet possèderaient donc des caractéristiques qui permettent leur consultation tant en mode social qu'en mode solitaire – en contexte d'exposition au musée ou dans le cadre d'une cyberexposition. Cela réfère aussi à Lemke (2002), qui note la multimodalité de l'interface, dont l'organisation et la présentation de l'information demandent à chaque utilisateur de se positionner par rapport celle-ci. Le phénomène de perception de l'écran peut être aussi informé par les propos de Vial (2015). La cyberœuvre, comprise comme un phénomène numérique vécu, possède une *ontophanie*⁴⁵ particulière qui produit plusieurs effets particuliers en fonction du regardeur.

Enfin, pour ce qui est de l'interface et de l'espace d'exposition, les textes de Lemke (2002) et de Langlois (2015) permettent d'envisager l'un pour l'autre : c'est-à-dire que l'interface peut servir comme espace d'exposition. C'est le cas notamment des contextes médiatiques de la cyberexposition (Langlois, 2015) et du catalogue en ligne (Slania, 2013).

3.3. Vers l'analyse de la muséalisation de la cyberœuvre

Cette étude des processus de muséalisation, vis-à-vis des approches telles que celle du MMA, vient fournir des éléments partiels de réponse à l'énoncé de recherche. Nous pouvons constater que les processus de muséalisation, qu'ils soient développés comme modèle en muséologie ou comme guide de conservation de l'œuvre médiatique, s'alignent en grandes parties selon les trois étapes que sont la sélection, la recherche et la présentation. Ceci vient renseigner l'hypothèse initiale de recherche et permet, à cette étape, l'identification d'une série d'interrogations. L'objectif est de produire, à terme, une grille d'analyse plus globale du

⁴⁵ Le concept général d'*ontophanie* est introduit par Vial tente de décrire la perception des objets à l'ère numérique. « Ce dernier, dont l'étymologie convoque la dimension de l'être (*ontos*) et de l'apparaître (*phainô*), témoigne de notre démarche fondamentalement phénoménologique » (Vial, 2016, p.22)

processus qu'est la muséalisation. Il est à noter que cette étape a également permis de nourrir qualitativement les thématiques abordées lors des entretiens menés dans le cadre de ce projet.

Phase de la muséalisation	Interrogations
Sélection	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quelle(s) licence(s) est/sont appropriée(s) à la cyberœuvre? 2. Est-ce au musée ou à l'artiste de déterminer la licence de distribution de la cyberœuvre? 3. Qui sont les artistes et les collaborateurs ayant contribué à la réalisation de la cyberœuvre? 4. Lors de la sélection d'une cyberœuvre, faut-il considérer l'environnement matériel et logiciel? 5. Quels sont les besoins financiers et matériels liés à l'acquisition de la cyberœuvre?
Recherche	<ol style="list-style-type: none"> 6. La cyberœuvre dépend-elle de flux de données? 7. La cyberœuvre est-elle en évolution constante? Est-elle vivante? 8. Quelle est l'interface de la cyberœuvre? Comment la documenter? 9. Quels sont les parcours et les itinéraires possibles dans l'interface de la cyberœuvre? 10. Quelles données peuvent être recueillies à propos de la cyberœuvre et de son environnement en vue de sa préservation? 11. Comment est-ce que la cyberœuvre fonctionne? Quelles sont ses fonctions principales⁴⁶? 12. Quels sont les besoins financiers et matériels liés aux activités de recherches?
Présentation	<ol style="list-style-type: none"> 13. Quel environnement matériel et logiciel est nécessaire au fonctionnement de la cyberœuvre? 14. La cyberœuvre est-elle participative, interactive? 15. Comment la cyberœuvre peut-elle coexister avec les autres œuvres du musée dans l'espace d'exposition? 16. Quels sont les besoins financiers et matériels liés à la présentation de la cyberœuvre?

Tableau : Interrogations découlant de l'étude de la cyberœuvre, en vue de sa muséalisation

⁴⁶ Les fonctions et le fonctionnement ici sont directement en lien avec l'exécution du code source.

4. ÉTUDES DE CAS

Avant de poursuivre vers les entretiens, deux études de cas servent à renseigner l'objet de cette recherche. D'abord, dans le contexte de la sélection, la première étude de cas identifie ce qu'une cyberœuvre présente comme particularités pour un musée et comment celui-ci peut faire face à des situations imprévues qui peuvent modifier la lecture de la cyberœuvre. Il s'agit d'une cyberœuvre intitulée *Uncomfortable Proximity* commandée par la Tate Modern en 2000. Elle permet de rendre compte de l'évolution d'une cyberœuvre présentée en permanence sur le Web, plus particulièrement, sur le site web du musée. La particularité de ce cas est qu'il s'agit d'une commande, qui implique que la cyberœuvre livrée au musée se trouvait implicitement dans un état fonctionnel au moment de son entrée en collection. Comme nous le savons, ce n'est pas toujours le cas pour une cyberœuvre achevée, puis acquise.

La deuxième étude de cas, dans le contexte de la présentation, vise l'identification de ce qui permet à une cyberœuvre d'être présentée dans le contexte d'une cyberexposition. Ce deuxième cas révèle aussi à quel point celle-ci est propice à la variation et à l'adaptation en vue de sa présentation. Il s'agit d'une cyberexposition développée par Rhizome. La *Net Art Anthology* fut développée entre 2016 et 2019 par cette organisation. L'approche progressive du dévoilement des cyberœuvres de l'exposition a permis d'apporter une visibilité soutenue à l'exposition et de récolter des données d'évaluation muséale en cours de route. Cette cyberexposition est donc un modèle très pertinent pour notre problématique.

4.1. Sélection : *Uncomfortable proximity*

Uncomfortable Proximity est le titre d'une cyberœuvre créée par Harwood@Mongrel⁴⁷. Elle a été créée pour la Tate à l'occasion de la publication de son nouveau site web institutionnel ainsi que pour l'ouverture de la Tate Modern en 2000. La cyberœuvre est présentée à chaque fois qu'un visiteur accède au site web. Elle s'immisce discrètement sous la fenêtre du navigateur, un peu comme une fenêtre publicitaire s'ouvrant automatiquement. Lorsque l'internaute ferme la fenêtre, il ou elle fait face à la cyberœuvre. Celle-ci est une copie non-conforme du site web. L'internaute est alors en contact avec deux sites web, d'apparence similaire, dont le contenu n'est pas du tout le même. Au-delà de la copie, le travail de l'artiste consiste à rediriger la ligne éditoriale du site web, notamment en présentant la collection « Mongrel » de la Tate qui n'existe que dans la cyberœuvre. Cette collection contient des photomontages réalisés par l'artiste, à partir de photos qu'il a prises des collections de peintres phares du musée, de photographies du corps de l'artiste et de sa famille, ainsi que de photos de la Tamise.

4.1.1. Contexte historique

Le Web, en 2000, est en pleine expansion. Les plus grandes institutions veulent s'approprier leur juste part de ce nouvel espace et elles ont les moyens de le faire à grande échelle (McAdams & Dorsher, 1999, p. 37). En même temps, on assiste aussi à la commercialisation et à l'entrée, dans cet espace, d'institutions hégémoniques comme la Tate, qui font contraste avec l'utilisateur moyen du Web. Pourtant, les deux parties ont *techniquement* la même capacité sur cet espace. *Pratiquement*, l'utilisateur moyen et la grande institution n'ont pas les mêmes capacités. Bien que les deux puissent se doter d'une adresse et d'un site web, la comparaison s'arrête ici. À l'époque du Web 1.0, rappelons que les données personnelles et analytiques des utilisateurs ne sont pas un concept existant. Ce qui est vrai ou ce qui est faux sur le Web est beaucoup moins évident. Plusieurs internautes, artistes, hackers ou comiques vont exploiter cette mécanique primitive du Web, laissant place à la satire, au cynisme à la critique

⁴⁷ Pseudonyme de l'artiste Graham Harwood.

ouverte et au détournement (*Ibid.*, p.60). Certes, une mécanique radicale⁴⁸ est ce que le Web propose comme structure sociale. L'art web possède de nombreux précédents en termes de subversion, de modification et de readymade. D'autres collectifs d'artistes du Web tels que JODI.org ont une pratique similaire dans laquelle ils déconstruisent le sens apporté par des architectures numériques, spécifiquement dans le domaine du jeu vidéo (Kukielski, 2015, p. 39). Le duo 0100101110101101.org, notamment dans leur série *Copies* (1999), utilise exactement la technique de la copie sur trois sites web différents, dans le but de s'en approprier une version et de la détourner afin de faire passer un message ou une idée. Dans *Uncomfortable Proximity*, on retrouve justement ce genre de processus de la copie, de la déconstruction ou du détournement radical.

4.1.2. Détournement, unicité, authenticité

En procédant à l'analyse comparative des contenus textuels des deux versions du site web (site institutionnel et cyberœuvre), à une date similaire, nous pouvons constater que Harwood modifie librement certains paragraphes d'information ou qu'il retire des sections complètes du site. Ces détournements de sens présentent une histoire alternative et critique, écrite par l'artiste lui-même, véhiculé par le médium du site web de la Tate. Matthew Gansallo, commissaire de cette cyberœuvre, explique comment le site web s'est intégré au site web de la Tate, en offrant justement aux visiteurs de voir les deux versions : l'officielle et la « mongrelisée » (Gansallo, 2010, p. 347). Une distinction s'impose entre la cyberœuvre *Uncomfortable Proximity* et la pratique du détournement. *Uncomfortable Proximity* provient d'une commande et non d'un geste de détournement initié par l'artiste. Ayant carte blanche, l'artiste a pourtant choisi d'aborder la pratique du détournement pour le compte du musée même. De plus, l'intégration de la cyberœuvre en proximité au site web institutionnel du musée a fait fortement réagir le département des communications de celui-ci (*Ibid.*, p.348).

⁴⁸ Par « radicale » l'emphase est mise sur l'activité qui prend intérêt dans l'artifice et par *la fin, peu importe les moyens*, du moment qu'ils sont excitants ou révolutionnaires (Quaranta, 2014, p.429).

L'authenticité, tel qu'entendue selon Walter Benjamin, est complexe à adapter dans le contexte de cette cyberœuvre muséale. D'un côté, la cyberœuvre est une copie du site web institutionnel de la Tate. En 2000, cette définition conceptuelle était techniquement correcte. Cependant, dès que la Tate a développé un nouveau site web institutionnel, cette cyberœuvre a perdu, dans un sens, en authenticité. Pourtant, celle-ci n'a pas changé. L'observation à retenir est que *Uncomfortable Proximity* fait l'objet d'un effort de conservation plus considérable que c'en est le cas pour le site web institutionnel original et initialement copié par celle-ci. La cyberœuvre est toujours accessible par l'entremise de l'archive interne de Net Art de la Tate⁴⁹, tandis que le site web officiel de la Tate a évolué dans le temps, les versions précédentes n'étant aujourd'hui plus accessibles que par l'entremise d'outils externes tels que la Wayback Machine. On constate donc ici que la reproduction possède une valeur différente de celle de l'original au sein des fonctions muséales de la Tate, du moins dans la diffusion de ces deux sites web.

Le site web original de la Tate n'est pas l'œuvre, mais plutôt un outil de communication de cette institution. Afin de mieux comprendre cette situation, il convient de convoquer la théorie de l'unicité de Benjamin. Quand Benjamin parle de l'original, c'est, entre autres, d'une œuvre d'art ou d'une pellicule photographique qui, à défaut d'être accessibles, sont uniques. Inversement, l'auteur explique que « rapprocher de soi les choses spatialement et humainement est pour les masses actuelles un désir tout aussi passionné que leur tendance à vaincre l'unicité de tout donné (*sic*) en recevant sa reproduction. » (Benjamin, 2014, p. 25). Dans notre cas, l'original n'est pas unique et n'a rien d'inaccessible, car le médium du Web permet son actualisation en masse sur les écrans des internautes. L'original est même servi en multiplicité, à volonté, pendant que celui-ci est disponible, par le code source d'origine, identique à tout coup. Chaque caractère, chaque ligne de code est transporté et reproduit, de façon quasi-instantanée. Ce que l'on peut observer dans le cas de *Uncomfortable Proximity* et à l'aide du texte de Benjamin, c'est qu'à condition que leurs codes sources soient identiques, le site web original ou le site web reproduit ont eu initialement la même authenticité.⁵⁰

⁴⁹ Voir http://www2.tate.org.uk/intermediaart/archive/net_art_date.shtm, consulté le 6 avril 2017.

⁵⁰ N'est pas prise ici en considération la finalité esthétique. Bien qu'il soit justifié de s'y attarder, la source de toute finalité reste identique, et c'est là-dessus que l'attention est portée.

4.2. Présentation : *Net Art Anthology*

La *Net Art Anthology*, de Rhizome, est une cyberexposition présentant à ce jour plus d'une centaine d'œuvres relevant de l'art réseau⁵¹ et de cyberœuvres, créées entre 1984 et 2016. La cyberexposition est construite de manière chronologique. Ses quatre premiers chapitres forment un découpage temporel et thématique. Le cinquième chapitre est une reprise des différentes thématiques, qui englobe toutes les périodes et met en lumière les écarts qui les séparent.

L'innovation de cette cyberexposition réside dans les réflexions muséologiques qui l'ont motivée. Entre autres, la restauration de cyberœuvres datant de plus de cinq ans, voire de plus de quinze ans, est un effort considérable et démontre un réel tour de force de la part des institutions qui y ont participé⁵². L'objectif de l'exposition est de brosser un tableau ou un portrait du cyberart à partir de ses débuts et de documenter le plus possible la période artistique du net art d'un angle le plus large possible⁵³.

4.2.1. Contenu

La *Net Art Anthology* regroupe une quantité de cyberœuvres fonctionnelles. Cet état des cyberœuvres permet d'abord une plus grande accessibilité, puisqu'il est possible d'interagir avec celles-ci. L'état fonctionnel accorde aussi une certaine authenticité à la cyberœuvre. La cyberexposition a recourt aux technologies de l'émulation, qui permettent de recréer un environnement logiciel synthétique rendant visible la matérialité historique de la cyberœuvre. Les cyberexpôts sont donc teintés d'une aura qui laisse entrevoir l'épaisseur spatio-temporelle qui sépare le visiteur de l'œuvre (Benjamin, 2014). Bien sûr, utiliser Benjamin ici serait un peu inhabituel ou artificiel, car ce qui est présenté par le biais de l'émulation n'est pas ancien. Ce

⁵¹ Réseaux rendus possible par téléphones, télécopieurs, caméras, ordinateurs, télévisions à balayage lent, *bulletin board system*, Système Videotexto, etc.

⁵² La provenance institutionnelle des participants n'est pas clairement définie, il est donc difficile d'en faire la liste.

⁵³ La « largeur » de la cyberexposition est en référence à la volonté des commissaires d'inclure une plus grande diversité d'artiste, aux dépens de l'importance ou de l'impact de certaines cyberœuvres signées par des artistes très bien connus.

qui apparaît sur notre écran est tout aussi récent que le moment où la page s'est chargée. La cyberœuvre est un phénomène multiple, marqué par la création continue de nouveaux originaux et non marqué par la reproduction créant des copies (Groys, 2015) ainsi que par sa nature destructrice (Vial, 2013). La destruction de la cyberœuvre s'opère dès le moment où elle disparaît de notre écran. D'une certaine manière, chaque cyberœuvre est donc créée et détruite par le visiteur.

Pour revenir à l'émulation dans le cadre de cette cyberexposition, celle-ci est marquante dans l'exposition par sa capacité à reproduire en temps réel des cyberœuvres selon leur format d'origine. Ceci permet, entre autres, de respecter les dimensions de l'écran prévues par les artistes, les couleurs, les spécificités technologiques d'un certain système d'exploitation, qui peuvent se dégrader au fil de l'évolution des interfaces. Car, si l'évolution des interfaces ne fait pas disparaître la cyberœuvre, elle peut abandonner certaines fonctions nécessaires à l'exécution du code d'origine, déformant l'apparence visuelle de l'œuvre, rendant difficile son interactivité, donc sa valeur de délectation. Bref, la *Net Art Anthology* met en exposition un contenu purement numérique, mais dans un support d'exposition qui permet à la cyberœuvre de retrouver une authenticité technique par le biais de l'émulation.

4.2.2. La cyberexposition

La *Net Art Anthology* est, à la base, un site web. C'est l'interface du site web, son propos et son contenu, qui en font une cyberexposition. Ici, l'interface est composée de plusieurs éléments scénographiques répondant aux besoins du scénario et de la thématique principale. Dans une définition de la cyberexposition, Eric Langlois propose une analogie entre la cyberexposition et l'exposition physique. Celle-ci doit répondre à certaines considérations, soit l'action d'exposer, définie par la conception et la réalisation de l'exposition; l'ensemble constitutif des expôts, soit le lieu, ou la délimitation de l'espace d'exposition; et le résultat, la proposition médiatique qui résulte des trois premières considérations (Langlois, 2015a). La proposition médiatique de *Net Art Anthology* est donc valide selon ces critères. Elle est une action, une intention d'exposer des cyberœuvres en vue de leur découverte ou de leur délectation – en ce sens, c'est une exposition basée sur l'objet qui, dans ce cas-ci, est une cyberœuvre. Elle signifie un ensemble de cyberœuvres. À sa date de finissage, la cyberexposition compte plus de

100 cyberœuvres et constitue ainsi un ensemble d'expôts, mais aussi un ensemble d'objets scénographiques, ici mis en présence par l'interface de la cyberexposition. En tant que lieu, la *Net Art Anthology* est un site web bien défini. Il possède ses propres langages graphiques, éléments de navigation, éléments scénographiques. Ceux-ci se distinguent des autres sites web classiques, mais aussi du site web principal de Rhizome. C'est un espace différent.

4.2.3. L'arabesque

Le déplacement dans cette cyberexposition se fait en profondeur. Le premier niveau de profondeur est constitué par le défilement de la page. Le deuxième niveau est constitué des hyperliens reliant les différentes pages de la cyberexposition, mais aussi les cyberœuvres. La cyberexposition dans son navigateur se confond avec la cyberœuvre dans son navigateur émulé. L'émulation de la cyberœuvre cause une mise en abîme imbriquée dans l'interface du visiteur. Elle se confond avec la cyberexposition, de telle sorte qu'il est souvent difficile de se repérer spatialement. Ceci est causé par le minimalisme des éléments de navigation présents dans la *Net Art Anthology*.

L'arabesque est un terme emprunté à Hervé Fischer et fait référence aux sauts spatio-temporels effectués par l'internaute pendant qu'il navigue. Ces choix opèrent ainsi des juxtapositions de sens (Fischer, 2004b) inconnus du concepteur de l'exposition. Le visiteur peut à tout moment, et dans le même cadre spatial – dans la même fenêtre de navigation –, consulter ses courriels, commander une pizza, puis retourner à l'exposition. Ainsi, la visite de la cyberexposition est ponctuée de ces points de rupture arrachant l'attention du visiteur. Il est possible d'en tirer deux observations. La première, est que le visiteur fait plusieurs petits parcours ponctués par d'autres occupations externes. Dans ce cas, la cyberexposition devient un lieu accessible de façon permanente par le visiteur, ce qui lui permet de se reposer pendant la visite de celle-ci. La deuxième, est que la séquence de la visite n'est pas imposée au visiteur. Cette deuxième observation n'est pas unique à la cyberexposition, elle est présente dans l'exposition classique, telle que l'a démontrée l'étude sur les parcours de Sophie Marianni-Rousset. En effet, cette étude, basée sur les parcours d'expositions physiques, notait l'importance de la scénographie sur le parcours et l'orientation du visiteur. Le visiteur suit toujours le parcours le plus désirable, où son intérêt et sa fatigue le mènent (Marianni-Rousset,

2008). La cyberexposition exagère le parcours du visiteur, l'amenant même à s'en éloigner complètement, à accomplir des détours improbables. Mais, si la cyberexposition joue sur le principe de l'arabesque, elle fait aussi percevoir à quel point chaque site web du cyberspace devient banalisé par l'uniformité de sa présence et de sa disponibilité (Welger-Barboza, 2001).

4.2.4. Émulation

La *Net Art Anthology* fait l'utilisation de l'*Emulation as a Service* (EaaS). Par cette technologie, la cyberexposition arrive à mettre en exposition des cyberœuvres qui nécessitent un environnement contrôlé. Le service d'émulation permet aux cyberœuvres de profiter d'une taille d'écran optimale, d'un système d'exploitation optimal, etc. C'est ici qu'opère la reproduction de l'œuvre, telle qu'envisagée plus tôt dans cette étude de cas. L'émulation est une fenêtre vers l'œuvre originale, offerte par la cyberexposition. D'ailleurs, la mise en scène de ce service d'émulation permet de conserver une signalétique et une scénographie capables d'orienter le visiteur dans son parcours. La couleur d'arrière-plan, le titre, l'artiste et l'année d'opération de la cyberœuvre restent visibles, un lien vers la page principale de la cyberexposition est offert.



Figure : EaaS dans l'interface de la *Net Art Anthology*

4.2.5. Repères textuels

La *Net Art Anthology* se distingue par sa forte médiation, permettant au visiteur de bien comprendre les idées et les concepts véhiculés par les cyberœuvres. Chaque cyberœuvre possède sa propre page. Sur celle-ci, on voit d'abord le titre, puis la date de la cyberœuvre. Souvent, l'artiste ou les artistes sont nommés au début du paragraphe interprétatif qui suit. Une image

principale de la cyberœuvre est montrée, puis l'hyperlien vers la cyberœuvre ou un cyberartefact est offert au-dessous. Ce lien est d'ordre signalétique, puisqu'il mène le visiteur à l'extérieur du parcours de la page, à l'intérieur de la cyberœuvre, parfois dans un émulateur. Ensuite, une série de petits encadrés déconstruisent la cyberœuvre en unités textuelles et en unités textes-images. L'ordre et le type varient pour chaque œuvre, selon les besoins du commissaire. Ces unités sémiotiques servent à structurer le sens et à créer une trame narrative pour le visiteur, dans un parcours imaginé par le commissaire. Elles constituent la scénographie de l'exposition. Le mouvement de défilement vertical, opéré par l'internaute, permet une lecture plus ou moins assidue des unités sémiotiques, selon ses intérêts ou son profil de visiteur, selon ce qui attire son œil.

La ressemblance graphique entre les unités sémiotiques de la cyberexposition et le cartel de la cyberœuvre est aussi à observer. Simplement apposées sous l'œuvre, les unités sémiotiques permettent d'alléger la lecture du parcours interprétatif en morcelant l'information, présentée en plus petits groupes. Si l'apparence visuelle de ces unités ne permet pas d'établir une hiérarchie claire, quelques observations peuvent toutefois être faites :

1. Il y a utilisation d'une taille typographique plus grande pour titrer les différentes facettes d'une cyberœuvre, ou pour présenter une citation;
2. Il y a utilisation d'une unité mise en évidence par sa largeur et son positionnement centré sur la page.

Suivant le parcours interprétatif, une biographie des artistes permet de situer et de contextualiser la cyberexposition. Le graphisme du texte vient reprendre le texte introductif du haut de la page et permet donc de clore celle-ci.

Puis, l'internaute est amené à poursuivre sa visite dans la cyberexposition, vers d'autres chapitres et d'autres cyberœuvres. La présentation en grille indique qu'il n'y a pas d'incitation claire quant à la linéarité de la visite. La grille présente respectivement, pour chaque cyberœuvre, la date de l'ajout à la cyberexposition, une image de celle-ci, son titre, son ou ses créateurs et sa date de mise en opération. Le graphisme de la signalétique met l'emphase sur l'image et les informations de la cyberœuvre. Il est presque possible de ne pas remarquer la date de l'ajout, située en haut de l'image. Enfin, au bas de la page, sous la grille, l'internaute est amené à retourner à la page d'accueil de l'exposition.

4.2.6. Exposition parallèle

Entre janvier et mai 2019, La *Net Art Anthology* a été présentée au New Museum of Contemporary Art de New York. Cette fois-ci, il s'agissait d'une exposition physique. Dans l'espace, les cyberœuvres étaient présentées différemment, soit en étant parfois libérées de l'écran afin d'être projetées sur un mur, soit en étant présentées sous leur forme matérielle, ou sous forme imprimée. On constate une diversité dans la remédiation de la cyberœuvre qui, à défaut d'être présentée sur le Web, peut prendre différentes formes. Enfin on trouvait la cyberœuvre présenté sur un écran d'ordinateur. L'ensemble des dispositifs d'exposition permettaient d'apprécier différemment le même ensemble d'expôts présentés dans la cyberexposition.

5. RESULTATS DE LA RECHERCHE APPLIQUEE

Les sections suivantes découlent des entretiens réalisés avec certains experts travaillant dans les musées et les archives. La grille d'analyse utilisée (voir annexes) découle des observations énoncées à la fin du chapitre sur les processus de muséalisation harmonisés. Les données des entretiens sont regroupées thématiquement afin de rendre la lecture plus fluide et afin d'éviter de révéler l'identité des participants. L'objectif est d'établir des liens entre le processus de la muséalisation et la cyberœuvre au niveau du type d'institution et non de produire une étude comparative entre les institutions.

5.1. Pré-acquisition et sélection

À l'étape de la sélection, les musées et les centres d'archives optent pour deux stratégies différentes. Alors que les archives priorisent la quantité, les musées cherchent plutôt à assurer la stabilité de la cyberœuvre. On perçoit ici une différence fondamentale entre les deux types d'institution : d'un côté, le statut inaliénable de l'objet de musée, de l'autre, l'abondance des documents d'archives. Toutefois, les deux approches ont un rôle significatif pour la muséalisation de la cyberœuvre. Le musée opère un processus rigoureux de muséalisation avec une emphase sur la stabilité, la qualité et le bon état de la cyberœuvre. Le centre d'archives, par une visée de collectionnement plus large, permet une accumulation impressionnante de documents et assure une certaine muséalité provisoire jusqu'à ce qu'un processus de muséalisation soit entamé.

Les observations suivantes ont pour objectif d'énumérer les particularités du centre d'archives et du musée, notamment en ce qui a trait aux différentes motivations, aux enjeux reliés à la documentation, à la pré-acquisition et aux droits d'auteurs.

5.1.1. Le centre d'archives : quantité

L'apport des archives pour la conservation future se distingue par la quantité. Les centres d'archives ont pu amasser une quantité impressionnante de cyberœuvres, simplement en éliminant l'étape de pré-acquisition du processus de la muséalisation. Les centres d'archives étudiés, Rose Goldsen Archive (RGA) et Rhizome, ont tous deux des motivations semblables quant à l'acquisition de cyberœuvres : cela doit être rapide et peu contraignant.

Du côté de Rhizome, l'acquisition sur base volontaire a pu permettre à leur collection de se développer exponentiellement. C'est l'artiste qui soumet son œuvre au centre d'archive. Afin de permettre à la cyberœuvre d'évoluer au-delà des prévisions technologiques, des directives prescrites par l'artiste, l'utilisation d'entrevues structurées avec les artistes est évitée. Alors que le musée souhaite la fixité de la cyberœuvre vis-à-vis de la position de l'artiste au moment de l'acquisition, le centre d'archives préfère le *statu quo*, laissant libre recours à l'artiste, dans le futur à transformer sa cyberœuvre. Cette position vient avec la contremesure très importante qu'est la gestion des versions de celle-ci dans le temps. À l'instar du musée, pour qui la cyberœuvre doit demeurer intacte, le centre d'archives souhaite conserver un historique détaillé des modifications et des transformations apportées à la cyberœuvre.

Du côté de la Rose Goldsen Archive, l'acquisition est favorisée par le contexte académique de celle-ci. Les opportunités collaboratives interuniversitaires et interinstitutions apportées par différents chercheurs du milieu permettent aux archivistes de mettre la main sur plusieurs collections ou cyberœuvres singulières, en vue d'en faire l'étude. Encore une fois, c'est la rapidité de la sélection qui permet au centre d'archives d'accumuler une importante collection.

Droits d'auteur

En ce qui a trait aux particularités de la cyberœuvre, notamment en matière de droits d'auteur, de formats et d'équipements informatiques requis, le centre d'archives présente une approche relativement passive. Celui-ci établit une entente de principe avec l'artiste, qui, en règle générale, lui permet de conserver une copie, de faire l'étude, la conservation, la modification, etc. de l'œuvre. De plus cette entente indique que l'artiste conserve les droits sur sa copie. Bref, la souplesse de cette entente est permise grâce au respect des deux parties l'une envers l'autre et à l'avantage mutuel généré par celle-ci. Le centre d'archives acquiert un objet

de recherche, sans condition, et l'artiste conserve une sorte de contrôle sur œuvre et sa possible évolution. Puisque l'artiste conserve les droits absolus sur son œuvre, il peut à tout moment y apporter des modifications sans que cela puisse avoir d'impact sur la copie du centre d'archives.

Documentation

Lors de son entrée en collection, la cyberœuvre peut déjà être dotée d'une certaine documentation. Cependant, cette situation est très rare. L'archive ne procède pas à la documentation lors de l'acquisition. Elle peut le faire par la suite, par exemple lors des étapes de recherche et de présentation, l'objectif étant d'accélérer le processus d'acquisition, de réduire les coûts associés avec ces démarches et d'éviter une certaine discrimination envers des artistes moins établis.

Conservation

En contrepartie, si les cyberœuvres sont plus nombreuses dans les centres d'archives, celles-ci y sont moins bien conservées. D'une part, parce que ces centres ne procèdent pas à une évaluation approfondie des risques d'obsolescence et, d'autre part, parce qu'ils peuvent intégrer une cyberœuvre dans leurs collections même si elle est technologiquement dysfonctionnelle⁵⁴. De plus, une fois la cyberœuvre intégrée, le centre d'archives ne la restaure pas systématiquement. Au musée, le statut scientifique de l'objet acquis que l'on souhaite inaliénable oblige en quelque sorte celui-ci à s'assurer du bon fonctionnement initial de la cyberœuvre.

5.1.2. Le musée : stabilité

Ce qui distingue le musée du centre d'archives, c'est l'effort placé dans la conservation et les mesures préventives mises en place afin d'assurer le bon fonctionnement futur de la cyberœuvre. Ainsi, on peut dire que le musée préfère la stabilité à la quantité, c'est pourquoi on constate que les collections des musées sont moins pourvues en nombre de cyberœuvres, même si certains en possèdent plus d'une centaine, ce qui est considérable. Le concept de stabilité

⁵⁴ À noter que ce peut aussi être le cas dans un musée. La différence étant que l'archive ne procède pas à une étude en vue d'une restauration.

devient apparent lors des différentes étapes du processus de muséalisation, surtout lors de la sélection et de la recherche.

Le choix du conservateur ou du comité de sélection

Au musée, généralement, il revient au conservateur, ou à un comité spécifique, de développer une collection. Les intérêts et la vision de ceux-ci jouent donc un rôle important dans ce qui est sélectionné, et viennent influencer le développement des collections. Prenons exemple sur le Walker Art Center et le conservateur Steve Dietz qui, au tournant des années 2000, a développé un programme muséologique pour le cyberart. En 2003, en raison des coûts trop élevés, le Walker Art Center décide de mettre un terme à ce programme et le conservateur Steve Dietz quitte l'institution (Cook, 2003). Bien que les collections soient encore existantes et accessibles⁵⁵, le développement et la gestion de celles-ci ont été arrêtés, faisant risquer, entre autres, l'obsolescence propre à la nature technologique de la cyberœuvre.

La spécialisation d'un conservateur peut influencer les orientations de développement d'une collection. Les œuvres qui y sont ajoutées, les objectifs de recherche et, par extension, les champs disciplinaires du musée en sont alors tributaires. Ce constat explique en partie la distribution inégale du cyberart parmi les musées d'art.

Pré-acquisition

Les musées portent un intérêt beaucoup plus important à l'étape de la pré-acquisition. Les méthodes employées varient selon le musée. Elles incluent en partie un processus collaboratif avec l'artiste ainsi que des processus de documentation, de recherche et de planification spéculatives.

Lorsqu'applicable, l'entrevue filmée de l'artiste permet aux musées de cibler leurs efforts sur certains aspects de la cyberœuvre. Le questionnaire permet aussi de recueillir de l'information conceptuelle et technique. Plusieurs musées se basent sur le *Questionnaire des Médias Variables* de l'AMV et il est courant d'en faire une version étendue ou modifiée afin de servir spécifiquement les besoins de l'institution. Selon DOCAM, cette collaboration avec l'artiste est essentielle à la conservation de la cyberœuvre, en ce sens qu'elle ajoute de l'information quant aux motivations et intentions de l'artiste, au contexte historique de celui-ci

⁵⁵ Voir gallery9.walkerart.org

ou de la cyberœuvre. Ces données s'attachent donc à la cyberœuvre sous la forme de métadonnées pour la conservation.

Toujours à l'étape de la pré-acquisition, le musée procède à un processus de documentation technique et conceptuelle de la cyberœuvre. La documentation conceptuelle provient en grande partie de l'entrevue avec l'artiste et vient compléter la documentation technique. La documentation technique cherche à retracer l'historique des modifications faites à la cyberœuvre depuis sa création, à répertorier l'équipement requis pour faire fonctionner la cyberœuvre, et à identifier les risques d'obsolescence liés à celle-ci et à ses composantes. (DOCAM, 2009). Cette documentation sert à estimer les coûts associés à la conservation et la présentation de la cyberœuvre.

L'acquisition d'une cyberœuvre dans un musée se traduit par un processus très semblable à tout autre type d'œuvre d'art. Encore une fois, ces processus varient selon le musée. Ils peuvent inclure une phase de recherche et de documentation visant à monter un dossier d'acquisition. Le niveau de détail et la complexité sont, en ce sens, propres au conservateur ou au comité qui en a la responsabilité. Par la suite, le dossier d'acquisition est présenté devant un comité spécifique ayant un pouvoir décisionnel en vue de l'acquisition.

Droits d'auteur

Des cyberœuvres, comme *Uncomfortable proximity* de Graham Harwood, font un usage fondamental de l'appropriation et du remixage. Les images composites développées pour cette cyberœuvre l'ont été à partir de la numérisation de tableaux appartenant à la Tate. La série *C-SPAN x 4* de Barbara Lattanzi intègre, quant à elle, des diffusions de la chaîne C-SPAN, où sont superposées des annotations improvisées. Plus largement, il est possible d'accorder cet usage de l'appropriation à la culture du même⁵⁶, pilier fondamental d'Internet actuel. Or, la question du droit d'auteur, pour un musée, implique de devoir libérer les droits nécessaires afin d'être en mesure de présenter la cyberœuvre.

⁵⁶ Le même est une image, un élément ou un phénomène qui est repris et circulé sur Internet. Le terme provient de l'auteur Richard Dawkins, pour qui celui-ci signifiait la transmission d'idées d'un être à un autre. L'auteur percevait la transmission d'un même étant similaire à la transmission d'un gène (Dawkins, 2006, p. 189).

Supports et formats

Le format et l'équipement informatique requis viennent complexifier l'acquisition d'une cyberœuvre. Outre les fichiers sources, la cyberœuvre nécessite un support particulier, soit un ordinateur qui, en fonction du contexte historique de la cyberœuvre, doit être fonctionnel. Différentes options s'offrent alors au musée dans cette situation. Le musée peut avoir recours au stockage, à l'accumulation d'équipements matériels en état fonctionnel, permettant l'exécution logicielle de la cyberœuvre. Il peut aussi faire usage de l'émulation, qui consiste à simuler un environnement logiciel en utilisant un équipement matériel plus récent. Bref, ces contraintes sont inhérentes à la cyberœuvre. Celle-ci ne peut être autonome, elle nécessite un environnement particulier dont on doit s'assurer en complément de toute acquisition de cyberœuvres.

5.2. Recherche

À l'étape de la recherche, le centre d'archives et le musée se distinguent par leurs objectifs. Le centre d'archives, de façon générale, doit concentrer ses efforts de conservation afin de les rendre des plus efficaces. Celui-ci favorise aussi un environnement de recherche-crédation, en ce sens que les objectifs de conservation ou de préservation de la cyberœuvre sont moins stricts. Tant que ce processus est bien documenté, il est plus ouvert à la variation. Ainsi, le centre d'archives peut se retrouver avec de nombreuses pistes de recherche.

Comme nous l'avons vu, le musée, à l'étape de la sélection, veut s'assurer de la stabilité de la cyberœuvre. C'est aussi le cas à l'étape de la recherche. Le musée peut rarement engendrer une variation de la cyberœuvre. Cela peut être le cas, par exemple, pour des nécessités de restauration. Ainsi, l'objectif du musée est d'assurer la pérennité de la cyberœuvre dans ses collections. Le musée peut cependant induire, à l'étape de la présentation, des variations à la cyberœuvre. Nous y reviendrons.

5.2.1. Le centre d'archives

Documentation, post-acquisition

Du côté de la documentation post-acquisition, par leurs collections plus importantes de cyberœuvres, les centres d'archives fournissent des efforts plus ambitieux de documentation par rapport aux musées. Les centres d'archives peuvent procéder à une documentation iconographique, technique et à une description de l'installation de la cyberœuvre. Rhizome, en particulier, apporte une attention particulière au contexte spatial de la cyberœuvre, à ce qui a trait au dispositif matériel (écran, souris, clavier, etc.), à la cyberœuvre et au contexte temporel de celle-ci. En somme, à ce qui relève de l'impact de la cyberœuvre à l'époque de sa création. Le contexte de l'œuvre, quant à lui, est difficile à cerner : la cyberœuvre peut être produite sur un téléphone, un ordinateur, elle peut être créée en partie par le regardeur⁵⁷, elle peut être générée par ordinateur, être le résultat d'une communauté, ou un mélange de tout cela. Par exemple, l'œuvre de Brian Droitcourts, *Yelp Reviews*, fait intégralement partie de la plateforme Yelp⁵⁸. L'un ne va pas sans l'autre. Si on supprime les commentaires de l'artiste publiés sur Yelp, l'œuvre n'a plus de sens, car ceux-ci en font partie. Un vide se crée autour de la cyberœuvre, causant ainsi une perte de contexte. En somme, lors de l'étape de la documentation, les différents contextes d'une cyberœuvre doivent être considérés. Au-delà de l'œuvre comme principale intervention de l'artiste, il convient de préserver les éléments de son contexte afin d'assurer le plein sens de celle-ci.

⁵⁷ Ce terme est un peu limitatif. On comprend ici que le regardeur est aussi un participant.

⁵⁸ *Yelp Reviews* consistait en une série de critiques d'art écrites par Brian Droitcourts. Celui-ci n'étant pas un critique d'art, il était intéressé par l'opportunité que la plateforme Yelp lui présentait. En effet, cette plateforme permet à n'importe qui de donner son opinion, d'élaborer une critique, afin que d'autres utilisateurs puissent la lire. L'artiste a saisi cette opportunité d'écrire ses propres critiques, sans être lui-même un critique d'art. L'emphase de ses critiques portaient sur son enthousiasme. Elles pouvaient parfois ne pas être reliées à l'exposition ou l'événement en soi, et inclure des détails personnels sans intérêt pour les lecteurs (Haggerty, 2015).

Restauration

Lorsqu'un centre d'archives souhaite restaurer une cyberœuvre, il peut le faire en utilisant plusieurs méthodes : la reconstruction, la réparation, la mise en scène, la reconstitution, l'émulation ou l'étude des fragments⁵⁹. Rhizome distingue bien ces différents types de restauration et rend publics leurs efforts de restauration à l'aide d'un tableau⁶⁰. De plus, Rhizome possède quatre types d'objets relatifs à conservation de leurs cyberœuvres : les liens actifs, les clones, les copies d'archive et l'archive web⁶¹. Les liens actifs et l'archive web ne font pas partie de l'infrastructure de restauration : ce sont d'abord les copies d'archive qui en font l'objet. Les clones, quant à eux, peuvent être restaurés ultérieurement. Pour procéder à une restauration, le centre d'archives doit avoir en sa possession les fichiers de travail et les fichiers sources de la cyberœuvre. Il doit cependant en faire un clone (ou une copie) afin de la modifier lors de sa restauration. Rhizome fait usage de quatre formes de restauration : la reconstruction, la réparation, la mise en scène et la reconstitution.

La reconstruction est envisagée lorsque la cyberœuvre ou ses composantes ont été perdues, mais qui existent en fragments sur plusieurs réseaux, plusieurs archives. Dans cette situation, le centre d'archives peut envisager de reconstruire une version à partir des fragments retrouvés et en suivant la documentation conceptuelle et contextuelle existante. Le résultat est une approximation de la cyberœuvre.

La réparation est envisagée lorsque la cyberœuvre n'est pas complètement fonctionnelle, mais réparable. Les réparations doivent être documentées.

⁵⁹ Par exemple, un fragment pourrait être une ou plusieurs copies statiques générées automatiquement par le site Wayback Machine.

⁶⁰ Voir *Net Art Anthology Preservation Notes*. Tableau de restauration produit par Rhizome afin de documenter le processus de mise en exposition de l'exposition éponyme. Accessible à l'adresse web de l'exposition : anthology.rhizome.org

⁶¹ Le lien actif est géré par l'artiste et est considéré comme une ressource externe autonome. Le clone est une copie intégrale des fichiers sources du serveur de l'artiste vers le serveur du centre d'archives. L'archive web est utilisée afin de représenter une cyberœuvre, à des fins de présentation ou de recherche (Rhizome, 2016).

La mise en scène est envisagée lorsque l'utilisateur contemporain peut ne pas comprendre comment utiliser la cyberœuvre. La mise en scène fournit à ce moment la médiation, voire l'accompagnement nécessaire pour faciliter la lecture de la cyberœuvre par le regardeur.

La reconstitution est nécessaire lorsque la cyberœuvre ne peut fonctionner dans un contexte technologique contemporain. Celle-ci peut, par exemple, nécessiter un référentiel de données qui n'existe plus. La reconstitution permet donc la création d'un environnement simulé qui fournit ces données à la cyberœuvre afin de la rendre à nouveau fonctionnelle. Si la simulation des données est trop complexe, la reconstitution pourrait aussi envisager d'inventer un nouveau contexte référentiel compatible avec la cyberœuvre. La reconstitution est une stratégie envisagée lorsque la mise en place d'un système d'émulation est trop complexe.

Conservation

La RGA, une collection spéciale de la bibliothèque de l'Université Cornell, afin d'assurer le fonctionnement de ses cyberœuvres, entpose du matériel informatique qui est en mesure de fournir un environnement compatible avec celles-ci. Cette méthode, telle que décrite par DOCAM, est souvent utilisée afin d'éviter des processus de migration⁶² ou d'émulation qui peuvent être plus coûteux. Le principal désavantage d'une fonctionnalité assurée par l'entreposage d'équipements spécialisés est que la cyberœuvre en devient dépendante. Lorsque ceux-ci deviennent inutilisables, il est alors inévitable de procéder à la migration ou à l'émulation de la cyberœuvre.

Variation et gestion de versions

La variation, comme procédé, est une composante très importante de la cyberœuvre. Elle s'attache à certaines approches telles l'archéologie du numérique. Le discours de Parikka, par exemple, outre le fait de soulever qu'il s'agit d'un processus d'itération ou de remue-méninge, met l'accent sur la répétition et le recyclage du passé comme méthode archéologique (2012, p.138). À l'étape de la présentation, la création et la reprise (*remix*) d'une nouvelle variante de la cyberœuvre est une méthode souvent exploitée pour plusieurs raisons : pour remettre en

⁶² [Ensemble de] conversions multiples où l'information est partiellement transformée, où les pertes sont connues, documentées et où l'on ne prétend pas conserver un fichier dans un état d'origine, intégral et authentique (DOCAM).

fonction une cyberœuvre, pour l'adapter au contexte ou à la trame narrative d'une exposition, pour donner l'occasion à l'artiste d'ajouter à la cyberœuvre ou de la modifier. Il y a donc plusieurs raisons pour lesquelles la cyberœuvre peut faire l'objet de variations. Ainsi, la gestion de variations, voire de versions est, pour la cyberœuvre, une forme de conservation très complète. Elle permet de retracer avec précision la date de l'intervention et la modification apportée à la cyberœuvre. La gestion de versions permet aussi de retracer de façon précise les changements apportés au caractère près, tant du code source que des textes de la cyberœuvre.

Un excellent exemple de gestion de versions est celui de Rhizome. Celui-ci fait usage d'un système de gestion de versions (git) qui permet de retracer l'information relative à tout changement : l'auteur, la date et l'heure de celle-ci, les fichiers modifiés et une note de modification. Dans le milieu informatique, ce genre de logiciel de gestion de versions permet de retracer les contributions faites par différents programmeurs. Concernant la cyberœuvre, les conservateurs peuvent s'en servir pour rendre compte de son évolution et de sa variation. De plus, chaque variation majeure est sauvegardée dans un nouveau dossier, aux côtés de la cyberœuvre originale, telle qu'elle était à son entrée dans les collections.

Rhizome fait aussi usage d'une plateforme wiki⁶³ permettant de documenter la cyberœuvre sous différents aspects, en plus d'être capable de créer des liens entre les cyberœuvres afin de partager l'expertise en conservation, en restauration et en présentation. Ces wikis permettent aussi de créer des manuels d'instruction relatifs à l'installation de la cyberœuvre.

Classification et métadonnées

Le vocabulaire de classification d'un centre d'archives varie selon les exigences, les besoins et le temps. Le vocabulaire est défini dans le moment présent et est souvent inventé selon l'expertise de l'archiviste. Avec le temps, des regroupements se font, mais certains termes deviennent superflus. Le défi est d'être capable d'improviser ce vocabulaire tout en planifiant sa pérennité pour ainsi assurer un meilleur repérage et classement de la cyberœuvre.

⁶³ Wiki étant par définition une plateforme de gestion de contenu collaborative faisant usage des technologies web 2.0, c'est-à-dire la création du contenu par les usagers, la création d'hyperliens entre différents contenus.

La RGA, comme nous l'avons mentionné, est une collection spéciale de la bibliothèque de l'Université Cornell. Elle hérite ainsi d'un système de classification adapté aux bibliothèques. Cela peut nuire au repérage et la classification de la cyberœuvre : ce type de fiches de documentation n'est pas adapté pour ce genre de collection. Par exemple, une bibliothèque n'accepte pas de description iconographique d'un objet dans son catalogue. L'information qu'elle préserve est plus « fonctionnelle » que conceptuelle, technique ou iconographique. Bref, si la RGA possède une documentation conceptuelle et technique de certaines cyberœuvres, celle-ci ne fait toutefois pas partie de son catalogue. À ce niveau de catalogage, la cyberœuvre est classée par médium, puis par genre. Les termes ont été définis par les archivistes au moment de l'intégration de la cyberœuvre⁶⁴.

Rhizome utilise Wikibase, une extension du système wiki qui permet de gérer les métadonnées. Cette institution a, depuis le début, favorisé un système de folksonomie⁶⁵, laissant les usagers et les artistes établir des mots-clés associés aux cyberœuvres. Ceux-ci peuvent ensuite être révisés et adaptés officiellement par le centre d'archives. Cependant, avec le temps, les termes employés ont perdu leur signification ou leur valeur. Rhizome développe en ce moment un schéma de métadonnées PROV qui permet une modélisation des travaux dérivatifs associés à une entité⁶⁶. Par ce schéma, Rhizome collecte trois catégories de métadonnées : techniques, administratives et descriptives.

Fixité

La fixité des données repose sur le principe qu'un fichier est comparé à une source fiable afin de déterminer si les deux fichiers sont identiques. Or, les centres d'archives ne s'attardent pas à la fixité de la cyberœuvre. Pour des raisons de complexité ou de coûts, cette opération est jugée non-nécessaire et superflue. Pour mieux comprendre le rôle de la fixité, il faut aussi comprendre les différents types de fichiers numériques.

⁶⁴ À noter que la collection de cyberart de la RGA a été constituée plutôt en blocs d'acquisition, et œuvre par œuvre.

⁶⁵ Une taxonomie collaborative générée par des utilisateurs non-spécialistes.

⁶⁶ PROV utilise une modélisation qui permet d'associer l'entité, les activités et les collaborateurs qui contribuent à la création d'un objet ou de données. Ces informations peuvent en retour être utilisées afin d'établir la qualité et l'authenticité de cet objet ou de ces données. (Moreau & Groth, 2013).

Tels que définis par DOCAM, les fichiers numériques de diffusion sont compressés et ne peuvent être modifiés. Ce sont des fichiers stables, universels, qui peuvent être lus sur différentes plateformes sans trop de problèmes. Ce sont souvent des fichiers audiovisuels. Les fichiers de travail, à l’opposé, renferment plusieurs couches permettant l’étude de la démarche de l’artiste. Ceux-ci sont souvent propriétaires (notamment Flash, Shockwave, Quicktime) et dépendent non seulement de logiciels spécialisés, mais parfois aussi de plateformes informatiques particulières (DOCAM, 2009). Les fichiers de code source sont un troisième type de fichiers numériques. Ceux-ci sont peu vulnérables à la corruption, car ils sont, la plupart du temps, de simples fichiers textes. Ils nécessitent par contre un environnement d’exécution particulier tel un navigateur.

La cyberœuvre peut être composée entièrement de fichiers textes, de fichiers de travail ou de diffusion, ou d’un mélange des trois. Quant aux formats propriétaires, ce sont les plus vulnérables. Les formats web HTML, JavaScript, CSS ou PHP, en revanche, sont plutôt stables, mais leur syntaxe est destinée à changer.

5.2.2. Le musée

Documentation, post-acquisition

Au musée, la documentation post-acquisition est systématique. La documentation vidéo, photo, descriptive ou contextuelle permet d’assurer une certaine pérennité à la cyberœuvre, ne serait-ce que pour préserver son « effet ». Le musée envisage aussi la création d’archives web afin de préserver la cyberœuvre sous forme statique. Normalement, il possède déjà les zones nécessaires dans son système de gestion de collections afin d’y ajouter ce type d’informations.

L’usage de zones de saisie plus adaptées comme des descriptions iconographique, technique ou de l’installation, telles que proposées dans le guide de catalogage, exige un simple ajustement. D’ailleurs, ces zones existent déjà ou correspondent à des zones similaires dans la plupart des logiciels de gestion des collections courants, ce qui permet de conserver une certaine uniformité avec les pratiques documentaires déjà en place. (DOCAM, 2009)

Ainsi, la cyberœuvre peut s’intégrer aux collections existantes d’un musée.

Du côté des niveaux d'analyses contextuelles⁶⁷ de la cyberœuvre, le musée considère évidemment le contexte premier – celui de la cyberœuvre. Il considère aussi les contextes du créateur (soutenu par l'entrevue de l'artiste), du propriétaire, spatial (supporté par les espaces d'exposition du musée), ainsi que temporel, social et culturel, comme il le fait déjà pour d'autres types d'œuvres et d'objets. Tout comme le centre d'archives, le musée peut permettre à l'artiste de mettre à jour ou de modifier la cyberœuvre. Ce processus est également documenté. Le contexte temporel est plus difficile à cerner, car la cyberœuvre ne l'intègre pas⁶⁸. Ce contexte est perdu dès lors que la cyberœuvre change d'environnement informatique.

Restauration

Le musée envisage également différents types de restauration, dont la migration, l'émulation, l'étude des fragments ou la reconstruction, la conservation de l'expérientiel⁶⁹ et la reconstitution ou mise en scène. Encore une fois, les mesures de restauration dépendent des besoins de la cyberœuvre.

Pour une des institutions interrogées, la restauration d'une cyberœuvre n'est pas une activité jugée plus complexe que la restauration d'une œuvre d'art. Elle ne remet pas en question tout le processus de restauration et de conservation. Le principe étant que, pour manipuler ainsi une cyberœuvre, les restaurateurs doivent simplement avoir une expertise spécialisée en informatique. Cela permet donc une manipulation sécuritaire de celle-ci.

⁶⁷ Dans la grille d'analyse, cette série de questions est en référence avec le texte de Mathieu (1987) portant sur l'objet et ses contextes.

⁶⁸ L'encapsulation réfère à la complexité de la cyberœuvre en regard de ses contextes. L'authenticité de la cyberœuvre dépend des composantes informatiques qui la rendent accessible, de l'intention artistique, du contexte historique et de ses qualités graphiques. Ainsi, la cyberœuvre n'est jamais réellement complète par elle-même. Parmi les stratégies de conservation, l'encapsulation réfère donc au regroupement de ses composantes informatiques avec la cyberœuvre (Saba, 2013). Le contexte temporel est en lien avec l'encapsulation de ces éléments contextuels qui la rendent authentique.

⁶⁹ La conservation de l'expérientiel est basée sur l'expérience du participant. Cette technique met l'emphase sur la conservation de l'ontophanie, l'effet phénoménologique de la cyberœuvre.

Conservation (variation)

Le musée possède une obligation morale de maintenir l'intégrité et l'authenticité de la cyberœuvre et de ses collections. C'est pourquoi, contrairement au centre d'archives, le musée documente et étudie en profondeur les besoins de la cyberœuvre en termes de conservation. Le musée accorde une grande importance à l'état original de la cyberœuvre lors de son entrée au musée. Bien qu'il soit possible d'apporter certains changements à l'œuvre, souvent réalisés par l'artiste, le musée préfère en conserver une seule version originale. Il ne souhaite pas favoriser la multiplication de versions de la cyberœuvre par la variation. C'est pour cette raison qu'à l'étape de la sélection, le musée documente exhaustivement les intentions de l'artiste et les problèmes potentiels liés à la conservation de la cyberœuvre. Cependant, même si le musée favorise l'unicité, tous les changements et modifications apportées à la cyberœuvre sont documentés.

Classification et métadonnées

Au musée, la cyberœuvre peut faire partie d'une collection spéciale ou d'une collection classique. Au Whitney, la cyberœuvre fait partie d'une collection particulière. Celle-ci possède son portail nommé Artport. Le programme du Whitney a permis la commande de plusieurs cyberœuvres qui sont toujours conservées par le musée. Dans d'autres musées, le cyberart est intégré à une collection plus large, comme une collection d'arts médiatiques ou d'art numérique. C'est le cas par exemple du Stedelijk qui, en 2016, a intégré les collections du Museum of the Image (MOTI), lesquelles comprenaient plusieurs cyberœuvres. Lors de ce transfert, la création d'une collection spécifique et d'un programme muséologique spécialisé n'a pas été jugée nécessaire.

Le Whitney, tout comme Rhizome, a intégré le *Forging the Future*⁷⁰ comme méthodologie de gestion de collections et il y contribue. Dans ce contexte, le langage VocabWiki, utilisé également par Wikipédia, permet l'élaboration et le prolongement des métadonnées utilisées pour classer une cyberœuvre.

⁷⁰ Ce groupe d'outils a été conçu par un consortium de musées et d'organisations, dont le Whitney et Rhizome, qui vise à faire évoluer l'approche des médias variables (AMV)

5.3. Présentation

C'est à l'étape de la présentation que le musée et le centre d'archives se distinguent le moins. La cyberœuvre en exposition ou en cyberexposition est un objet inhabituel se situant entre l'objet d'art et la performance. Dans l'espace d'exposition physique, la cyberœuvre est un objet installable. Elle est toutefois très interactive et en faire l'expérience peut prendre du temps. La cyberœuvre est, en ce sens, très exigeante pour le regardeur. Le musée, comme le centre d'archives, cherche à rendre l'exposition accessible. En ce sens, ils souhaitent l'adapter. Ce faisant, ceux-ci ont - paradoxalement pour le musée - recours à la variation (versions) de la cyberœuvre en vue de sa mise en exposition : la cyberœuvre est modifiée lors cette étape. Le domaine de l'exposition, de la médiation ou du commissariat dépend autrement peu du contexte institutionnel et relève plutôt d'une démarche plus individuelle d'écriture, variant d'un commissaire à un autre.

5.3.1. Le centre d'archives et le musée : une approche similaire de la présentation

Le centre d'archives possède des droits d'exposition limités. Ceci ne l'empêche pas de conclure des ententes particulières dans le cadre d'une exposition. Sinon, la création d'une exposition par le centre d'archives ne diffère pas beaucoup de la création d'une exposition au musée. La cyberœuvre, bien qu'elle possède certaines particularités, ne pose pas de contraintes spécifiques. L'exposition de cyberœuvres dépend intégralement de la vision du commissaire et moins de procédures strictes imposées par une institution ou de contraintes provenant de la cyberœuvre.

Collaboration et variation

Le centre d'archives, comme le musée, est ouvert à la collaboration de l'artiste lors de l'installation de la cyberœuvre en exposition. Les modalités de la collaboration dépendent à la fois du commissaire et de l'artiste. La cyberœuvre peut alors faire l'objet de réparations mineures, ou elle peut être complètement reprise par l'artiste afin d'en faire une variation adaptée à l'exposition en question. C'est parfois une occasion pour l'artiste de revisiter son œuvre et de l'enrichir. Néanmoins, le centre d'archives est généralement plus favorable à ce genre de variation que le musée.

Mise en exposition

Généralement, les commissaires prennent en considération les juxtapositions entre les différents types d'œuvres et de cyberœuvres de l'exposition, qu'elles soient sur support numérique, sculpturales, photographiques, vidéos, installatives, etc. L'imaginaire et la trame narrative n'excluent pas la cyberœuvre. Au contraire, celle-ci s'intègre au récit de l'exposition physique, comme à celui de la cyberexposition.

Dans l'exposition physique, la cyberœuvre peut prendre différentes formes. Cette forme dépend du niveau d'interactivité requis par la cyberœuvre, mais aussi du niveau d'interactivité jugé désirable par le commissaire. La cyberœuvre est souvent hautement interactive et nécessite une certaine attention de la part du visiteur. Elle peut donc ainsi causer un certain niveau de fatigue muséale par l'attention qu'elle requiert. Elle peut également désorienter par sa profondeur (interface et contenu) ou par ses modalités interactives et matérielles.

Modalités d'interaction

Les modalités d'interaction de la cyberœuvre en exposition peuvent varier selon les intentions du commissaire. Celle-ci peut être projetée comme une vidéo ou affichée sur un écran en boucle. Certaines cyberœuvres requièrent un matériel informatique qui permet une lecture contextuelle temporelle appropriée. Dans ce cas, la cyberœuvre peut, par exemple, être présentée dans un émulateur ou sur un écran à tube cathodique. Le choix de la souris, d'un pavé tactile ou d'un écran tactile n'est pas non plus anodin. Par exemple, la précision du curseur peut influencer la lecture ou rendre impossible l'interaction.

CONCLUSION

Tout au long de ce projet de recherche, la plus grande ambiguïté concernait la définition de l'objet de la recherche, la cyberœuvre. Nous savons maintenant que la cyberœuvre est un objet qui se définit de différentes façons, selon le contexte. Il ne semble pas y avoir une seule définition universelle, mais plusieurs variations.

La cyberœuvre est d'abord une pratique circulaire. C'est un mécanisme de création par cycles de transformation (Barats, 2013, p.136). La cyberœuvre est un objet pour lequel il n'existe pas d'authenticité (Reijden, 2008) sinon que celle-ci réside dans l'expérience du regardeur⁷¹. La cyberœuvre peut être une œuvre collaborative ou être le produit d'un seul artiste. La cyberœuvre est performative, éphémère, lente, multiple, etc. (Colman, 2005). Comme objet de musée, elle vieillit différemment, voire mal selon certains auteurs, tel Fischer (2004b). Elle est contrainte au Web, à Internet (Baumgärtel, 2006) ou à son support. Tous ces exemples pointent vers une définition plurielle de la cyberœuvre.

Les études de cas ont permis de concevoir la cyberœuvre comme un objet possédant plusieurs formes et plusieurs potentiels d'actualisation. Parfois, elle est rendue visible par sa nature numérique, lorsque celle-ci se matérialise dans son état original sur l'écran. Parfois par sa variation, par ses versions, elle se transforme devenant ainsi un autre objet distinct de l'original.

⁷¹ Pensons ici à l'idée de conservation de l'expérience du visiteur. Lors des entrevues, ce point fut soulevé à plusieurs reprises.

Les trois modes de la cyberœuvre

Ce qui rend l'œuvre cyber, ce sont les modes de création qui la constituent. La cyberœuvre est soit créée : 1) avec les langages de programmation du Web, qui ont prédominé à l'époque du Net Art; 2) en faisant usage du Web sans avoir recours à l'écriture de code, comme à l'époque post-internet, par l'usage notamment des médias sociaux; 3) par des technologies ou des pratiques auxiliaires (photographie, vidéo, image de synthèse, etc.) et ensuite publiées sur le Web sous la forme d'une cyberœuvre. Le troisième mode vient sans doute mobiliser les deux premiers. Rappelons que la cyberœuvre est sujette à la variation. C'est ce qui fait qu'elle peut être reprise sur le Web comme dans l'espace physique. La cyberœuvre agit ainsi comme un super-médium, à la fois médium, support et dispositif.

La cyberœuvre comme dispositif autorise sa propre diffusion, rend possible son accès, mais aussi son évolution par la variation. La cyberœuvre est à la fois œuvre et dispositif. Il est possible de constater que la cyberœuvre n'est pas simplement une œuvre sur Internet. Elle n'est pas uniquement un dispositif *pour* le Web, elle prend son sens *par* le Web, car elle en est constituée. S'il est possible de comprendre cette nuance, la muséalisation de la cyberœuvre devient soudainement plus simple.

En déterminant si la cyberœuvre peut être indépendante du contexte Web, elle peut être traitée en conséquence lors de sa muséalisation. En réponse à l'énoncé de recherche, oui, la cyberœuvre peut être muséalisée. C'est possible si on comprend bien sa nature, comme objet médiatique, qui peut présenter des différences selon les contextes. Ainsi, il ne serait pas avisé de créer un modèle rigide de muséalisation de la cyberœuvre. Lors des entretiens, les réponses des participants ont démontré qu'il n'était pas souhaitable que la cyberœuvre soit régie par un processus fixe, tant pour des raisons artistiques et que de conservation. Le concept de la variation permet de démontrer que la cyberœuvre est un objet flexible, qui gagne à être éphémère et qui, sinon, devient obsolète à trop vouloir être permanente. L'étude *d'Uncomfortable Proximity* révèle en ce sens qu'une approche rigide de la cyberœuvre peut, avec le temps, opérer une sorte de dégradation, malgré un état initial de conservation irréprochable.

Les processus de la muséalisation

En ce qui a trait aux processus harmonisés de la muséalisation, il est pertinent de constater que plusieurs modèles existent. Ceci met en évidence l'intérêt des institutions pour la muséalisation de la cyberœuvre. Il est à noter que l'harmonisation des modèles a pu démontrer une compatibilité du processus entre la cyberœuvre et l'œuvre d'art en général. Les entretiens ont pu démontrer que les activités des musées liées à la sélection et à la recherche font partie d'un plan de muséalisation, alors que les centres d'archives, même en procédant à des activités similaires, n'encadrent pas celle-ci dans un processus global. Tout en faisant preuve de flexibilité, comme la définition de la cyberœuvre est multiple, la meilleure pratique quant à sa muséalisation est de s'en tenir aux opérations habituelles de celle-ci, soit la sélection, la recherche et la présentation. Cela permet de rendre cet objet documenté, inaliénable et possédant une identité structurelle, contextuelle et fonctionnelle (Mairesse, 2011).

À l'étape de la sélection, la cyberœuvre est acquise selon plusieurs types de critères. D'abord, selon sa correspondance au programme muséologique en place, mais aussi selon sa valeur significative pour la collection. Ensuite, comme la cyberœuvre est un objet contemporain, l'artiste est souvent interviewé afin de mieux comprendre les besoins de la cyberœuvre en vue de sa conservation. Elle peut être acquise dans différents contextes. Elle peut être initialement dans un état dysfonctionnel, elle peut être commandée ou elle peut être dans un état fonctionnel, mais incompatible avec les besoins du musée. Ce qui rend la cyberœuvre particulière, c'est qu'elle peut être modifiée en vue de son acquisition, même lorsque commandée. C'est une première occasion de variation.

À l'étape de la recherche, la cyberœuvre pose plusieurs défis de taille aux conservateurs. Elle nécessite un niveau d'expertise spécialisé en informatique afin d'éviter sa dégradation. Rappelons que la dégradation de la cyberœuvre peut être causée par l'obsolescence du matériel informatique, mais aussi par un changement de contexte culturel. Ainsi la préservation de la cyberœuvre nécessite en soi la variation de celle-ci, ce qui constitue une sorte de paradoxe, toujours dans l'objectif de préserver l'expérience plutôt que l'objet. Nous avons vu que la conservation de la cyberœuvre peut passer par différents procédés, comme la migration, l'émulation, la reconstitution, etc. La stratégie adoptée repose alors sur les objectifs de

l'opération ainsi que sur l'état initial de la cyberœuvre avant sa conservation. Par exemple, dans le cadre de la *Net Art Anthology*, chaque cyberœuvre, en vue de sa présentation, a fait l'objet d'un effort de conservation passant par une ou plusieurs de ces méthodologies, l'objectif étant de rendre accessibles ces cyberœuvres par le biais de l'interface de la cyberexposition.

Toujours à l'étape de la recherche, la documentation de la cyberœuvre est un processus qui est complexifié par les limites de celle-ci. Lorsqu'elle nécessite un référentiel externe de données spécifiques ou qu'elle fait partie d'un réseau de pages web plus complexe, tels les réseaux sociaux, il devient difficile de procéder à sa documentation. Des outils comme le Webrecorder⁷² de Rhizome ont été développés afin de faciliter la tâche du conservateur. Cela lui permet d'enregistrer une session de navigation, selon un fil narratif spontané, d'une arabesque, et d'en conserver une série d'archives web statiques. Cette méthode permet de documenter dynamiquement une cyberœuvre sans avoir recours à un enregistrement vidéo. La documentation de la cyberœuvre a donc nécessité le développement de nouvelles méthodes d'enregistrement, plus fidèles que la vidéo ou la photographie.

À l'étape de la présentation, la cyberœuvre impose souvent une adaptation ou une variation. Les artistes sont invités à collaborer avec les commissaires afin d'installer la cyberœuvre dans l'espace d'exposition. Cela fait en sorte que les expositions ressemblent plus à des événements ou à des performances, où l'artiste et le commissaire proposent une nouvelle expérience de la cyberœuvre. À ceci s'ajoute le besoin subséquent de conserver la variation de la cyberœuvre produite spécifiquement pour l'exposition. La cyberœuvre est un objet hautement interactif, en conséquence, le commissaire doit parfois avoir recours, une fois de plus, à la variation ou à l'adaptation de la cyberœuvre. Finalement, la cyberœuvre possède aussi un potentiel de cyberexposition inégalé. Celle-ci se présente par un émulateur de navigateur, ou directement par le navigateur d'origine si cela est possible. L'exposition *Net Art Anthology* en est un exemple très réussi, combinant émulation, documentation, archives, etc.

⁷² Consulter webrecorder.io

Un réseau implicitement en évolution

Le Web fêtait cette année ses 30 ans. Aujourd'hui, ce réseau, qui se caractérise de plus en plus par l'intelligence artificielle, la monétisation des données personnelles et des droits d'auteurs, engendre un cyberspace rempli de possibilités. Voilà pourquoi s'interroger sur la cyberœuvre est pertinent, et voilà pourquoi les musées d'art devraient s'en préoccuper davantage, dans toutes ses considérations.

L'indice UV

Pourquoi la cyberœuvre n'est pas autant muséalisée que les œuvres dites classiques? Selon deux des quatre participants : parce que ce n'est plus si sexy. L'intérêt du public n'est plus tout à fait là. Il s'agit sans aucun doute d'un contexte de niche, il faut s'en rappeler. La collection de la cyberœuvre dépend intégralement de la motivation des commissaires, des institutions et du public. Avec le temps, le cyberart a de plus en plus de difficulté à attirer du financement, alors que sa muséalisation devient plus coûteuse. Bien que les centres d'archives et les musées tentent de mettre en commun les méthodes de restauration et de conservation, il demeure que chaque cyberœuvre nécessite une solution personnalisée. Notre niveau de connaissances actuelles quant à la pérennité de la cyberœuvre, et plus largement des documents numériques, engendre un retard sur le plan des méthodes de conservation et de restauration de ce type d'objets. Ainsi, on risque, dans dix ans, dans un demi-siècle, de ne pas être en mesure de consulter et d'apprécier une cyberœuvre qui risquera d'être oubliée, car technologiquement perdue.

RÉFÉRENCES

- Ascott, R. (2006). Distance Makes the Art Grow Further : Distributed Authorship and Telematic Textuality in La Plissure du Texte. Dans *At a distance : Precursors to art and activism on the Internet* (pp. 282-296). Cambridge, Mass.; London: MIT. Repéré à <http://dx.doi.org/>
- Balsom. (2017). Against the novelty of new media : The resuscitation of the authentic. Dans B. Cueto & B. Hendrikx (Éds), *Authenticity? : Observations and artistic strategies in the post-digital age* (Valiz, pp. 83-95). Amsterdam: (s.n.).
- Barats, C. (2013). *Manuel d'analyse du web en sciences humaines et sociales*. Paris: Armand Colin.
- Baumgärtel, T. (2006). Immaterial Material : Physicality, Corporality, and Dematerialization in Telecommunication Artworks. Dans *At a distance : Precursors to art and activism on the Internet* (pp. 60-87). Cambridge, Mass.; London: MIT. Repéré à <http://dx.doi.org/>
- Benjamin, W. (2014). *L'œuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique*. Traduction par L. Duvoy, Paris: Allia.
- Bergeron, Y. (2011). Préservation. Dans *Dictionnaire encyclopédique de muséologie* (pp. 608-632). Paris: Paris : A. Colin.
- Bookchin, N., & Shulgin, A. (1997). Introduction to net.art (1994-1999). Repéré à <http://www.easylife.org/netart/>
- Cameron, D. (1992). Un point de vue : Le musée considéré comme système de communication et les implications de ce système dans les programmes éducatifs muéaux. Dans A. Desvallées, M.-O. de Bary, & F. Wasserman (Éds), *Vagues : Une anthologie de la nouvelle muséologie* (Vol. 1, pp. 259-270). Traduction par R. Rivard, Mâcon, Savigny-le-Temple: Editions W, M.N.E.S.
- Chayka, K. (2012). [#DIGART] JODI Makes Art Online, But Don't Call Them Net Artists. *Creators*. Repéré à https://creators.vice.com/en_us/article/8qmy73/digart-jodi-makes-art-online-but-don%e2%80%99t-call-them-net-artists
- Chun, W. H. K. (2011). The Enduring Ephemeral, or The Future Is a Memory. Dans E. Huhtamo & J. Parikka (Éds), *Media archaeology : Approaches, Applications, and Implications* (pp. 184-206). Berkeley, Calif: University of California Press.

- Clad, F. (2013). *Le marché de l'art numérique : Constatations et actions*. Mémoire de premier cycle. Institut d'Études Supérieures des Arts, Paris. Repéré à <https://www.thefarmcom.io/wp-content/uploads/2017/10/Le-Marché-de-lart-numérique-Constatations-et-Actions-VOLUME-1.pdf>
- Colman, A. (2005). Constructing an Aesthetic of Web Art from a Review of Artists' Use of the World Wide Web. *Visual Arts Research*, 31(1), 13-25.
- Cook, S. (2003). [Oldboys] Letter to the Walker Art Center re Steve Dietz and New Media. Repéré à <https://www.nettime.org/Lists-Archives/oldboys-0306/msg00003.html>
- Couchot, E. (2003). *L'art numérique : Comment la technologie vient au monde de l'art*. Paris: Flammarion.
- Cubitt, S. (2009). Internet Aesthetics. Dans J. Hunsinger, L. Klastrup, & M. Allen (Éds), *International Handbook of Internet Research* (pp. 159-170). (S.l.): Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9789-8_9
- Darling, J. (2015). Arcades, Mall rats, and tumblr thugs. Dans *Mass effect : Art and the internet in the twenty-first century* (pp. 325-328). Cambridge, Massachusetts; London: The MIT Press.
- Dawkins, R. (2006). Memes : The new replicators. Dans *The Selfish Gene* (30th anniversary ed., pp. 189-201). Oxford ; New York: Oxford University Press.
- Day, M. (2006). The Long-Term Preservation of Web Content. Dans *Web Archiving* (pp. 177-199). (S.l.): Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-540-46332-0_8
- de la Chapelle, B. L. (n.d.). De l'art « post-Internet » [Zérodeux, revue d'art contemporain]. Repéré à <https://www.zerodeux.fr/essais/de-lart-post-internet/>
- Dekker, A. (2014). *Enabling the Future, or How to Survive FOREVER. A Study of Networks, Processes and Ambiguity in Net Art and the Need for an Expanded Practice of Conservation.*. Doctoral. Goldsmiths, University of London. Repéré à <http://research.gold.ac.uk/11155/>
- Deloche, B. (2011). Communication. Dans *Dictionnaire encyclopédique de muséologie* (pp. 88-106). Paris: Paris : A. Colin.
- Depocas, A., Ippolito, J., & Jones, C. (2003). *L'approche des médias variables : La permanence par le changement*. (S.l.): Guggenheim Museum Publications et la fondation Daniel Langlois pour l'art, la science et la technologie. Repéré à http://www.variablemedia.net/f/preserving/html/var_pub_index.html
- Desvallées, A., Mairesse, F., & Bergeron, Y. (2011). Objet [de musée] ou muséalie. Dans *Dictionnaire encyclopédique de muséologie* (pp. 512-560). Paris: Paris : A. Colin.
- Desvallées, A., Shärer, M., & Drouguet, N. (2011). Exposition. Dans *Dictionnaire encyclopédique de muséologie* (pp. 170-228). Paris: Paris : A. Colin.

- Dietz, S. (1999). Cybermuseology : Taking the museum to the net or bringing digital media to the museum? Repéré à <http://www.yproductions.com/cybermuseology/index.html>
- DOCAM. (2009). Guide de catalogage. *L'Alliance de recherche DOCAM*. Repéré à <http://www.docam.ca/fr/a-propos-du-guide.html>
- DOCAM. (n.d.). Voir le Glossaurus. Repéré à <http://www.docam.ca/fr/voir-le-glossaurus.html>
- Ernst, W. (2011). Media Archaeography : Method and Machine versus History and Narrative of Media. Dans E. Huhtamo & J. Parikka (Éds), *Media archaeology : Approaches, applications, and implications* (pp. 239-255). Berkeley, Calif: University of California Press.
- Espenschied, D. (2016). Performing Digital Culture : Dragan Espenschied in conversation with Heather Corcoran. Dans Whitechapel Art Gallery (Éd.), *Electronic Superhighway : From Experiments in Art and Technology to Art after the Internet*. (S.l.): (s.n.).
- Fischer, H. (2004a). Du réalisme au numérisme. Dans *La planète hyper : De la pensée linéaire à la pensée en arabesque : Essai* (pp. 189-216). Montréal: VLB.
- Fischer, H. (2004b). La pensée en arabesque. Dans *La planète hyper : De la pensée linéaire à la pensée en arabesque : Essai* (pp. 109-143). Montréal: VLB.
- Fischer, H. (2004c). *La planète hyper : De la pensée linéaire à la pensée en arabesque : essai*. Montréal: VLB.
- Fischer, H. (2010). Les arts numériques. Dans *L'avenir de l'art* (pp. 89-111). Montréal: VLB.
- Fourmentraux, J.-P. (2012). Net art – Créer à l'ère des médias numériques. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, (1). <https://doi.org/10.4000/rfsic.179>
- Frécon, G. (2012). *Formuler une problématique : Dissertation, mémoire, thèse, rapport de stage* (2e éd.). Paris: Dunod.
- Gansallo, M. (2010). Curating New Media. Dans *Museums in a Digital Age* (pp. 344-350). New York: Routledge.
- Gob, A. (2009). Le jardin des Viard ou les valeurs de la muséalisation. *CeROArt. Conservation, exposition, Restauration d'Objets d'Art*, (4). Repéré à <http://journals.openedition.org/ceroart/1326>
- Graham, B., & Corcoran, H. (2014). Self-Collection, Self-Exhibition ? Rhizome and the New Museum. Dans *New Collecting : Exhibiting and Audiences After New Media Art*. Farnham, Surrey, England: Routledge. Repéré à <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=670244&lang=fr&site=ehost-live>
- Greene, R. (2005). *L'art internet*. Londres: Thames & Hudson.

- Groys, B. (2015). Art Workers : Between utopia and the archive. Dans *Mass effect : Art and the internet in the twenty-first century* (pp. 357-368). Cambridge, Massachusetts; London: The MIT Press.
- Gusdorf, F., & Lassure, C. (2008). *E-words : Le vocabulaire des nouvelles technologies*. Paris: Paris : Ellipses.
- Haggerty, M. (n.d.). Art Critics Love Us On Yelp. Repéré à <https://www.wnyc.org/story/48-art-critics-love-us-on-yelp/>
- Jadé, M. (2006). *Le patrimoine immatériel : Perspectives d'interprétation du concept de patrimoine*. Paris : Budapest: L'Harmattan , L'Harmattan Hongrie.
- Julien, M.-P., & Rosselin, C. (2005). *La culture matérielle*. Paris: Paris : La Découverte.
- Katz, S. (2004). L'écran d'immersion. Dans *L'écran, de l'icône au virtuel : La résistance de l'infigurable* (pp. 181-245). Paris: l'Harmattan.
- Keene, S. (2001). *Digital Collections : Museums and the Information Age*. Oxford, Angl.: Oxford, Angl. : Butterworth-Heinemann.
- Kidd, J. (2014). *Museums in the New Mediascape : Transmedia, Participation, Ethics*. Farnham, Surrey, England: Routledge.
- Kukielski, T. (2015). Doing Assembly : The art of Cory Arcangel. Dans *Mass effect : Art and the Internet in the Twenty-First Century* (pp. 29-50). Cambridge, Massachusetts; London: The MIT Press.
- Laforet, A. (2004). *Net art et institutions artistiques et muséales : Problématiques et pratiques de la conservation* (Travail). Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, France.
- Langlois, E. (2013). *L'interface web est un sémiophore : Regard sémiotique sur les conditions et les composantes d'un énoncé pictural fonctionnel*. Université du Québec à Montréal.
- Langlois, E. (2015a). *La cyberexposition : Ses musealia, sa médiatisation, son interface*. Université du Québec à Montréal, Inédit.
- Langlois, E. (2015b). La cybermuséologie et ses nouveaux objets culturels : Mise en contexte et étude de cas. *Muséologies : Les cahiers d'études supérieures*, 7(2), 73-93. <https://doi.org/10.7202/1030251ar>
- Lemke, J. (2002). Travels in hypermodality. *Visual communication*, 1(3), 299–325.
- Léonard Brouillet, K. (2012). L'exposition virtuelle : Nouvelle forme de diffusion et de représentation des œuvres. Repéré à <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/8788>

- Lonergan, G. (2015). *We Did it Ourselves ! AKA My Favorites : Volume 1 2005 to 2009*. Dans *Mass Effect : Art and the Internet in the Twenty-First Century*. Cambridge, Massachusetts; London: The MIT Press.
- Lyman, P. (2002). Archiving the World Wide Web. Dans *Building a National Strategy for Preservation : Issues in Digital Media Archiving* (pp. 38-51). Washington, DC: Council on Library and Information Resources.
- Mairesse, F. (2011). Muséalisation. Dans *Dictionnaire encyclopédique de muséologie* (pp. 334-361). Paris: Paris : A. Colin.
- Mariani-Rousset, S. (2008). La méthode des parcours dans les lieux d'exposition. Dans *L' espace urbain en méthodes* (pp. 29-44). Marseille: Éd. Parenthèses.
- Mathieu, J. (1987). L'objet et ses contextes. *Material Culture Review / Revue de la culture matérielle*, 26. Repéré à <https://journals.lib.unb.ca/index.php/MCR/article/view/17328>
- McAdams, K. C., & Dorsher, M. (1999). Hegemony online : The Quiet Convergence of Power, Culture, and Computers.
- Moreau, L., & Groth, P. (2013). Provenance : An Introduction to PROV. *Synthesis Lectures on the Semantic Web : Theory and Technology*, 3(4), 1-129. <https://doi.org/10.2200/S00528ED1V01Y201308WBE007>
- Moss, C. (2015). Internet Explorers. Dans *Mass Effect : Art and the Internet in the Twenty-First Century* (pp. 147-158). Cambridge, Massachusetts; London: The MIT Press.
- Mucchielli, A. (2009). *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales* (3e éd. mise à jour et augm.). Paris: A. Colin.
- Net aesthetics 2.0. (2015). Dans *Mass effect : Art and the internet in the twenty-first century* (pp. 99-106, 285-288, 413-418). Cambridge, Massachusetts; London: The MIT Press.
- Nogier, J.-F., Bouillot, T., & Leclerc, J. (2013). *Ergonomie des interfaces : Guide pratique pour la conception des applications web, logicielles, mobiles et tactiles*. (S.l.): (s.n.).
- Parikka, J. (2012). *What is Media Archaeology?* Cambridge, UK ; Malden, MA: Polity Press.
- Parry, R. (2007). *Recoding the museum : Digital heritage and the technologies of change*. Abingdon, Oxon: Routledge.
- Paul, C. (2004). Challenges for a Ubiquitous Museum : Presenting and Preserving New Media. Repéré à <http://mediaartscultures.eu/xmlui/handle/10002/305?show=full>
- Poissant, L. (1997). *Dictionnaire des arts médiatiques*. Sainte-Foy: Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- Pomian, K. (1987). *Collectionneurs, amateurs et curieux : Paris, Venise : XVIe-XVIIIe siècle*. Paris]: Gallimard.

- Pomian, K. (1997). Histoire culturelle, histoire des sémiophores. Dans *Pour une histoire culturelle* (pp. 73-100). Paris: Editions du Seuil.
- Quaranta, D. (2015). Internet State of Mind : Where Can Medium Specificity be Found in Digital Art? Dans *Mass effect : Art and the internet in the twenty-first century* (pp. 425-437). Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Reijden, A. D. van der. (2008). Authenticity in Internet Art. [Master thesis]. Repéré à <http://dspace.library.uu.nl/handle/1874/30649>
- Rey, A., & Morvan, D. (2005). *Le dictionnaire culturel en langue française*. Paris: Dictionnaires Le Robert, Dictionnaire Le Robert.
- Rhizome. (2016). Net Art Anthology Preservation Notes. Repéré à https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ieN0uCEilRf_Wq5Zdutly5YZFsukjdufOidxCecbMIM/edit#gid=0
- Rinehart, R. (2002). Preserving the Rhizome artbase. *Last updated September*.
- Robert, P., Rey, A., & Rey-Debove, J. (1983). Œuvre. *Le petit Robert 1 dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française*. Paris: S.N.L.
- Ross, S., & Gow, A. (1999). Digital Archaeology : Rescuing Neglected and Damaged Data Resources. A JISC/NPO Study within the Electronic Libraries (eLib) Programme on the Preservation of Electronic Materials. [Research Reports or Papers]. Repéré à <http://eprints.gla.ac.uk/100304/>
- Saba, C. G. (2013). Theories, Techniques, Decision-Making Models : The European Context. Dans J. Noordegraff, B. Le Maître, & V. Hediger (Éds), *Preserving and Exhibiting Media Art* (pp. 253-303). (S.l.): Amsterdam University Press. Repéré à <https://www.jstor.org/stable/j.ctt6wp6f3.15>
- Saberian, F. (2016). Art In The World Wide Web (Investigation On Two Interactive Artworks Of Mark Napier). Repéré à <http://acikerisim.iku.edu.tr:8080/xmlui/handle/11413/1449>
- Salmond, M. (2013, 24 mars). Code as Craft. *NMC Media-N*. Repéré à <http://median.newmediacaucus.org/spring-2012-v-08-n-01-cao-conference-edition-2012-code-as-craft/>
- Slania, H. (2013). Online Art Ephemera : Web Archiving at the National Museum of Women in the Arts. *Art Documentation : Journal of the Art Libraries Society of North America*, 32(1), 112-126. <https://doi.org/10.1086/669993>
- Steyerl, H. (2015). Too Much World : Is the Internet Dead? Dans *The Internet Does Not Exist*. Berlin: Sternberg Press. Repéré à <http://dx.doi.org/>
- UNESCO. (2018). Texte de la Convention pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel. *UNESCO*. Repéré à <https://ich.unesco.org/fr/convention>

- Vial, S. (2013). L'ontophanie numérique et le design (numérique) de l'expérience. Dans *L'être et l'écran : Comment le numérique change la perception* (1re édition., pp. 185-278). Paris: Presses universitaires de France.
- Waelder, P. (2012). An Interview With Carlo Zanni : On Pay-per-view Net-Art. *ETC*, (95), 45-46.
- Welger-Barboza, C. (2001). *Du musée virtuel au musée médiathèque : Le patrimoine à l'ère du document numérique*. Paris: L'Harmattan.

ANNEXE A : DEFINITIONS

Art en ligne

« L'art en ligne utilise ainsi le réseau Internet comme support de diffusion, mais aussi et surtout, comme espace de création et d'existence même de l'œuvre. » (Glossaurus DOCAM)

Art numérique

« Forme d'art fondée sur l'usage des technologies numériques. L'art numérique peut revêtir différentes formes : musique numérique, sculpture numérique, images de synthèse 2D ou 3D, œuvres interactives en ligne, etc. » (Glossaurus DOCAM)

Cyber

Préfixe. Sert à produire des mots composés concernant le multimédia, et notamment le réseau Internet et le Web (Rey & Morvan, 2005, p.2065)

Internet

« Réseau informatique mondial constitué de sous réseaux utilisant le même protocole de communication TCP/IP et auquel des millions d'utilisateurs peuvent se connecter » (Rey & Morvan, 2005, p.2070)

Net art

Appellation anglophone de l'art en ligne. Le terme est utilisé notamment par le Rhizome, qui l'utilise officiellement dans le titre de leur anthologie : *Net Art Anthology*.

net.art (art réseau)

Mouvement artistique issue d'une période précise du cyberart entre 1994 et 1999. Cette période émerge à la suite d'un manifeste rédigé par Natalie Bookchin et Alexei Shulgin intitulé *Introduction to net.art (1994-1999)*. (Bookchin et Shulgin, 1997)

Post-internet

Le post-internet une période se rattachant entre autres à la pratique du cyberart. Cette période est marquée par l'influence de l'Internet dans la pratique artistique et dans la vie de tous les jours (de la Chapelle, *n.d.*).

Rhizome

Organisme New-Yorkais ayant comme mission la préservation et la diffusion du cyberart.

Web

Provient du mot anglais désignant une toile, comme une toile d'araignée. Dans le domaine de l'informatique, le Web représente une partie d'Internet regroupant tous les sites du réseau mondial et reposant sur le principe des liens hypertextes (Rey & Morvan, 2005, p.2036).

ANNEXE B : GRILLE D'ÉVALUATION DU PROCESSUS DE MUSEALISATION

Objectif : Observer les pratiques et les politiques en place au sein de l'institution en regard de la muséalisation de la cyberœuvre.

Dans ce questionnaire, le terme cyberœuvre est employé afin de simplifier les énoncés. Cependant, sans que ces appellations soient des synonymes, il peut être substitué pour œuvre médiatique, « *time based work of art* » en anglais ou simplement œuvre d'art contemporaine. Le but est d'observer les opérations déjà en place dans différents musées.

1. Sélection

- 1.1. Avant l'acquisition d'une cyberœuvre, l'artiste est-il interviewé?
- 1.2. Quel outil est utilisé pour interviewer l'artiste, s'il y a lieu, avant l'acquisition de la cyberœuvre?
- 1.3. Avant l'acquisition, comment la cyberœuvre est-elle documentée?
 - 1.3.1. Description conceptuelle
 - 1.3.2. Description technique
- 1.4. Avant l'acquisition, les modalités initiales de la cyberœuvre sont-elles bien documentées?
 - 1.4.1. Droits d'auteur
 - 1.4.2. Format
 - 1.4.3. Équipements et logiciels requis
 - 1.4.4. Critères d'installation

1.4.5. Coûts d'acquisition

1.4.6. Coûts de préservation ou de restauration

1.5. La sélection de la cyberœuvre est-elle revue par un comité d'experts? Comment fonctionne cette reconnaissance?

1.6. Comment la politique d'acquisition s'applique-t-elle à la sélection de la cyberœuvre?

1.7. Quels plans de préservation pour une cyberœuvre sont envisagés?

1.8. Quelles licences sont appropriées à la cyberœuvre?

2. Recherche

2.1. La sauvegarde des fichiers numériques est-elle redondante?

2.2. Quelles sont les stratégies de documentation envisagées?

2.2.1. Photos

2.2.2. Vidéos

2.2.3. Description textuelle

2.2.4. Diagrammes de connexions

2.3. Quelles sont les stratégies de mise en valeur envisagées?

2.3.1. Analyse conceptuelle

2.3.2. Analyse iconologique

2.3.3. Analyses textométrique ou webométrique

2.3.4. Autres stratégies

2.4. Quelles lectures de la cyberœuvre sont abordés lors de la mise en valeur de la cyberœuvre?

2.4.1. Contexte premier (la cyberœuvre)

2.4.2. Contexte des producteurs

2.4.3. Contexte des propriétaires

- 2.4.4. Contexte spatial
 - 2.4.5. Contexte temporel
 - 2.4.6. Contexte social
 - 2.4.7. Contexte culturel
- 2.5. Quel procédé de classification est utilisé afin d'intégrer la cyberœuvre aux collections?
- 2.6. Quel est le schéma de métadonnées utilisé lors de la classification?
- 2.7. Quelles catégories de métadonnées sont employées?
- 2.7.1. Descriptives
 - 2.7.2. Techniques
 - 2.7.3. Pour la préservation
 - 2.7.4. Pour l'administration
- 2.8. Quel système de gestion de collection est utilisé?
- 2.9. Quelle nomenclature est utilisée afin d'organiser les fichiers de la cyberœuvre sur support matériel?
- 2.10. Y a-t-il des routines d'inspection en place afin d'assurer la fixité des fichiers de la cyberœuvre? Identifier les étapes de cette routine.
- 2.11. Quels risques de détérioration identifiés sont partagés entre la cyberœuvre et le reste de la collection?
- 2.12. Quelles méthodes sont utilisées afin de restaurer une cyberœuvre?
- 2.12.1. Migration
 - 2.12.2. Émulation
 - 2.12.3. Encapsulation
 - 2.12.4. Reconstitution
 - 2.12.5. Hybride (Étude des fragments)

3. Présentation

- 3.1. L'artiste de la cyberœuvre, si possible, est-il contacté afin d'installer celle-ci dans le cadre d'une exposition?
- 3.2. L'institution possède-t-elle les droits nécessaires ?
 - 3.2.1. À l'exposition
 - 3.2.2. À utiliser des reproductions de la cyberœuvre à des fins publicitaires
- 3.3. Les effets de juxtaposition sont-ils considérés lors de l'exposition d'une cyberœuvre (quelles cyberœuvres ou quelles œuvres sont présentées aux côtés de celle-ci afin de créer de nouvelles significations)?
- 3.4. Quelles sont les modalités d'interaction choisies (dispositifs) pour la cyberœuvre (Quel type d'interface est utilisé pour interagir avec la cyberœuvre : écran tactile, souris, capteurs spécialisés, caméras, etc.)?
- 3.5. Quel est l'équipement nécessaire à l'exposition de la cyberœuvre?
- 3.6. L'institution possède-t-elle des routines d'inspection et d'entretien afin d'assurer le bon état de la cyberœuvre lors de son exposition? Identifier les étapes de cette routine.
- 3.7. La cyberœuvre retourne-t-elle dans les collections après son exposition? Y a-t-il un processus de retour dans les collections?

ANNEXE C : TABLEAUX D'ANALYSE

Les tableaux suivants mettent en relation les données récoltées lors des entretiens. Ceux-ci ont permis la rédaction du chapitre 5.

	7PBV	5ORO
Sélection	<p>L'archive ne procède pas à l'interview des artistes. Elle peut s'entretenir avec le donateur.</p> <p>La cyberœuvre n'est pas systématiquement documentée, l'archive s'appuie sur le travail ayant déjà été fait auparavant concernant l'acquisition.</p> <p>L'archive rassemble les informations nécessaires au fonctionnement de la cyberœuvre. Cela peut se faire au niveau de la collection au complet, plutôt qu'au niveau de la cyberœuvre. Ce n'est pas un processus qui sert à tamiser les acquisitions potentielles.</p> <p>L'archive préfère ne pas procéder à l'évaluation des coûts de recherche</p>	<p>L'acquisition est sur base volontaire. Le but étant de fournir une sécurité aux artistes, en plus d'enrichir une collection.</p> <p>L'utilisation d'entrevues structurées est évitée afin de permettre à la cyberœuvre d'évoluer à l'extérieur des prévisions faites par l'artiste lors de celle-ci</p> <p>L'acquisition n'est pas un processus qui transforme la cyberœuvre, mais qui lui accorde un état de statu quo, en attente d'un exercice de conservation futur, imprévisible et variable</p> <p>La plupart des cyberœuvres entrant dans la collection sont brisées.</p>

associée à la cyberœuvre. Bien que cette étape soit requise par l'institution-mère de l'archive

L'archive est une collection spéciale de la bibliothèque de l'Université Cornell. Des étudiants produisent les fiches d'insertion au catalogue de la bibliothèque

L'archive bénéficie d'une politique plus souple lors de la sélection. (La raison pourquoi l'archive est si importante aujourd'hui est directement relié au fait qu'ils aient pu esquiver les procédures mises en place)⁷³

Les cyberœuvres ne sont pas sous licence. L'archive possède les droits de faire de la recherche et d'en donner l'accès à des fins éducatives et académiques. L'artiste conserve les droits absolus sur son œuvre. Parallèlement, l'entièreté des objets de la collection sont des copies. Les contrats établis entre les artistes et l'archive se base sur le respect et la confiance que les deux partis en feront usage pour des fins

La plupart des cyberœuvres sont mal documentées. Autant du point de vue de la cyberœuvre que de son installation.

Le processus ne repose pas sur une sélection par comité, mais plutôt par études de cas, collaboratives parfois. L'inconnu et le petit nombre de cas poussent à effectuer une sélection plus large.

La cyberœuvre obtiens une licence de copie d'archive. Exempte des variations pouvant être apportées par l'artiste afin de vendre leur œuvre.

⁷³ Attention de ne pas mettre une emphase négative sur ce point. Mais mettre l'emphase sur les difficultés associées au manque de souplesse des structures anciennes

	personnelles, sans prendre avantage de l'autre parti.	
Recherche	<p>L'archive garde une copie d'accès hors ligne et une copie d'accès en ligne. Depuis le temps que l'archive existe. Personne n'est venu consulter l'archive hors ligne, à la mémoire du participant.</p> <p>L'archive a dans le passé reçu du financement qui lui a permis de documenter des travaux sur CD-ROM. La même documentation était prévue pour la cyberœuvre, mais n'a jamais été financée.</p> <p>Les cyberœuvres sont organisées en collections. La cyberœuvre individuelle n'a pas de statut indépendant de sa collection, mais est identifiée par la liste d'acquisitions.</p> <p>L'utilisation de systèmes de gestions de collections adaptés aux bibliothèques nuit aux efforts de documentation et de recherche de l'archive.</p> <p>Les objets de la collection sont classés par médium, puis par genre.</p>	<p>Les données de l'archive sont emmagasinées dans le nuage.</p> <p>L'utilisation de ZFS permet d'avoir une paix d'esprit. Ce n'est pas le point focal des activités de recherche de l'archive.</p> <p>La cyberœuvre en tant qu'œuvre interactive ne peut pas réellement être testée afin d'assurer sa fixité.</p> <p>L'archive n'envisage pas l'utilisation de méthodes de gestion de collection traditionnelle ayant une copie d'archive et une copie l'accès. L'archive préfère combiner les deux afin d'éviter de complexifier leurs processus. (recherche et présentation)</p> <p>L'utilisation de git et de wiki afin de faire le suivi des modifications est un outil très pratique en termes de documentation pour l'archive⁷⁴.</p> <p>L'utilisation de git et de wiki permet de documenter le travail de recherche accompli sur une cyberœuvre, mais permet aussi</p>

⁷⁴ Note pour rédaction : Ceci pourrait pousser vers une approche plus collaborative, plus ouverte au public

Les noms sont dérivés des connaissances en histoire de l'art des chercheurs de l'archive. À l'époque il n'y avait pas un vocabulaire officiel. Celui-ci n'existe toujours pas (pas vraiment, voir 5ORO)

Les objets sont aussi classés par grandes collections, donateurs ou programmes. Sans égard pour les grands ou petits artistes.

La plus grande menace est l'obsolescence. Elle concerne les CD-ROM et la cyberœuvre en particulier. Peu d'actions ont été entreprises pour assurer la conservation au travers de l'obsolescence. L'archive doit donc conserver des ordinateurs capables de supporter les cyberœuvres. Mais c'est insuffisant selon le participant. (L'effort dans les années 2000 ayant été focalisé sur la vidéo et la numérisation de vieux journaux, et non la conservation de travaux numériques de première génération. Beaucoup de difficulté à attirer du financement, la cyberœuvre perd en popularité avec le temps. Surtout les plus vieilles)

d'adapter une même activité de recherche à plusieurs cyberœuvres. (Développement de méthodes de conservation applicables à plus d'une cyberœuvre)

L'archive conserve un historique de modification daté, afin de capturer l'environnement informatique.

L'archive apporte beaucoup d'importance à la documentation littéraire. Tous les textes produits se retrouvent également publiés pour tous. Ces textes permettent de comprendre ce qu'une cyberœuvre avait comme effets à une certaine époque.

En termes de lectures contextuelles, beaucoup d'attention est portée à l'environnement logiciel. Cette attention particulière permet de mettre en scène la cyberœuvre. Une sorte d'extension de la mise en exposition. Des éléments à prendre en considération : les fenêtres, les icônes, les éléments du système d'exploitation, du navigateur, etc.

La cyberœuvre possède un environnement contextuel très riche et très différent des médiums plus traditionnels, ce qui cause des

L'obsolescence est le risque partagé par toutes les cyberœuvres. Les CD-ROM partagent ce risque. L'utilisation de technologie de pointe aussi. Telle l'utilisation de fichiers de formats spécialisés qui peuvent un jour ne plus être supportés du tout. Le participant parle de VRML (fichiers 3D), mais aussi Flash, Quicktime, etc. Les artistes ont pu mettre à jour les œuvres CD-Rom lors de l'introduction des puces Intel chez Apple. Mais l'Archive n'a pu faire de travail de restauration. Ce n'était pas dans ses priorités.

difficultés à cerner la limite de celles-ci. Le contexte du créateur peut être un ordinateur, un téléphone, une série d'URL contrôlés par l'artiste.

L'archive tente de capturer le contexte de l'artiste autant que le contexte primaire de la cyberœuvre, le contexte social de ce que la cyberœuvre signifie à certains moments. Il y a donc aussi un certain contexte temporel qui imprègne la cyberœuvre dans l'archive⁷⁵.

Le vocabulaire utilisé pour classer la cyberœuvre change avec le temps et l'obsolescence. L'archive préfère classer la cyberœuvre par les événements qui les relient. Par l'exposition, l'époque. Laisant au futur la tâche de catégoriser la cyberœuvre. Le participant donne en exemple les défis que relèvent présentement les musées classiques, face à leurs collections teintées par la culture occidentale, de l'ouest. L'archive utilise Wikibase pour gérer ses métadonnées. Et utilise le

⁷⁵ Exemple du participant : Bryan Droitcourt yelp reviews

schème PROV qui permet la modélisation de travaux dérivatifs.

L'archive utilise 3 catégories de métadonnées : technique, administrative et descriptive(graphique)

Les fichiers sources sont classés en dossiers imbriqués avec un identificateur unique. Un dossier d'origine contient les fichiers initiaux. Chaque variation⁷⁶ de la cyberœuvre possède un dossier supplémentaire identifié.

La fixité est un processus intensif qui n'est pas priorisé par l'archive⁷⁷.

Les méthodes de restauration sont :

Documentation

Lien actif

Copie de l'archive

Clones

Archive web

Reconstruction

Réparation

Mise en scène

Reconstitution

⁷⁶ Noter l'utilisation du terme variation. On ne parle pas d'authenticité, mais de variation, de version.

⁷⁷ Se pencher sur les problèmes fondamentaux que cause la fixité.

Présentation

L'archive ne collabore pas nécessairement avec l'artiste afin d'adapter une cyberœuvre à une exposition.

Lors d'exposition, la cyberœuvre est placée dans le même imaginaire que d'autres médiums tels les CD-ROM, la vidéo ou autre. Les effets de juxtaposition opèrent entre les différents médiums.

L'archive a aussi exploré la cyberexposition en créant de petits sites web. Les mêmes théories du design d'exposition et du commissariat y étaient employées.

L'archive conserve de l'équipement informatique afin de faciliter la lecture de cyberœuvres plus anciennes, mais ne considère pas que l'équipement est essentiel à la collection de celle-ci.

L'archive s'appuie plutôt sur la masse de cyberœuvre accumulée, ayant comme logique que dans le futur, il y ait une plus grande chance d'avoir des cyberœuvres à étudier. Autrement dit, l'archive ne s'appuie pas sur des œuvres phares. Procédant ainsi, l'archive a probablement plus de chance de

L'archive préfère collaborer avec l'artiste pour mettre en exposition une cyberœuvre. Cela dépend aussi du commissaire. Emphase sur la variation.

L'archive a les droits pour présenter en ligne la cyberœuvre, ainsi que de l'utiliser pour faire la promotion de l'archive. Aucun droit n'est acquis pour la mise en exposition dans un espace physique.

Une entente à usage unique est produite entre l'archive et l'artiste pour les droits de présentation en espace physique.

Les modalités de présentation et d'interaction avec la cyberœuvre sont considérées afin de conserver l'expérience relative au contexte historique de la cyberœuvre. Une approximation générale est effectuée pour maximiser l'expérience et la faisabilité.

L'émulation permet d'utiliser de l'équipement récent.

L'archive porte une attention particulière à la fatigue muséale en tentant de minimiser l'interaction requise entre le visiteur et la

capturer fidèlement la communauté ou l'époque entourant la cyberœuvre.

La cyberœuvre dynamique devient statique à son entrée dans l'archive.

Par manque de ressources, et aussi, car c'est un processus extravagant, pour ne pas dire impossible.

cyberœuvre. Surtout dans le contexte de l'espace physique.

L'archive doit constamment procéder à des routines d'inspection afin de s'assurer du bon

fonctionnement de leurs archives et de leurs expositions. Sur le Web, les problèmes peuvent être causés par les artistes eux-mêmes en temps réels qui modifient les fichiers sur leur serveur. En espace physique, il y a aussi des bris physiques dus à l'usure, la mauvaise utilisation, les accidents.

Après une cyberexposition, les objets peuvent rester indéfiniment en ligne. Dans le cas d'une exposition physique, les objets prêtés sont retournés, telle est la coutume.

Tableau : Tableau d'analyse des participants : centres d'archives.

	Q2LM	IQXM
Sélection	<p>Le musée fait usage du questionnaire des médias variables.</p> <p>Les entrevues sont filmées pour mieux cerner l'emphase de l'artiste sur différents aspects de la conservation.</p> <p>Avant l'acquisition, le musée procède à une documentation conceptuelle et technique de la cyberœuvre.</p> <p>Les modalités de la cyberœuvre sont bien connues avant l'acquisition. (droits, format, équipement informatique requis, instruction pour l'installation, coûts d'acquisition, de préservation et de restauration).</p> <p>Le musée traite de la cyberœuvre comme tout autre médium. Un comité commissarial spécialisé mené par un commissaire spécialisé dans le champ spécifique de l'œuvre en question.</p> <p>Le commissaire a pour mission de développer une collection en lien avec son champ de recherche</p>	<p>Un questionnaire inspiré par le questionnaire des médias variables est utilisé afin d'acquérir de l'information conceptuelle et technique.</p> <p>La cyberœuvre doit passer par les mêmes procédures qu'un autre médium. Le commissaire spécialisé, qui souhaite l'ajouter aux collections du musée, doit bâtir un dossier d'acquisition afin de le présenter devant un comité⁷⁸.</p>

⁷⁸ Ce que je me rappelle de l'entretien.

	<p>spécialisé. Celui-ci peut en choisir les objectifs. Le contexte du musée exerce aussi une force directive quant à la sélection de cyberœuvres. Un plan de préservation est établi avant l'acquisition de la cyberœuvre.</p>	
Recherche	<p>Le musée accorde une importance particulière aux instructions de l'artiste.</p> <p>Le musée documente aussi avec des photos, vidéos, descriptions textuelles, diagrammes, logiciels de gestion de version, le Webrecorder.</p> <p>Le musée considère tous les contextes de lectures définis par Mathieu. Le contexte du créateur étant supporté par l'entrevue de l'artiste. Le contexte des propriétaires étant supporté par les activités de restauration de la cyberœuvre par le musée et le contexte spatial étant supporté par les expositions du musée. Les autres contextes étant plus implicites⁷⁹.</p> <p>La cyberœuvre fait partie d'une collection spéciale du musée.</p>	<p>La cyberœuvre est traitée par des spécialistes de la cyberœuvre.</p> <p>La cyberœuvre est classée sous la catégorie des arts médiatiques. N'est pas dans une collection spéciale.⁸⁰</p>

⁷⁹ "Net art does not encapsulate its temporal context" -Christiane Paul, *Conserving Context: Approaches to Preserving Digital Art*, October 17, 2016

⁸⁰ Ce que je me rappelle de l'entretien

	<p>La suite d'outils Forging the Future est employée et prolongée selon les besoins du musée.</p> <p>Le musée fait usage du schéma de métadonnées VocabWiki.</p> <p>Le musée fait usage de plusieurs méthodes de restauration, dont la migration, l'émulation, l'encapsulation, la reconstitution, l'étude de fragments et la conservation de l'expérientiel.</p>	
Présentation	<p>Le musée favorise une collaboration entre le commissaire et l'artiste lors de l'installation de la cyberœuvre dans un espace physique ou virtuel. La cyberœuvre est trop complexe pour éviter ce processus. Celle-ci appelle à la variation.⁸¹</p> <p>Le musée possède les droits d'exposition et de reproduction de la cyberœuvre.</p>	<p>Les effets de juxtaposition sont considérés lors de l'installation de la cyberœuvre dans l'espace physique. La cyberœuvre est présentée de façon à effacer l'équipement informatique nécessaire. Seuls l'écran et un pavé tactile restent.</p> <p>Les modalités d'interaction sont réduites le plus possible⁸³ afin de laisser place à l'interface le plus possible.</p>

⁸¹ Note de rédaction : On parle ici d'un thème récurrent. Celui de la variation. C'est à ce moment que les entrevues avec artistes deviennent très utiles. Même si le processus est long et complexe, un entrevue peut fournir des informations vitales à la préservation de la cyberœuvre après la mort de l'artiste

⁸³ Ce que j'ai pu analyser de la présentation de cyberœuvres au Stedelijk dans l'exposition permanente.

Le musée prend en considération les effets de juxtaposition dans l'espace physique.⁸²

Les modalités d'interaction choisies pour une exposition dépendent des objectifs des commissaires et de la cyberœuvre.

L'équipement requis dépend de ce que nécessite la cyberœuvre.

Si la cyberœuvre provient des collections, elle retourne dans les collections. La cyberœuvre en ligne reste en ligne.

Tableau : Tableau d'analyse des participants : musées.

⁸² Les participants trouvent cette question un peu absurde, mais prouve que des relations peuvent être établies entre la cyberœuvre et autre chose, dans un contexte d'exposition

Note de rédaction : La question se pose tout de même, comment gérer ces effets dans l'espace virtuel. Si on parle ici des éléments hypertextuels d'une page web.

Peut-être proposer un modèle modulaire d'un site web de musée, où le menu, le pied de page, les différentes zones peuvent être activées et désactivées selon la fonction de la page, tout en gardant l'architecture du site web.

ANNEXE D : TRANSCRIPTION DES ENTRETIENS

Deux transcriptions⁸⁴ utilisées pour la réalisation des tableaux d'analyse. Le nom des participants a été rendu anonyme à l'aide d'une chaîne de quatre caractères aléatoires. Il n'y a pas de transcription pour les participants Q2LM⁸⁵ et IQXM⁸⁶.

⁸⁴ Il s'agit de transcription verbatim sans interprétations syntaxiques des intonations, qui se veulent aussi fidèles que possible, mais dont l'absolue précision ne peut être validée que par l'écoute des enregistrements. Ceux-ci n'ont pas été conservés dans le contexte de ce travail.

⁸⁵ Le participant a dû se désister à la dernière minute malgré la bonne communication avec le participant. Cependant, le participant a été en mesure de fournir une ample documentation des processus en place au musée. Les différents processus prenant place lors des étapes de la sélection et de la recherche sont très bien documentés en ligne, dans des articles scientifiques, des présentations, etc. Ainsi, le participant a pu répondre au questionnaire brièvement afin de définir les grandes lignes de ces processus.

Aux fins d'analyse, les réponses et la documentation fournies étaient plus que suffisantes. L'apport des données recueillies permet de constater les défis de la muséalisation de la cyberœuvre en musée, ainsi que des processus employés pour répondre à ceux-ci.

⁸⁶ Deux participants devaient être interviewés. Un seul a pu participer. Malgré une bonne communication et une bonne préparation à l'entretien, le participant semblait mal informé en regard des objectifs de l'entretien. Le formulaire de consentement a clairement déstabilisé le participant, qui semblait avoir peur de divulguer des informations à propos du musée. De plus, l'enregistrement a été corrompu, ce qui a rendu impossible la production de transcription nécessaire à l'analyse. C'est pourquoi je n'ai qu'une idée générale du processus de muséalisation de la cyberœuvre dans ce musée.

L'apport des données obtenue par IQXM est mince, mais corrobore l'état de la muséalisation de la cyberœuvre en musée. Les données sont donc pertinentes pour l'écriture de l'essai.

7PBV

Phil: [00:00:00] I'm going to go through five small points that we need to do for ethical purposes. It's a it's just a consent form. So I have five questions. If you if you are aware of them. It's very sufficient for us. So

7PBV: [00:02:11] I Say yes to all

Phil: [00:02:12] Do you want me to read them? Well, I have to read them. So this is a procedure that we have to do.

Okay, I'll be quick. So by conducting this interview the participant which is you article is consenting that information given in this interview concerning strictly the topics and questions listed in my interview questions, and I questions that I gave to you and may be used anonymously in the writing of an essay by the students, which is me

7PBV: [00:02:44] Anonymously?

Yes. Well, it's one of the requirements for us is.

7PBV: [00:02:50] You mean you don't identify who I am in your essay.

Phil: [00:02:53] Well, I'll be identifying Cornell University and the collection [00:03:00] but if you want I can also cite you specifically it is something that you that you really want. So no worries about that.

Okay. So then my second point which is about the anonymity of the participants doesn't really apply to you. So I'll skip this one and then the third point is that you may withdraw at any time from this interview without any Prejudice.

7PBV: [00:03:27] What are you gonna do?

Phil: [00:03:30] And then number four is that the research including this interview is recorded in order to produce transcriptions, and then the recorded interview will be erased once the transcription is complete.

Only the transcription will be used for the writing of the essays recorded interview ...

7PBV: [00:03:52] As well as I'm concerned as well if you want to I don't care.

Phil: [00:03:55] Yes. Well, yeah have to see if I want to remember everything the [00:04:00] transcriptions will be a well anonymized to ensure impartiality and objectivity of the collected information and the transcriptions will be kept for 5 year

7PBV: [00:04:10] How does anonymity ensure... um ... Does it say

Phil: [00:04:14] Impartiality and objectivity

7PBV: [00:04:18] How does impartiality don't want to be an when I'm looking at the data right? I don't want to be influenced by my experience with any participant.

7PBV: [00:04:27] I want you to be influenced by doing this.

Phil: [00:04:36] In my case I get there. It doesn't really make a difference because I don't have many interviews or participants. So I do remember every different

7PBV: [00:04:45] carry on

Phil: [00:04:46] and then the determine scriptures will be kept for five years and may not be used for future essays without additional consent from you.

7PBV: [00:04:54] Fine

All right, it's perfect. Excellent. We're good to go.

Selection

All right, [00:05:00] so we have three sections. The first one is called is about selection. For making a collection or something like that and my first question would be and we glossed over that last time we talked is before you acquire something or before you integrate something in your collection, do interview artists ?

7PBV: [00:00:13] not necessarily.

Phil: [00:00:15] Not necessarily. So it does that mean that sometimes you have done that in the past.

7PBV: [00:00:20] If I'm integrating an individual's work that the individual has given to the collection. Then of course. I talked to them

If it's a great and huge collection. No, I don't talk to the artist.

I talk to the donor.

Phil: [00:00:01] Right. Okay. I see. Do you also take time to review some artists when you integrate and. Do you research artists, you know just do a background research about them.

7PBV: [00:00:05] Usually. For sure.

Phil: [00:00:07] Okay. [00:06:00] Then second question if applicable. Well, it doesn't apply... That if I was wondering what tool you used to conduct artists interview. So

7PBV: [00:00:22] I'm out

Phil: [00:00:23] I get that it's something very informal if it happens, it happens, but yeah. There you go. Before acquisition or before you integrate something in your collection, do you document cyber works of art.

7PBV: [00:00:40] Depends.

Often not. It just depends on how large The Collection is. So, if it's small yes, if its large not necessarily.

Phil: [00:00:51] And when it's a small collection...

7PBV: [00:00:56] We have for example collections that range from five pieces 150 pieces. So, if they're 150 pieces, no.

Phil: [00:01:07] Of course and in the cases [00:07:00] where you can document and you do what kind of documentation are you producing?

7PBV: [00:01:16] Minimal. yeah, that's it just depends. So, we have one of the projects. I mean this might I might screw up the sequencing of your questions if I speak but what the one of the projects that we were involved in was the offline acquisition of quite a number of projects from turbulence.org That are pieces from turbulence.org for which we had a Federal grant before we took those in turbulence did interviews with the artists and acquired data. I didn't do that they did that so it just depends on the situation.

Phil: [00:02:02] I see so you do have access to some documentation and sometimes in some cases lead to think right but it's [00:08:00] not necessarily you that produces it.

7PBV: [00:02:12] Not necessarily because we work in a collaborative environment in this world.

Phil: [00:02:20] Okay, so that's okay.

7PBV: [00:02:25] Maybe someday you will do some of it.

Phil: [00:02:33] So before you integrate or before you get a big donation from a collection and do you inquire about some instructions or preservation methods or? The things that will make the collections live in your like if you say well let me rephrase my question.

7PBV: [00:02:57] Let me answer your question. So we try to be aware of what platforms and what software. Are being used for particular pieces [00:09:00] if manageable collections if

it's in large collections, no, but usually you can discern that information just by opening up the piece anyway, so yes and no,

Phil: [00:03:21] Okay. And in terms of costs do plan preservation and conservation costs around before selecting anything or acquiring anything

7PBV: [00:03:34] not until very recently.

Phil: [00:03:36] Okay, so did you have any experiences to share about this?

7PBV: [00:03:41] No, it's just that my library is not making me do this whereas I let them just deal with it.

Phil: [00:03:47] Okay. And do you have do you work with other people like research assistants or peers when you do additions to your collection?

7PBV: [00:04:01] So the 7PBV is a very very small operation with that works within a large institution. So it's [00:10:00] situated in the division of rare and special collections, which has a large staff.

However, we're kind of a particular case because I'm a professor not a librarian. Although I have a title as librarian for the archive. And so I myself and my team have always done all of the work preceding insertion into the into the library. So that is meant usually working with a small team of students to do most cataloging information, descriptions, etc. etc, etc.

Phil: [00:04:46] I'll have questions later about the cataloging. So it's going to be interesting. I think

7PBV: [00:04:54] Probably not that's not interesting at all.

Okay, and so. In this case, I guess [00:11:00] in regards to the smaller operation. That is the Rose 7PBV, if I understand. How do external policies from Cornell from the bigger Cornell Library I guess. How do they apply or influence your processes?

7PBV: [00:05:26] As little as possible . Well, it's getting more complicated. I mean their structures and we. We abide by the structures.

Phil: [00:00:06] right? Okay, you think it's accessible to me if I want to do some research about these policies.

7PBV: [00:00:16] I'd rather not I'd rather not go there. Frankly one of the ways that we've grown so large over the years is kind of through stealth conditions and so the more I have people

nosing around about policies [00:12:00] and structures that's going to empower the people who do policy and structure to enforce more policy and structure on us, so I would prefer not

Phil: [00:00:24] Well it's a good answer and

7PBV: [00:00:25] I mean we're basically kind of grown by I mean, we now have structures where there are more...

Your generation is creating an entire middle bureaucratic structure of conservationists who aren't familiar with materials. What's happened in recent years is we've hired more middle-level curators not curators but data management people and they're demanding control over the materials, so it's a it's a complicated dance.

Phil: [00:00:07] Okay, that's good.

7PBV: [00:00:12] But I say that in the most [00:13:00] congenial

Of course no, no I can't take anything personally and say it's your interview. So yeah. No, it's perfect. It's a good answer

7PBV: [00:00:24] So example, I'll just tell you I mean, we have a new digital librarian and she's demanding that all materials be turned directly over to her first.

And that's a bit of a stretch that's a bit of a contentious struggle. because I work very closely with donors who expect that all materials will be come to me first. So these are changes that were working out over time.

Phil: [00:00:55] Do you license the works? That you have in your collection. It's open source, or

7PBV: [00:01:05] Well, no, it's not open source, but it's not licensed. So that we have a two-pronged contract that we've always used where [00:14:00] we maintain the rights for preservation and scholarly and educational access through Cornell.

We do not maintain the rights for exhibition outside of Cornell without permission of the artist and the artist maintains sole rights over their work, which is somewhat unusual, but we understand ourselves to be an archive not a museum, but we're not interested in ownership of an artist's material, but we are interested in the rights for us to do with it what we need to do while it's in our possession. But we're understanding that the artist in a digital world has multiple copies and that's their business

Or there could be even more copies that you are unaware of. There's nothing to do.

7PBV: [00:02:06] And that's not our concern. Never been this archive's concern. So this archive is always... [00:15:00] Most of the work that's in the archive has been donated by artists or collectives. And so. We've been able to do that through understanding of trust and confidence that were both behaved properly. And without that then it gets down to just buying work and in buying Collections, and that's not what the 7PBV is about. We do very little of that.

Phil: [00:02:45] Okay. Well, that's the first section done. So it's quite

7PBV: [00:02:47] Wow! That's fast!

Research

Phil: [00:02:48] It was fast eh? That was very fast. Maybe this one is going to be the longer one and we'll see about that and so it's about research, okay.

So. The data that you have in the collection, it's on storage devices. I'm asking if the data is redundant. So you have multiple copies and how do you deal with multiple copies?

7PBV: [00:00:12] It depends sometimes [00:16:00] yes sometimes no, there's no set policy about that. And so, for users, who come in... I mean some of our net art is still online. So that's accessible online. That's the that's the deal. A lot of the work that we've done one of the curatorial decisions that I made. Really almost 20 years ago was to start collecting net art offline. And so to have the data in the files, but they aren't necessarily online.

So that material if users come to see it. We'd always prefer for them to be seeing a copy but we don't necessarily that's actually never come up much of our work is still available online. It's never come up. I don't know anybody who's come in to see this material [00:17:00] that we've that we preserve for offline because for example like turbulence is still online and C-Theory multimedia is still online. The collections that we have from computer Fine Arts dot org, probably a lot of that is not online anymore.

But I just haven't checked in years.

Phil: [00:01:35] I've stumbled upon once it was a just a basic list.

7PBV: [00:01:40] And I don't know if that sites even I haven't even looked. I don't know if that's sites.

Phil: [00:01:45] I think it's just a directory of

7PBV: [00:01:48] but you can't access the works?

Phil: [00:01:51] Yeah, you can access that.

7PBV: [00:01:53] Then There we go. There we go.

Phil: [00:01:55] I have no idea if it's on purpose, but it's been very useful to me.

7PBV: [00:02:00] That actually is an individual's collection that he built. And so I never quite understood whether he bought these things or there were shared with them

Phil: [00:02:12] Or I could just downloaded and

7PBV: [00:02:13] I doubt he downloaded [00:18:00] them. I don't well that wouldn't have been possible. He wouldn't have had the files.

Phil: [00:02:19] Well, not the source

7PBV: [00:02:21] You could not download the source files, you know,

I haven't had any touch with him and really a long time. So I just don't know what his deal is right now.

Phil: [00:02:34] Right. And okay. Next question then. So do you consider any documentation strategies for the Cyber work of art that you have? I know you mentioned that some collection you just get from external sources and they come with documentation of some sorts. But did it happen to you in the past or your team in the past to make documentation like photographic documentation or video or textual?

7PBV: [00:03:08] You know, we've never been able to we've never had the resources to address that for internet art. [00:19:00] We got a very big Grant to do something similar for CD-ROM art and I figured we would do another grant for internet art, but that's never. So now that hasn't happened. So it's really a very haphazard unprofessional situation.

Phil: [00:03:34] Maybe we can extrapolate a bit and if you want to talk about what happens with the CD-ROM that communication project as well,

7PBV: [00:03:42] Well I can tell you when we did the projects with turbulence dot-org for that project. We worked together as a kind of collaborative to decide which... My recollection is that we set aside roughly 30 pieces of work for each Grant we had three grants and for those sets of sides we then did contact the artist and Helen Thorington and John Green made a made a some kind of a questionnaire.

[00:20:00] And the people filled out the questionnaire and my recollection I haven't looked at it a long time. But my recollection is that it has it had soft, you know request for information

about software sources, etc. Etc, etc. But that but they didn't do any photo preservation or anything like that.

Phil: [00:04:37] So it's more like a questionnaire that was filled.

7PBV: [00:04:39] Yes. Yeah analog.

Phil: [00:04:45] Third question. Do you do any... You tell me... do you do any enhancement or enrichment of your collections?

7PBV: [00:00:04] Not no Not internet art. No, it's never been done yet.

Phil: [00:00:14] Okay, so the next question then goes to classification and categorization. [00:21:00] So what methods do you use to classify or catalog the cyber art pieces in your collection.

7PBV: [00:00:30] The so most of these most of the internet are. Wait. All the internet art we have are housed within specific collections within special collections.

So special collections is up here. Then there's the 7PBV then Fork below it are specific collections. So in the internet art case, for example, we have C-Theory multimedia, turbulence dot-org. Computer Fine Arts dot org, and then we have another collection that's called infos 2000. Which actually was an exhibition that I curated in Slovenia where we actually called for offline net art and then we press it onto a CD ROM and distributed it for free.

[00:22:00] That was actually very controversial at the time because a couple of artists got all pissy about the purity of Internet art. Taking it off line, etcetera Etc. So within those each of those collections, then are housed these individual titles and each of these collections. I'm just thinking the collections for computer Fine Arts and infos and turbulence would all have separate call numbers.

Or separate collection numbers separate collection numbers within special collections. So they wouldn't have called they don't have call numbers, they have collection numbers.

Phil: [00:02:09] Okay. So when you go deeper and you go to a single work of art, you don't really have any call numbers if I understand,

7PBV: [00:02:16] right, right, but they are accessible [00:23:00] through long lists long acquisitions.

Phil: [00:02:26] Umm. So then do you do you make the use of any metadata schemes or anything in your collections

7PBV: [00:02:37] No, we haven't really. No. I mean we just don't have the person power to even imagine doing something like that.

Phil: [00:02:48] It does take a lot of time

7PBV: [00:02:49] and we are constantly bringing in other collections. So so really this is a research archive meant for the future.

Phil: [00:02:58] Yes, it's very interesting and

7PBV: [00:03:02] Somewhat crazy.

Phil: [00:03:03] Somewhat crazy yes definitely. Did you have any collection management system that you use?

7PBV: [00:03:11] The library does

Phil: [00:03:13] So it's inherited from the library.

7PBV: [00:03:15] Yes, probably so when we pass over our stuff [00:24:00] to special collections than their systems management collections kick in. You all of that are not you know, and that's all of that

Phil: [00:03:31] Do you know the name of the collection management system.

7PBV: [00:03:36] Ah it just shifted. So now I'm somewhat uncertain if you threw a few at me I might.. I just don't pay attention to it to tell you the truth.

Phil: [00:03:45] Well I did some research and there was... I know some for... I don't know much about collection management system, but I knew it was a thing and I know that we're just like the museum system I think it was one of them, but I'm not enough familiar with these.

7PBV: [00:04:02] Yeah. Now these are all Library systems and. They keep changing them a little bit and I don't I don't know what they're called because they irritate me.

Phil: [00:04:16] Okay,

7PBV: [00:04:17] But there are. That is the [00:25:00] case and that's one of the tensions that we're now having in terms of... We used to bring everything and do very detailed analog descriptions for everything. And then these people are telling us that we can't include the analog descriptions and their collection systems because they're too wordy and so it's an ongoing conversation.

Phil: [00:04:44] So these are these analog descriptions. Uhm, can you describe them me to M? The process of making one?

7PBV: [00:04:52] Yeah. Well, we did less I think we did less of it for net art. But for most of our other collections really if let's say there's a CD-ROM art piece so we'll literally write a description of the piece usually oftentimes it mimics what might be in publicity material or something like that and then include software indications and that sort of thing. It's not huge but it's more than [00:26:00] libraries usually do for their stuff.

If you were entering something in a card catalog for an individual book, usually you have that if you're entering data for stuff in a collection, usually you don't and I wanted all of that data in the collection. So it was a when we started this and there was no such thing. So we kind of did whatever we wanted and we just kind of created the rules as we went along and because there was no such thing we kind of got away with it for quite a long time. Now history is caught up to us.

Phil: [00:06:01] It might be a good thing as well.

7PBV: [00:06:05] It will be a very good thing for access in the future. No question about it. It just. It's a question of choosing whether you want to do that and take in one-tenth of the materials or whether you want to grab the [00:27:00] materials when they're at your fingertips and bring them in. And I'm the grab the materials guy and then worry about it later.

Phil: [00:06:36] Yes. Well, that's one thing one. Wait. Well, it's it is a good way, I think, to proceed because if you did if you do things to methodically I believe you might miss some information sometimes .

7PBV: [00:06:47] You can't build strong collections that way you might imagine you can but you can't you know.

Phil: [00:06:56] Maybe a last question about these analog descriptions, do you still have them? Are they still somewhere up

7PBV: [00:07:04] Oh most of them actually are in the finder science and catalog in the online catalog oh sure. There's also a huge backlog in my office because the person who did them with me for 10 years left and so I haven't integrated all of them yet. So [00:28:00] they're just sitting in the computer. It's very time consuming to do that

Phil: [00:00:20] This question is about naming conventions to organize file systems containing cyber works of art and their data their metadata or their analog descriptions. Do you have a way of naming things in your computer.

7PBV: [00:00:41] You're asking the wrong guy

Phil: [00:00:44] Well, then maybe the question would

7PBV: [00:00:45] I made up all the names? We made up the names, you know, we had to make them up. They didn't exist. So we made them hop.

Phil: [00:00:52] Yes. Yes. So maybe the question then would be how do you find it anything in these?

7PBV: [00:00:59] We've done it. So if you've looked at our website, one of the things that we've done on... And the website also is kind of a pirate website also because it's not really... [00:29:00] It doesn't really belong to the special collections.

We just did it on the side. Because we wanted all the information of everything that we have to be available online and they don't work that way. So we just made our own but now it's about five years out of date because we haven't had time to go in and add what we have but so basically what we did is we and this was me and women named Madeline Cassatt who's now at the University of Vanderbilt.

She was my graduate student for 10 years and then worked in a library for another five years. So we basically built this ourselves and she did most of the description work. And so what we would do would we would divide things we would name things according to genre usually. Medium and genre a combination of the two so medium would be standard in terms of the early days of the collection would be CD-ROM internet art. [00:30:00] Video. I don't know multimedia, monographs that sort of thing. And then we would also classify them according to genre. So you might have bioart, performance art, sound art, etc. Etc, etc. And we named those things. I mean we did and frankly very we knew all, we knew the material and so not that many people know all this material and so.

So that's how we did it. And then also we would name it according to collections. So if you look at our website, we have something called special collections, which my colleagues in special collections don't like because it shouldn't be called a collection because it's an archive Etc. We didn't care.

So we also then group them according to these large categories. So we have say the experimental television center or say. The Rockefeller grants in New [00:31:00] Media art stuff

like that. So they would also be contained there because that's how we collected work. So my philosophy was and still is I'm not generally interested in individual artists.

So if you we still don't have we only have like two collections of individual artists of massive materials. I always believed that we should be archiving according to the community. So we would archive internet art or CD-ROM art or and this media that medium bringing as much material as we can.

So we have the most unknown people and the most famous people and that's kind of how we did it. So it was really medium and collection driven.

Phil: [00:04:01] Now we're going to go a bit into them their conservation or preservation aspect. Do you have any [00:32:00] routines or things that you do on a regular basis that ensures data fixity for cyber work of art?

7PBV: [00:00:18] So when we first started absolutely not nobody. Nobody imagined the stuff wouldn't last for thousands of years. I mean, it's that naive. We were naive and so we had nothing and we just brought in the stuff. And the major crisis that happened was when Apple went to the Intel chip. In 2002 that made almost our entire CD ROM collection unreadable. Not completely but it threatened, it threatened it.

So we still have the old machines and all of this kind of stuff and we still have a few so that was the first real killer. And also there was a time we about 2005 2006. We also went [00:33:00] videos. So we expanded the nature of the collection. So we have huge amounts of video art now and at the time that was supposed to be the most vulnerable medium and it turned out not to be.

Much less vulnerable than then obsolescence, than planned obsolescence was. So then what happened with and we haven't done this with the internet art. So with CD-ROM arts and we were... And initially it was impossible to get grants. For preservation. Nobody knew what the hell this stuff was. We'd apply. Instead they would in the big early days of digitization for libraries. They would be giving all the grants to like digitize the 19th century newspapers in the local library. So they had no... There was no priority to digitize. To work on digital preservation of first generation digital works really that changed about seven years ago really relative about 7 or 8 years ago. I'd say roughly. [00:34:00] Within the past 10 years.

Suddenly a few projects got grants. We won a big Grant from the National Endowment for the Humanities for \$300,000 to work on preserving CD-ROM art. We've been turned down for bigger grants before then. That kind of opened the doors to the National Endowment for the Humanities in the US which has a digital division, but it wasn't doing preservation.

It was doing digital Humanities projects. They then started seeing a lot of the Librarians and Washington DC in the power centers began to see the light. So that's now all changed. So you'll find a lot of Grant applications for first-generation preservation is still very difficult to get them. So we got this thing and basically what we then did is we did do image capture of all the CD-ROMs. Worked [00:35:00] on preservation strategies. Realized along with quite a few other people there's a big project in Europe that that software emulation system emulation is really the way to go. Before everybody imagined. I don't know updating all of the CD-ROMs and bla bla bla... Just too complicated to do. So what we did in that project as we did do image capture.

And then using emulation systems were then able to transfer the CD-ROMs into our platform so we can run them on now on PC, Mac, etc. Etc. Etc. There are glitches. It's not pure but it sure as hell better than not being able to run them at all. So it's pretty cool. That was pretty cool. But we haven't done that for internet are my plan was to do one next for internet art, but...

There's a lot of competition in major libraries for getting on the grant chain. [00:36:00] So basically even though we would have been renewed right away from any age because I was on other committees would be with people basically saying, where's your Grant? Where's your Grant other people got ahead of the food chain, so we're kind of off the food chain.

Phil: [00:04:23] Oh, thank you. Do you have any plans by curiosity to to reapply for

7PBV: [00:04:29] Well, there is I mean there are some collaborative. Collaboratory is going on. So I know that rhizome is been a little bit more successful. They weren't that success. They couldn't get anything actually because they weren't an institution.

They're talking to us, but I don't know where that's going to lead and then they're couple of other grants out there for big collections

Phil: [00:04:53] Bringing things together basically, right?

7PBV: [00:04:55] But really when that happens, we'll see what it amounts to really it's probably it's going to mean that the lead place gets lots of dough to do something and then the other people their [00:37:00] names legitimize the... We'll see.

We're still a long ways away from solving these problems and the difficulty is the is as the years tick by, the less sexy internet art is so there's the less urgent dealing with it is etcetera Etc and now with generational shifts. You know, your generation doesn't even know what it is. And so it makes it harder as a role, you know, because... times have changed, you know. It's harder to... There's less of a drive to address a preservation. Let's put it that way.

Phil: [00:00:07] Yes, but there's always going to be the few if you two people me and someone else or so

7PBV: [00:00:12] That's what has changed and what has changes now. The new generation of media archaeologists such as yourself and so that is going to change but but so it's not going to be driven by a public desire. [00:38:00] It's going to be driven by Library Geeks who want to do this.

Phil: [00:00:31] That's a very truthful truth. I will say. Okay

7PBV: [00:00:37] But before the panic over VHS was driven by the public. It was driven by a public panic of what's going to happen to our home movies. Oh blah blah blah and that hasn't. That same panic the... The digital data is just so overwhelming that the Panic has me it never even happened because it was just fuck it.

Phil: [00:01:00] Yeah. Yeah. We'll just rip that off from the internet! It does disappear with generations. It's interesting to see where the internet is going because I don't see it going that [00:39:00] far away, you know. It'll still going to be the internet right accessible through a browser,

7PBV: [00:01:32] But they're just different priorities. So my priority has never been for example to work on collecting personal YouTube videos. We collect video art. That's a much more contained quantity. So there's containment there and it's just a matter of it's not that I don't find it interesting. That's just not our thing because most of it is not art so it's just not designated to such

Phil: [00:00:03] Same thing goes with the web. You know, that's every web page is not an art piece you know. Yeah. Okay, let's say let's move on. So maybe this question could be [00:40:00] interesting. What risk do you think are shared amongst different objects in your collections. Like we talked about CD-ROM and we talked about net art, if you have other formats.

7PBV: [00:00:36] Yeah, I mean that the interactive work is all... All faces relatively the same risk. A little bit different. I mean the CD-ROM was different because what made it first at risk was the shift of readers. So it can't be read that that's different. It's not that the software within them isn't working anymore. It's just that they fundamentally couldn't be read by the chips. The other preservation problem with CD-ROM art and internet art also had to do with Quicktime. Because the earlier generations of my generation of artists we all everybody worked in Quicktime Apple refused to Backdraft Quicktime and initially what would happen in CD-ROMs. If you've seen any of the early [00:41:00] ones usually artists bundled the software with their CD-ROMs, so they would include this Quicktime program on the CD-ROM. So if you didn't have it you can download. We're just click on it and it would work. Then what happened is Apple started not you know, they started updating Quicktime and what they... In their strategy of planned obsolescence, and the same thing goes with their systems, you can't access the previous one often times.

So that's a major problem. That was a major problem all created by Apple and most of the artists most artists were working on Apple platforms. I'd say 80 to 85 percent of them the ones in the in the Netherlands and those countries tended to work PC. [00:42:00] Most of the people were working in Mac really so but you had if you had the Dutch and you have the Swedish and you had also the Eastern Europeans tended to work PC.

But everybody else was on Mac and they were using the same software and everything else. So that was a that was the first urgent thing. Then another interesting challenge, which really doesn't have a solution was The Disappearance of some of the earlier software systems. So there was a really interesting VMRL software that was quite popular in Canada actually where you could do 360 tours of this and that and that one that went belly-up and then suddenly wasn't readable anymore. So there were you know over the years there have been a number of those Niche things [00:43:00] also that disappeared. There's really not much you can do about that it all... And more recently it's happening with (Flash) it's happening. Well flash is a real problem with it. That's the real. That's the next major crisis. Ha ha ha that's a major crisis because of the platforms are not going to support it anymore. And this shit's just not going to be readable. I don't know what I'm going to do about it. I don't have the money to deal with it. I've always wanted to go to Apple and to Google and to Adobe and just say "dudes! Build us some curatorial

platforms will cost you no money." It's a service to especially Apple our community kept them alive in the 90s. They were crashing and the only reason that they survived was because of multimedia.

That's the... [00:44:00] Even my University was going to stop supporting apple and I happen to be on the big committee and just put my foot down and said you cannot do that. Cinema and multimedia needs it. Period. And that happened across the world, but try to figure out who to contact to even have such conversation and you'd be a genius.

It's not possible.

Phil: [00:04:52] No, instead if you want to contact the visionaries maybe behind these platforms. Maybe you would have a chance, but for sure they're all dead. Steve Job is dead.

Well, they didn't give a shit. No you couldn't contact them because they were the ones who... They were the architects of planned obsolescence.

I mean, I have no love lost for those guys. I mean they were they were very smart people. They got very very rich and they fucked the rest of us and they basically keep [00:45:00] shoving new platforms new materials down our throats that we have to buy all of us have rooms full of old shit. And most of that was unnecessary.

It was just unnecessary. So they're not going to help because it's against their business model, but it would it would be really easy and then we wouldn't be having as many of these conversations.

7PBV: [00:05:47] That was uplifting

Phil: [00:00:00] There are problems in this subject. And that's why it's why I'm interested in to that. The next question is concerning restoration. So did you have to restore several work of art in the...

7PBV: [00:00:14] No. We don't have the facilities and the means to do that. So if they need it, they're done. Yeah, I mean we did well, I mean that's not entirely true. So we did in the early years now. I'm speaking like in the old guy but we have been around for 15. Over 15 years, I guess [00:46:00] in this lifetime that's a long time and we're one of the only ones left actually who has started back then.

I mean almost everybody else is gone and to be basically turbulence which isn't an archive and us. Turbulence is a business model. It has an archive. And but it's not you know turbulence's

archive was really also I think very tied into the New York museum world the way they think about it. So it's really proper name artist archive in a way.

So that makes this a little bit different I think but. So but initially with the CD-ROMs we did have artists to who upgraded their CD-ROMs from say 9.1 to 10.1, which really at that time that was a really important shift. Because that was the introduction of the Intel chip and so but we had a few artists at it, but they had to do it on them [00:47:00] themselves and is very expensive and time-consuming because back then to build those CD-ROMs was about a three year project with large teams. I mean, it was slow most logon. A real work of love and now they can't, you know. They can do shit like that pretty fast, but now it's all Cookie Cutter, so it's not the same thing.

Presentation

Phil: [00:01:58] Yes, that's true. Okay. Well, that's that closes the topics of research. And now maybe the third section will be a bit shorter for us and because it's about presentation

7PBV: [00:02:11] If we can make it very much shorter because I haven't had lunch yet and I'm getting hungry

Phil: [00:00:00] yes. Well, it's about presentation. So I know I know you didn't have the chance to do any. That many exhibitions but maybe you can

7PBV: [00:00:10] We've done exhibitions.

Phil: [00:00:12] Okay? Well then then it's going to be very interesting and so in the case of [00:48:00] an exhibition, right, do you do you invite the artist to have a say on how his work is installed or anything?

7PBV: [00:00:28] No. It's just too complicated. And usually it's beyond their means and in net art, it's just simple it's on the screen or it's not the screen. I've had artists refused to be in a show recently. I had a... because they weren't Hands-On and they wanted to do... I don't know what they wanted to do tell you the truth. So I just said fine. Thank you. Goodbye, and I'll actually never work with them again. Because I'm a collaborative guy. And so when somebody doesn't want to collaborate, I just say fine. It's not time. [00:49:00] But so generally speaking no. No, I mean it... You know there it depends so we did a really big show in New York City two years ago from the experimental television centers history.

Some of which was digital most of its analog, and for that we actually rebuilt... We worked with some of the original tool designers and actually rebuilt some tools for display. And so that certainly is working with them. But those are actually analog tools. They weren't even digital tools. But we I consider this all part of the same trajectory.

And then we might have worked with some artists just to get more materials or stuff but generally not. When I do exhibitions I curate them. I'm out on my own. I do [00:50:00] everything.

Phil: [00:01:21] So...

7PBV: [00:01:22] Unless they're on site.

Phil: [00:01:23] So I understand you talked about it to get to in the beginning of our discussion. So. At Cornell, with your collection. You have the rights to exhibit the Cyber work of art?

7PBV: [00:01:34] On campus.

Phil: [00:01:35] On campus right.

7PBV: [00:01:37] Or in a Cornell facility so we could probably do it in New York City if we wanted to

Phil: [00:01:42] Okay, so in your city.

7PBV: [00:01:44] Because we have we have locations in it.

Phil: [00:01:49] So then the one you talked to me and to me just a second ago was an on Cornell's...

7PBV: [00:01:55] That wasn't that was at Hunter College.

We did a Big Show at Cornell two years ago? I don't know. If you saw the information about it or is called signal to code : 50 years of media art and 7PBV. Signal to code. So if you do a search, there's an [00:51:00] online archive. There's an online catalog. It's a big exhibition. That lasted about six months.

And we had all media in that. We had everything.

Phil: [00:02:33] So when you do a exhibitions with several works of art, how do you consider juxtaposition of these cyber works of art and other that are could be CD-ROMs or other non cyber works. If that ever happens

7PBV: [00:02:51] No, they're juxtaposed. I mean, so when this big exhibition that we had we had maybe if we had 20 media stations, And some of them were monitors, video monitors with video. Some of them were iMacs with CD-ROMs. Some of them were laptops with that access to net art. We [00:52:00] had sound stations with headphones from iPods. We had VCRs playing so really they're juxtaposed because for our archive that are all part of the same imaginary.

Phil: [00:03:35] Of course, and so and so they are juxtaposed by concept or by whatever organization you have in the exhibition.

It's not like separated

7PBV: [00:03:43] In some cases there. It was by medium and other cases is by concept it just depended.

Phil: [00:03:51] Have you ever done cyber exhibitions? Exhibitions that only are accessible through the internet.

7PBV: [00:03:58] Sure we did. Well, I mean projects. C-Theory multimedia is of course when we did that at Cornell. The first one actually was done at Concordia if the curators were at Concordia and they did something called digital dirt.

When they were still at Concordia, which was the [00:53:00] first really the first C-Theory multimedia. And then they were at Cornell. Arthur had a fellowship at Cornell and then we worked out a deal to then produce C-Theory multimedia through the Cornell Library. So we did three more additions and they were all actually we had a designer on site. We actually design them as artworks. So the subsequent we didn't ones we did were much more complicated than digital dirt, which was just kind of click and play so we had roll over designs and different. You've probably seen it.

Phil: [00:04:58] Well, I've see I've seen the homepage but I think I think it's a there's somethings that are broken in these exhibitions

7PBV: [00:05:06] You should be able to get in I was in it just the other day

Phil: [00:05:11] On PC? On Windows or Mac?

7PBV: [00:05:15] Well, I work on Mac. So I don't know about Windows. Maybe there's a problem. There was no...

Phil: [00:05:20] I'm [00:54:00] on the same platform as you but...

7PBV: [00:05:23] I was really never an issue.

Phil: [00:05:25] Do you need like a Shockwave or

7PBV: [00:05:29] Shockwave? Yeah.

Phil: [00:05:30] Oh, maybe that's I'll try again

7PBV: [00:05:32] Probably need to download Shockwave, but it should tell you if you need to do.

Phil: [00:05:37] Yes, because I got a new computer and I think that's what to install. Yeah, that's there's a lot of libraries and software to install to make sure that you can have these things ...

7PBV: [00:00:00] My recollection like I have in that stuff. I've noticed sometimes you have to reinstall it every time you open up.

Phil: [00:00:07] Yes. Yes.

7PBV: [00:00:09] It's aggravating but takes 2 seconds, but that does happen and there's just nothing that can be done about it. You know the new shit. But yeah, so that was a total cyber exhibition. And what we did for that is we did calls for finished work. [00:55:00] We encapsulated it. We did we did calls for finish work according to our conceptual framework.

Phil: [00:00:43] So you talked about a bit about equipment earlier. So what equipment do you have on hand to run cyber works of art or CD-ROMs or well, let's consider it on Cyber works of art. We're just

7PBV: [00:01:01] Like what equipment you mean, like.

Phil: [00:01:03] Like old computers. Do you have laptops laying around...

7PBV: [00:01:07] We have still some old computers, but really I just try to rely on new laptops and do the best you can yeah, but the CD-ROMs just a little bit different because you know,

Phil: [00:01:18] Of course. You need a CD-ROM player.

7PBV: [00:01:20] As you can tell I'm not precious about this stuff. I mean, I'm not a museum. We're an [00:56:00] archive that tries to accumulate a broad mass material.

Phil: [00:01:37] That's very interesting

7PBV: [00:01:38] With the intuition that in the future. Some of it will work in some of it won't so we have a greater chance. There might be something that will work because we have so much.

And then we also have a greater chance of being able to understand. The community and the movement as opposed to the genius and the artwork so it's really a different kind of... I've always insisted on that and in that case really we're very unique internationally because everybody else is pretty much followed the genius-artist model still.

Phil: [00:02:16] Yeah.

7PBV: [00:02:16] This was I always thought that that was contrary to. To the movement. Maybe it's because I'm an old hippie. So I still try to I believe in this.

Phil: [00:02:29] Well, you're right because most cyber [00:57:00] works of art are created by not just one person, but multiple, collectives. It's something that's very complicated for people in museums that like to have one artist, one artwork and yeah, it's very difficult to...

7PBV: [00:02:49] We had this big huge CD-ROM show called Contact zones in the late 90s and 2000's. The American museums wouldn't touch it because it had too many unknown artists. It wasn't equipment. It was the unknown artists. And my response is fuck you. This is what it is. You know, I don't want I don't want this shit. I don't want it near Museum in that case. Though really the show toured more to University museums or university spaces or alternative spaces.

Phil: [00:03:28] So the last question would be. [00:58:00] Let's say you have works of art that are interactive and that they feed on something external to them like users participating and interacting with them.

And how do you do the shift from putting such a work in an exhibition and then returning it to the collection afterwards something that's living. In terms of...

7PBV: [00:03:56] We don't have much living stuff. So one of the decisions that I made. really at the beginning is where an archive not a laboratory. So even with C-Theory multimedia when we did some there were some living database works.

We had to freeze them. So because we just didn't have the facilities or the wherewithal to keep drawing databases. So we actually don't have much [00:59:00] work that has if any now

that has its dependent upon live ongoing databases. And that's that might be one thing that rhizome is now able to still do I don't know of any of their stuff.

Phil: [00:04:49] Well, no, I think they call it the Webrecorder. I think I believe.

7PBV: [00:04:58] But that's different, I mean we're talking about is a net art piece that is building data as it is used and it continues to grow and expand.

Phil: [00:05:11] So the webrecorder in that sense only can record something and that means it has a time stamp. It has a beginning and an end and it's not the same thing as the real thing.

7PBV: [00:05:22] That's not what we're talking about. What we're talking about our art works that are. That are contingent upon growing [01:00:00] databases. That that grow usually from user interaction or input. And it used to be maybe you could type in a word and it would do something funky and then it would stay in the database and then the next time the word would be funkier. That kind of stuff.

So that that that requires then for the piece to be on a server somewhere that's active. And etcetera, etc, etc. So we... I made the decision. Well, we just couldn't support it because the library wasn't that. And the few venues that did supported initial we're usually museums like the Whitney.

They had a couple of those pieces. They stopped. And Langlois started supporting some of them too. They stopped. So now, I don't know if there's any at all

Phil: [00:06:29] Interesting. [01:01:00] Well.

7PBV: [00:06:35] I don't know. I just don't know we had quite a bit on C-Theory multimedia. But if it was ongoing then it was contingent upon linking up with their own computers and databases.

Phil: [00:06:50] And yeah, it's one big problem of dynamic pieces because they require too much engagement from the world and in return it becomes impossible to archive something that's changing so much. Yes.

7PBV: [00:07:12] Well and frankly the museum world never embraced this work in the first place. They refused to give it the financing that it had access to, to do it. So if you look now, there's a big show and the Whitney Museum right now that Christiane Paul [01:02:00] curated. There is no ongoing live interactive work in that show. It's all Frozen shit, you know,

there's no serious interactive sculpture or stuff especially that's contingent upon ongoing growing databases. So it's sad and I think even the curatorial world they turned their eye away from it because it was complicated to mount.

And it always broke and that require staff and so they just didn't do it. So these don't so pretty much it just disappeared.

Phil: [00:08:12] Yeah, I think he's either disappeared but it also took form of static (static works) . You know.

7PBV: [00:08:21] That's the world that just like, I don't know if you know the Empyre listserv. I hope you know, you know the empyre.

Phil: [00:08:27]I've heard about the term listserv but I am think I'm too young for them.

7PBV: [00:00:04] So [01:03:00] Empyre e-m-p-y-r-e write it down e-m-p-y-r-e. This is something that the 7PBV sponsors and this is the oldest ongoing listserv of New Media New Media art and culture and our servers actually in Australia. Renee Pharaoh his my wife is and I basically run it and I run it for over a decade and every month. We have a different thematic discussion with guests and in its Heyday, it was incredible and we have over 2,000 subscribers. You should be a subscriber and so all of the entries go into your mailbox and you know in the Heyday it was a problem because we have to have control curating because people get too nasty but now very few people even respond. So it's become a Blog it's kind of sad. It's be kind be kind of a one directional blog. So people put up [01:04:00] information and it kind of stays there was really designed to be conversational and so the culture has shifted so much with blog and YouTube culture that what I was considered to be the promise of interactivity seems to have gone away and some of that is just through cultural malaise. Not through technical problems.

Phil: [00:01:29] Of course we're more connected now than we were.

7PBV: [00:01:32] People don't want to take the time to have the conversations or right things. And so it's gone. So instead, you know, they put their pictures on Pinterest or something.

Phil: [00:01:44] Yes, well, I think that sums up our interview.

7PBV: [00:01:49] Great I can grab lunch.

Phil: [00:01:51] Thank you very much for your generous time. I think we went over an hour. We were 15 minutes over.

7PBV: [00:01:58] I hope that this has been helpful to you.

Phil: [00:02:00] It's been very very helpful and already in fact [01:05:00] excited to write everything down that we've said just so we know so we have.

7PBV: [00:02:09] And you know, you're going to talk to other people who are much more into the cataloging and the systems and right.

I'm a curator. I'm not a cataloger.

Phil: [00:02:18] But your perspective was very very close to what net art is really and that's what I think will be most beneficial.

7PBV: [00:02:28] How it grew up that's you know, we all basically the people of my generation started in cinema and video and conceptual art and moved digital. And so this is just part of our DNA, you know, and the net art was really part of my DNA because I was one of the few people who curated it and I was very committed to it. And then times change they. I think it's too bad actually I still think it's a [01:06:00] really cool avenue, but the whole interactive thing has just kind of vanished and so and I don't quite know why net art vanished. I mean it just stopped.

Phil: [00:03:20] Right around the 2010,

7PBV: [00:03:22] It's a little bit later than that. I'd say it's around 2012 or 2013 or from

Phil: [00:03:28] Have you heard about social media ever. Facebook. You know. Tumblr, all these platforms. That's where the...

7PBV: [00:03:37] It's interesting because quite a few years ago. My wife and I did a did a program in the city at a place called exit art in New York City in place called exit art.

It used to be one of the biggest one of the big conceptual art centers New York City and it closed two years ago, and we did an evenings conversation. Corporate appropriation of net art and our stick was [01:07:00] social media platforms and all of this new stuff that is Cookie Cutter is following up and killing the creativity and anarchical political commitment of net art.

That's exactly what happened. It hadn't happened yet when we did the program but it was happening. Okay, so let me know if I can help you out again.

Phil: [00:04:31] Well, yes, thank you so much for your time. I'll let you know and now I'll also let you know when a when I'm submitting my thesis. I think you know French it if I understood correctly.

7PBV: [00:04:42] Quite a bit quite a bit.

Phil: [00:04:43] Well, then I'll send it to you and...

7PBV: [00:04:46] I was educated in France.

No way.

5ORO

Phil: [00:00:00] And all right, we're good to go. So I have five questions for consent. The first one is you just have to agree on it or disagree and then we'll we'll see is what we need to do after that. So number one is by conducting this interview and the participant you is consenting that information given in this interview concerning strictly the topics and question that you received maybe use anonymously in the writing of my essay by me the students. So it's the questions the the answers you give will only be used in my essay.

5ORO: [00:00:42] Okay

Phil: [00:00:43] And then anonymity applies to any information that may reveal your identity the anonymity of the related institution 5ORO and might not be possible to keep unless you explicitly request.

Oh, yeah, I request that. Yeah.

Okay [00:01:00] good, then...

So, but I mean is it doesn't need to be anonymous. That's...

Ah Okay, I get it. Okay.

Yeah.

Excellent. Number three the participant... You may withdraw at any time from this interview without any prejudice.

Okay.

And number four data collected for This research including this interview will be recorded in order to produce transcriptions. Then the recorded interview will be erased once the transcription is completed.

Yeah, that's fine, but you don't need to do it. But it's okay. I am I appreciate it...

Last point. Only the transcription will be used for the writing of the essays and then the transcription will be anonymized to ensure impartiality and objectivity of the collected

information. The transcriptions will be kept of five years and may not be used for future essays without additional consent from.

I think that's too much it [00:02:00] is it doesn't need to be anonymized. You can use it. You can use it in 10 years if you want... I give I give my consent to everything.

Well, thank you for very much for that.

I know it's very helpful to have open source of informations and I really appreciate that you give the consent for future use. I've had different reactions as well with my other interviews. It's a very interesting to see the different.. Different ways people react to these

Yeah I mean, I definitely appreciate that it's handled like this and I see many cases where it might be very useful to do it.

Yes. Yes. Alright. So are you ready?

Yes. I am.

Selection

So for the first section, we're going to talk about selection. And before we start just wanted. Know if at 5ORO you have an acquisition process [00:03:00] and does that mean that you acquire works sometimes with money and stuff or do you acquire things purely on a voluntary basis.

We don't acquire for... We don't do paid acquisitions. So usually it's a give-and-take and when it's beneficial for the artist and for the institution that we that we do it basically so artists might want to have the security of... Or the increased security that that we... That we take care about the artwork in a technical way or they they might have to sign that they I don't know don't want to care for any more after 10 years and that has become too difficult to maintain for example, or if it becomes part of a program. Yeah, that is benefit... That might be beneficial to the artist.

But also some artists don't want to do that and just want to have a [00:04:00] life and live.

I see. Okay, so that's good. So therefore when we're going to talk about acquisition in this section. I just wanted to make sure that we're talking about that process where it's mutually beneficial for for 5ORO and for the artist.

Yeah.

Phil: [00:04:19] So then the first question would be before the acquisition of a work of art and is the artist interviewed.

SORO: [00:04:29] We do this especially for the... I mean recently for the net art anthologyy. Definitely. We are in contact with the artists. We avoided structural... Structured interviews, though, because then they they also present the preservation risk in a way because then you are fixed to the...

I don't know to you might be fixed in the future to what the artist set at a certain point in time and then you will not have [00:05:00] later information and that information would be your only source so it can also become difficult if you think about... I don't know... Artists can't foresee what happens in the future.

Basically, they are famous example is nam June paik says, yeah, you can replace these monitors with any other monitor, but he couldn't foresee. The development of flat screens and them and that is now a big issue for many museums and mmm. So now we have a very simple. What we usually do is we are talking to the artists and getting a sense of what they would want to do and then we prepare the work for them to look at and if you say that's cool we'll... We'll say this is like approved. And and because they aren't there many are so many possibilities visions that you might want to make [00:06:00] and this is also I don't think you need to put all his problems onto the artists. It's like unfair it's a and also I also it is also for artists and especially if they're working in the tech field.

Depending on what other institutions they had interactions with before they might... They might need to appear in front of other institutions as like the tech savvy artist because they're like maybe the First Media artist that is institutions working with us all and... But I mean, it's totally normal that they wouldn't know much of certain processes that they that they used and I would just you know prefer to say like, okay, we'll try to solve this problem. And if you can give us any special information, that's great. But if not, it's also fine because I've seen you know records of artist interviews with him is just wrong information in there because they had to. [00:07:00] It's all about making the other person feel comfortable I guess but it's very complicated.

Yeah, it's one thing in the toolbox. I would say.

Phil: [00:00:47] Okay good. Thank you, and then you mentioned it a bit in the beginning of your answer. So you... Do you use any tool to conduct the artist interview or is it simply something very simple and organic.

5ORO: [00:01:03] No, we don't use structured interviews as tools and I think that is also. Yeah, I mean I'm I think you're what most people would refer to as the variable media questionnaire. Yeah, and I'm I'm just kind of critical of this approach. It is more of a... I think it has been developed out of the history of like concept art and the idea how can an institution own something totally immaterial and I think it [00:08:00] can easily develop in some kind of proof of ownership of an immaterial work and we try to do it more organic in we don't do structured.

Phil: [00:01:50] Number three before the acquisition. Do you do any documentation of the work of art so really before the acquisition.

5ORO: [00:02:03] If it's if it's possible and I mean in many cases. And I think that's that's what I've seen across different institutions. Usually if you if an artwork enters the institution is broken.

So it's very hard to do documentation. There was this was just recently a case where I could compare the actual running website against the copy of the website that we would put up. But I was kind of startled that this happened. It's usually [00:09:00] you get something that doesn't work anymore. Sometimes if we do captures from the live web with webrecorder, then of course we have the immediate we can compare immediately, but it's more it is not about so much documentation, but more. It is still there. You're trying to make a copy and you can compare the copies immediately and if... if it didn't work, you will see immediately. So we would probably want to do documentation in that process. If we would know we need to do it, but at the moment we don't have the technical capabilities. That's that's basically.

Phil: [00:03:28] Okay. Thank you. So question number four before the acquisition always. Do you do you [00:10:00] know the work of art modalities very well. So I'm talking about the rights the formats the format the required equipment for example, and maybe some installation instructions. Or maybe some preservation or restorations cost that you anticipate.

5ORO: [00:03:57] Sometimes and the knowledge is typically very spotty again because it is very difficult to predict what the future will bring. So there might be some documentation for installation. That is actually useless. Just one year later and. This has happened that we have

received, you know instructions how to install something and it doesn't actually work. Or the instructions make no sense because they were made with a totally different set of assumptions then what would be reality now or what would be the knowledge of a person executing this [00:11:00] instruction. So this is really difficult. And so what we try to. Yeah, I'll also sometimes it's the artists have, you know have a certain memory of the peice but they might have forgotten certain things because it was a crazy technical detail or it was something that was so normal at a certain point in time that you wouldn't even document it and later.

You don't know that anymore like how to do a certain thing and like how to make a copy of a file on a Macintosh 7 operating system. You think you drag it on the desktop and then it's on your hard disk, but it's not and you know, it's all these things. So that is I think on yeah, so it's it's varied but what we are trying to do what you're trying to do is to encapsulate and...

Any piece once it's running that it has the least surface on the outside that you need to care about and that the most of the [00:12:00] complexity is like inside the object. And also if there are if there are generalizable activities that would be important like... This example how to actually copy a file on an old Macintosh computer.

That's something that we would want to document.

And yeah also also yeah sometimes what is what we know is that certain things are not possible right now and then we would make a note we will need to figure out a way to do this and this but for now, we'll do it in some like less than perfect way.

Phil: [00:01:51] Excellent with that. I I kind of I think what what you also mean is that some of the documentation you do while working on several works of art, what you do is you build an expertise or that you can share between the different different pieces. Is that correct?

[00:13:00] **5ORO:** [00:02:12] Yeah, that is really what we hope to do and... And we have we have found some some good abstractions. For example, how we using how we using web archiving and how we're using emulation or containers. You can you can generalize lots of the knowledge in the more you can generalize the better actually.

Phil: [00:02:35] Excellent. You mentioned this between our last call, but my next question is about reviewing by an expert committee. So do you have like a an expert coming to you or a group of people at 5ORO that review like a dossier or or an acquisition... Is it? I have a folder in mind, but it's a French word.

5ORO: [00:03:07] Oh, yeah. I know. I know what you mean like the the process and what is the outcome of the [00:14:00] order of all the all the knowledge that we collect about an...

Phil: [00:03:16] Yeah. Do you review that in group or something like that.

5ORO: [00:03:19] I wish the the reality is that sometimes we discuss it with peers or we are invited to look at other people's stuff and it is that in in that field since there are no standardized abstractions, or hardly any, this it's more about learning from each other right now than going in and reviewing. Are you doing and saying oh you forgot this you forgot this you forgot this or this is this is excellent. And this is like not so excellent.

I think the communities at the moment. The digital preservation community and by extension the museum is rather in a mode of still figuring this out.

Yes. So next question would [00:15:00] be. Do you do you apply any additional license or different license to the work of arts that are in the art base or in your collections

We... What we do is we are... For some artists it's important that we don't create an addition of the work or that this is not an additioned work. So there is a there is a term that I forgot. I think it's an archival copy. Which means it's it's it's not... It's outside of the additioned system if artists are into that but, this is also... From what I've seen that in the in the Digital Arts artists would not so much work with additions, but, rather produce new variations of a of an artwork like for each exhibition on so we do is you might consider this as a new variation of the... of an art piece. So and yes, so [00:16:00] this is the main thing we don't want we want to promote the artists and their work and everything, but we don't want to stand in the way of them selling their art basically, so what we have thought about is that we could provide exhibition services for certain artworks that are under our care if the artist agrees to do that, but just has not been really formalized.

Phil: [00:05:44] Excellent. Alright, so that concludes our first section.

5ORO: [00:05:48] Oh, wow.

Research

Phil: [00:05:49] It's going very well. The next section is about the research or the conservation and preservation. It's all the... So my first question for you would be about the source code or the data the actual files for the network... the net art works... Do you have

[00:17:00] like redundancy or do you have any any system in place that makes sure that you don't lose anything.

SORO: [00:06:20] Yeah. This is this is really a sore point. Maybe I should rethink about the anonymization... We use I mean we use cloud services and we have decided to really focus on the emulation reenactment part.

So we don't have a special system that does fixity checking and duplication and so forth. I mean we use... We use ZFS if that is something that helps I mean, but. It's it's not like we could have a structure or repositories where everything goes into and we found the also found that difficult to do because for example if you think about a web archive or [00:18:00] an interactive artwork where we you know users might contribute something. It is never really the stage where you could say, that's like. That's like the finished work. And so we have. Yeah, I mean it is just it's just that this is just a difficult problem. So we are creating variations and we're doing snapshotting of containers and we have you know versions of disk images for certain operating systems that we are certain tweaks have been made. You can roll back and Branch out and all these things, but it is definitely not Unified. And and I wonder if that's even desirable or possible. But I mean we should make more backups. That's for sure.

Phil: [00:07:59] Always more backups... Yeah. Yeah, you're right. I don't think it's possible. Especially... Maybe we're wrong, but especially with the different file systems like you mentioned and different operating systems. It just... [00:19:00] Is it really desirable to have these things in one place? Even if it means. Being able to make multiple copies may be more easy easy.

SORO: [00:08:22] But yeah, I think you can deal with different file systems. If you if you put them on disk images and then that disk image can go onto any other file system tool but. Yeah, I mean, it's more like how these works behave or perform that makes them. Like what what I what I really would want to avoid is that you would have a preservation copy and an access copy. I think there should be there should always be the latest version should be preserved and the latest version should be accessible. And and I think this is where we would have a huge administrative overhead if it would commit to something like yeah doing a classic file repository kind of thing and we don't have the capacity right now.

[00:20:00] **Phil:** [00:09:14] And the second question would be concerning the documentation. So what are documentation strategies that you consider for net art work. Photos or videos or diagrams?

5ORO: [00:09:28] Yeah, I think. But what we have started doing is to create a git repository for each work and sometimes there is no actual data of the work in there because their work is a disk image that doesn't fit into git or something like that, but we use GitHub issues and Wikis to document and structure our work. And also to assign questions and tasks amongst ourselves and this has this is proven actually very good because you have a record of... This problem... We encountered this problem. We tried all these different [00:21:00] things and this one actually worked and that is I think that is also a good approach to keep your documentation to the things that you actually need.

Like it's more like it's not just in case type of documentation but the documentation of activities that have been actually performed. And so that's that I think has has proven very well with the with net art anthology, especially because we could also refer back. Actually we could post a web link. To an issue that has been solved in another work and said, you know, this is how we did it back there, let's try this again here and just this was just super helpful. So I know for example the sfmoma is also using Wikis and that is that is great. You just need to be a bit rigid with your organization of the wiki but it's it's also its it has the right balance between being [00:22:00] flexible enough and also with the with the link structure that you can point to things that happen before.

Phil: [00:11:19] Yes. Yes. I see. Thank you. The third question is about enhancement or enrichment of the net art works in your collections. Do you do anything to... Some research to add additional knowledge about your collection items. Would be like different types of analysis or anything else you have in mind.

5ORO: [00:11:49] Yeah, there is... I mean with the, but how to say... I think there is lots of lots of information embodied in the digital files or the whatever artifact to get. And as long as you keep an authentic, like copy that that keeps all this information, like for [00:23:00] example five modification time. This is this is something that easily gets lost if if someone does a drag-and-drop copy on Windows or whatever, but if you have that information, it has helped us to determine how often a project was for example updated or what parts were updated in

which parts were not updated and to define, but it's the I mean, I mean, it's more like we are what we are what we are collecting is the environments that these... The software environments that were contemporaneous with the artworks.

So maybe that you can see in that way.

Phil: [00:12:57] Yes, yes. So this ties into the next question, but before we go there and maybe you have like... To reiterate on that question. Do you have any any art historians for example, who [00:24:00] will produce literary descriptions of the works in in order to preserve the experience or preserve the impression of the the viewer in a certain point of time for a certain net art work

5ORO: [00:13:33] Oh like this type of documentation. No, we don't do that. We don't do that. But for the for the Net art anthology, at each work was accompanied by an essay that describes the concept and effect of the work so you can that is not that is not by the artistic program and...

Yeah, I mean it's hard to get to know that there's lots of knowledge and artistic program about net art history for sure and. I think that might that might fit what you want to do, but it's also texts that are public they are not trust for preservation purposes. (This is a good example of enrichment. Even if its part of the anthology and is public. Still a research activity beneficial to the artwork) They are really they're really there for helping anyone [00:25:00] understand what this meant that some point in time and. Yeah, exactly, but there has been lots of research done in this in this regard.

Phil: [00:14:24] So we were talking about context just a second ago. So what contextual readings do you do you address? With your net art works and your collections. So what I have in mind is let's say a primary context with which would be the artwork. Like you said that you have versions of the files everything but I'm also looking for anything on the producer context which is the artist or the owners context, which is you, 5ORO. Or spatial context temporal context social context worker cultural context.

5ORO: [00:15:05] Yeah, so this is just as of course super interesting because it was very hard to do for digital works and it's [00:26:00] but it's incredibly important and yeah what what I mentioned before as we actually so my colleague Lyndsey Moulds is... Has a position of software curator at 5ORO and she's managing a software collection and operating system

environment that we can then use to place the artworks in. And these have proven to be very rich in information you basically if you look at an operating system from around the time of the artwork and the artwork embeds itself in there. You can see that's the artwork want to make its own space and like, you know to draw a blank screen and not show any windows or Gardens or anything or does it want to interact with it? Does it going to be integrated? You can see in the operating system what people thought was I don't know a meaningful thing to do on a computer or what was beautiful. What was elegant. That has been that has proven to be very rich and the [00:27:00] software that we collect is, of course. There's a functional aspect to it.

Like we need is to actually perform that certain out work again, but the software itself has. has lots of this history in it and provides a lot of context and what has not yet been really established is that. there are certain cases where this has happened in like for authors of, like how to say, just write us where they would hand over their papers to an archive that is a classic thing.

And that is now happening is basically handing over a bunch of computers. And that is the creator context and but this is also on with net art. It hasn't really happened yet. First of all most of the artists to live and that's nice. But also the Creator context might be your mobile phone. [00:28:00] And that is you know, that is that is there's just not much figured out about this but we would what we do with web archives. Often is that the the artwork can be considered? I don't know a certain set of URLs that the artist controls but we usually go a bit further and draw the boundary of the object wider and maybe capture the artist's homepage or if there's if this work happens inside of a certain online community.

We are also capturing examples of contributions from... That are not from the artist or that are not even part of this artwork. So do you can get an understanding of what was the atmosphere kind of in that in that Community. We did this for example with them with Bryan Droitcours' Yelp reviews. So he brought out reviews on the Yelp platform and [00:29:00] and for that I mean it's an incredible work and it's it spans several years, but you would need all of this, you know, if there was a review about a certain Museum you would also want to have the reviews of other people so that you can see how history use would stand out or you would run the restaurant review next to his review so that you can see how to style interrelates, if you would

only collect the text that he actually written that would not be very interesting or very very meaningful.

Phil: [00:18:44] It's very interesting good. So then we're talking about that software you a moment ago and what methods for classification or categorization the use to integrate the net art work of art in its collections.

5ORO: [00:00:05] What kind of categories?

Phil: [00:00:07] Sorry let me start over. So what methods for classification or categorization are used to [00:30:00] integrate the cyber work of art in its collection?

5ORO: [00:00:18] Oh, I see it is this very interesting because we have I mean when there's up and started in 1999. There was this community based vocabulary and I mean there was a vocabulary introduced by the institution and the community could use its own vocabulary and then it would be a regular review of the terms and some might be elevated to institutional vocabulary and when you look at these today, they just don't make any sense because there might be something like I don't know we had for example the categorization JavaScript which probably in 1999 was super exciting and today that's not a different state or any more. That doesn't mean anything. It's and so I think this was a major insight that led into the development [00:31:00] of the net art anthology as a purely time-based, you know time-based order because the there is so much going on in there that from the moment in time where we are right now you could of course say okay. This is concerned with the body. This is concerned with privacy. This is concerned with you know, this is this is purely formalistic. But it is it is really hard to make these distinctions and I think what we would rather do is, you know do curation on on the basis of this has been an online exhibition and these works have been together in that online exhibition. And then there's maybe a curatorial description of this online exhibition. And that would be the information how we want to group that because that does is that that's something that is more documenting something that happened rather than imposing [00:32:00] some categories that are likely to change in one year again. And so that is I think this is what we learned and. Yeah, I'm pretty happy with that because you also you also struggling with is... Struggling with defining this you might do this if this is like 400 years in the past but not right now.

Phil: [00:02:40] And the same time I believe they've even if it's it's a bit. It's funny to see how what keywords are what classifications we applied in the past two to work of art it still it still takes part in to that context of time that yeah.

5ORO: [00:03:02] Yeah, so absolutely. Yes. Yeah. Yeah. It's and I think if you could I mean but this is like the absolute metadata craziness you would then have [00:33:00] metadata about this keywords and when they were introduced and for how long they were used in all the states they you know, let's. Let's document what happened. It's a there are so many so many perspectives and everything and especially now when there's really this this change of changing from the perspective of you know, the Western culture to just a more broader perspective. And yeah, so I think this is also this is a struggle that many classic museums are going through.

So let's not repeat that let's let's keep it simple.

Phil: [00:03:48] Yes. The next question is do you have any metadata scheme that you use broadly or precisely for some particular applications?

5ORO: [00:04:04] We are we are working right now on on reforming the metadata scheme and we have used we are using Wikibase and Wikibase is a [00:34:00] tool that also lets you design your own metadata scheme on the fly which is very useful to us. And what is also good is that you can take definitions from different schemas and mix them together without any without any problem. And so we have we have recently looked into the PROV scheme that it has actually been made for data journalism or like online journalism, but it has a very nice model for general derivatives and and activities and recipes which is very good for us. So we could say for example, this is a derivative of that work that has been created by using this recipe and that recipe might be web archiving or a copy or emulation or something like that. So, yeah, we hope to we hope to come out something nice like in a [00:35:00] year or so, but it's it's. Is this it is definitely interesting. If you if you broaden your your views and see what kind of what kind of schemas exist for stuff that is very performative or where activity is is. I don't mean preservation activities like in premise or so it's like oh, yeah Bob access this file at this point in time or or I don't know Elise renamed that file. So I think that is I'm not I don't care about that too much. That's like that's like for example, this is fixed on the idea of the file system or so on at this just just one way to deal with data, but if you think about more higher level activities, this is where we are. Whit our research research right now.

Phil: [00:06:04] Okay. Well, I think that answers my next question which was about what metadata categories do you use like I had in [00:36:00] mind descriptive metadata technical or metadata specifically for preservation or specifically for administration. I think this question was. Taken from a writing of Richard Rinehardt.

5ORO: [00:06:30] Yeah. Yeah no view we want to yes. Exactly. We want to we want to use all of these and all of these are required and and I think technical metadata and preservation metadata is kind of the same. I was kind of its kind of the same thing and so we will need Administration. We will need and Technical and likely with graphical and and and wiki-based allows us to put this all together in one big pile.

Phil: [00:06:56] You mentioned a tool before and do you use any collection management system?

5ORO: [00:07:05] No.

Phil: [00:07:06] Okay. Oh, well, what was the tool you mentioned before...

5ORO: [00:07:10] Oh there was an experiment with. I mean 5ORO had its own tool, the [00:37:00] artbase that was integrated with the site where you could basically upload stuff and and then there was a collective excess.

Phil: [00:07:23] Okay,

5ORO: [00:07:24] And yeah they have. I think what we will do is to what we will have to do is to decouple. It's just to decouple the storage in all the different places in the re-enactment systems from the description of the items. And that's what we want to do with Wikibase.

Phil: [00:07:47] Going into some minor details here for my next question. It's concerning the naming convention. Do use any naming convention to organize files system or file systems containing the net art works.

5ORO: [00:08:04] We are using a system of like nested directories where each each work in like the (Ferber) kind of approach [00:38:00] has an ID and then inside of it is the mother directory and everything that we receive like that the first version how it enters the institution that goes into mother. It's also Richard Reinhard right... And for each variation, there is an another there's another directory in there and we use I mean, we basically use the Wikibase ids as identifiers.

Phil: [00:08:42] Is there any programmed maintenance routines in place to assure that a fixity? I think you mentioned this before but to assure that I fixity for a net art work and can you if there is one can you outline?

5ORO: [00:08:59] We don't have a... I mean because we don't have a digital repository system that holds all of our stuff, we don't have consistent fixity checking and since lots of our data is actually in cloud storage. That is [00:39:00] at least the vendor say that it's probably two or three different locations. I mean, you might be true. It might not be true. For some. For some data we use the ZFS filesystem which has like transparent fixity checking. So it's not even a process that you have to deal with. It will just it will just tell you something goes wrong, but it requires zero overhead basically and that's where I want to... That's where it went to fixity to be. I think it's a it's an activity that uses lots of computing time and is very expensive and yeah, And then yeah, you can make a full science out of it than I have. I made a decision that this is not what we were focused on if you know if ZFS or any of these systems is I mean ZFS is great it but if there is something that does it all for [00:40:00] you I would say let's do that and not not think about it too much it should be. There are so many conceptual problems in fixity checking there are like so many of them like, where are you even checking the fixity? It's you're checking it after the data came through a cable connected to something that is controlled by another computer like a storage unit like a hard disk. Yeah, it is I have. That's it.

Phil: [00:10:44] Thank you. Very expensive I see. Next question would be. Oh, I think I already asked this one. I think it's a duplicate. Okay. Well, then the next question after that it would be what methods do you prefer or do you use or to restore cyber work of art? I have in mind exactly the migration or emulation encapsulation reconstitution hybrid a hybrid [00:41:00] to study of the fragments that you have that are left of a net artwork. Or maybe something I borrowed from Christiane Paul experiential conservation.

5ORO: [00:11:27] I think I think I should just send you this link because we have it's always everything. I mean, it's I mean are in many cases it's lots of things at the same time right. And we have in the back of our book we published a spreadsheet for with techniques that we used for each of the operation in the net art anthology and it's also online and I will send you the link.

It's a nice spreadsheet and it has also descriptions of each of the each of the methods that we use there. So. Yeah, it's...

Phil: [00:12:03] You can send it in the chat. Maybe if you

5ORO: [00:12:06] Yeah, let me try. Oh here it is. Just one second. I want to send you the right [00:42:00] one. Here we go. I think that's it.

Phil: [00:12:22] Excellent. Thank you very much. Oh, that's great. I'll have a look at that. Thank you.

Okay. Are you still there?

5ORO: [00:12:38] Yes. Yeah, I am I'm just waited if I loaded the spreadsheet. I wanted to see if it's the right one. But yeah, it's good.

Exhibition

Phil: [00:12:47] All right. So we're on to our last segment of the discussion presentation aspect or the exhibition. Yeah, as you wish the first question in that section would be is the artist, I think you mentioned it before, is the artist of a net art work of art invited if possible to install the work in the context of an exhibition.

[00:43:00] **5ORO:** [00:13:15] Yes, sometimes I have we have found out that it depends on how the artist or the also the curator together how they agreed on to represent the work in the gallery because sometimes it is it is pretty different from what you'd see online or it is it is made so that it's that it looks more exciting in a gallery or in a real space and.

Yeah, sometimes of course but it's... Also there is a tradition in between media New Media artists. I guess where they would say. Oh, yeah, we are sending instructions or here's the plan you set it up and it has this, you know, which is in the tradition of concept art, I guess so sometimes yes sometimes no, but for the net art anthology in New York, there wer... Some were present.

Phil: [00:14:14] So [00:44:00] with the art base or in your collection, do you have the rights to at any time exhibit the Cyber work of art or use reproductions of the Cyber work of art for promotional materials.

5ORO: [00:14:26] We have another agreement that we can use reproductions and images like for online circulation and for the promotion of 5ORO's activities, but as soon as... And to

show them online, of course, but there is no agreement on exhibition spaces. And I think that was also really important because I mean there is someone at the door buying a ticket and and it's not freely available for everyone. So I think that's a very important thing to have that this needs an extra agreement with the artists.

Phil: [00:15:03] And I have seen the new exhibition that there's they are presenting at the new Museum. I think it was with close collaboration to 5ORO, right?

5ORO: [00:15:12] Yeah. This is actually our [00:45:00] exhibition. Yeah

Phil: [00:15:17] So in that case, how did you how did you manage to get the rights for the from the artists to exhibit the work?

5ORO: [00:15:28] I think it was very traditional. It wasn't handled by me. It was handled by the artistic director and and it was just here is... We want to execute it. This is how we think it should look what is your input and then it's the usual thing in between the artist and the curator, I believe. So we don't have a we don't have a automatic system.

Phil: [00:15:52] So I'm gonna get some single-use basis, I guess.

5ORO: [00:15:57] Yeah. Yeah,

Phil: [00:15:58] Okay in that exhibition or on the net art anthology. Did you consider the juxtaposition effects of different work of arts together some steam?

5ORO: [00:16:12] Yeah. Of course, [00:46:00] this is... I think this is yeah, it's relatively classic curation. There was there was lots of help put into that case.

Phil: [00:16:25] Okay, and again with the net art anthology, if I'm not mistaken. I noticed that you have it in chapters, right you have chapters of with ranging from a range of years, but I guess if I'm not mistaken that sometimes the order is a bit random within these chapters. Was there a like a reason for that or

5ORO: [00:16:53] Oh, yeah, and I mean yeah the order is. The order is there is a ~~dramatically~~ to the order but also since we're on a very tight schedule and sometimes we encountered an issue with an artwork that might be I don't know the artist is somewhere in India and you can't reach them or there's a technical problem and we can't put it [00:47:00] online and you know before everything is approved and that might shift the order sometimes and and also what was planned in from the beginning is a reprise.

The last chapter ~~yes. Yes,~~ and we anticipated that yeah, basically the artistic program anticipated that when this goes online we will get lots of emails ~~I go.~~ Why didn't you put this in there and have you forgotten about me? I was also an artist in 2008. And so and so the reprise contains works that are based on this process that that come in the end.

Or the order sometimes also mixed in this is some I think this is yeah. I'm really happy with that process.

Phil: [00:00:22] Very interesting. Just a quick fun and quick fun question. Did you have more or less than you expected from the reprise?

SORO: [00:00:30] Oh, yeah, there's always I mean there are always many many suggestions. Yeah, and it's in many [00:48:00] cases. It's it's artists that are saying Hey, where's why, didn't you think about me? I thought I thought we were friends and sometimes sometimes...

I think what is what exhibition has done in a very good way and that it is to try to move away from this at least a little bit from this North Western dominance of Internet art. So we have tried to put Eastern European net art in and Latin American and art I'm and that was of course sometimes at the expense of some may be established artists and that would expect to find themselves in there.

Phil: [00:01:27] But as an anthology, I think the diversity really helps like you say.

SORO: [00:01:31] Yeah. Yeah. No, I think the yeah,

Phil: the next question would be. [00:49:00] Probably more leaning towards the exhibition you have installed in the new physical galleries of. ~~any yes.~~ So what interaction modalities or equipment do you consider for installing net art work?

So what type of interface for example would be like touch screens or you change it from mouse and keyboard to touchscreens or do you have special sensors...

SORO: [00:00:16] So since the exhibition is. It definitely has an historic historical moment to it. It's all about about different different ways of keeping net art in a way or how to historicize in general and I think it is also important. We have discussed some artists said, because there's also a usual process in the in the media art world that you basically redo the art piece for every exhibition and use the latest stuff that's around and we explicitly said we don't want to do this, but we [00:50:00] would also want to we would also not want to gloss over the fact that some of the works basically you cannot present them exactly as they used to be.

So for example for the two works that are presented in the entrance of the room, which is starry night and skin on skin on skin. They are presented on CRT monitors because the graphics have really been designed for that type of display, but we and but they're running on emulation. So we so we put the old screens there.

But we also exposed a very new Mini computer that the emulator actually runs on so we don't try to hide this or or... So and for example, if an artist suggest, oh, yeah. Why don't we put it on a touch screen then you say okay, but. That would mean first of all you [00:51:00] would basically need to redo all of this.

You would pretend that this is a current work. While it was created in a very certain context and we want to highlight this context and also for example in the starry starry night. Everything is tiny little stars. You can't you can't use it on a touch screen it doesn't work. And so the yeah, so we it was important to have mice and CRT screens for those and we also had a 4:3 format projection for Wolfgang Staehle's work, which is. Yeah, just because the images were created in 4:3. So you want to show them at 4:3 and I mean it's kind of difficult to get these projectors right now and but yeah, we were lucky we were lucky to find and so I think that is it. I think what we want to what we want to do is to highlight the materiality of these Works, which sometimes have been presented as [00:52:00] totally immaterial or very much connected with concept art, but we definitely believe that there's a materiality to to software to our to the interfaces and we want to we want to. We want to preserve that it's not that we want to preserve the actual object the actual computer because that's not possible but give an approximation and not because it would be a distortion if you would I don't know exchange the mouse with the touchscreen.

Yes. It's really about the experience. All right, so you touched a bit on this what equipment is required to run the cyber work of art. So you said it was a some computers running emulators, right?

Yeah. Sometimes that sometimes is also just a computer. Yeah, it's yeah. Yeah, [00:53:00] you use computers and you connect stuff that the computers control or that makes it possible for gallery visitors to control the computer. But also we don't insist on interactivity or so and many artworks that you would consider interactive on the web because basically I mean every artwork is interactive on the web because you have to explicitly go there and type URL or click a

bookmark or all these kinds of things and it's not really a requirement that everything has to be interactive. I think there is there are also different ways to representing things. For example motion. Allahyari's 3D scans of... Or reconstructions of the of the sculptures that were destroyed by ISIS. Of course, you could I don't know put a 3D printer in the end. Everyone could press a button or so, but you know, that's like [00:54:00] it shouldn't be it shouldn't be a gimmick.

So the sculptures are presented as finished and this hints at the at a depth of the activity that the artist did but it doesn't need to be you know, you don't have to overdo. It doesn't like every everything is so interactive now. You're constantly asked to do something.

Phil: [00:05:16] So tiring.

5ORO: [00:05:17] Yeah. Yeah, exactly. And yeah, it can easily become a you know, just it can easily become something just for the sake of itself which doesn't doesn't add much. It's a different context in the museum.

Phil: [00:05:34] both in the case of the net art anthology and. I remember the name: the art happens here. Do you routinely inspect and maintain work of arts to ensure the good condition of them.

5ORO: [00:05:47] No, of course. Yeah, and it has to be done all the time.

[00:55:00] **Phil:** [00:05:53] And did you have any any anything to fix it with the net our Anthology for example?

5ORO: [00:06:02] Yes for the online for the art for the online works. It was that when artists were really focusing on the telematic aspect of their work and didn't give us a copy of the data but said we want to keep having this data on our own servers and then sometimes they had an exhibition coming up and they just changed everything.

So you need to you need to be in contact with with everybody basically and. So that's that's like this type of Maintenance. And for the exhibition there is I mean, yeah, there was paper jam in the printer. So we have this dot matrix printers... Just like the typical stuff. The funniest thing was that we had a mouse and there was a sound that caused the vibration for the mouse to move.

[00:56:00] But one pixel each minute and so yeah, these types of things so typical exhibition stuff. Yeah. I think that the online the online stuff is interesting because you kind of

have a different relationship with with something that is has a focus on telematic. Telematic performance.

Phil: [00:07:16] Yes, and my last question would be concerning what happens after the exhibition. So do you both in the in both case, what would what will happen with the net art works after these exhibitions are done. Do you return them the you make an archive do you?

5ORO: [00:07:37] We want to we want to keep most of the net art anthology online and going especially when the artists agreed to let us have the data for some we are... For [00:57:00] some objects we might have the data but still go to the live version because the artist said okay and I preferred live, but if my side ever goes down, you can use this copy that I gave you. And so I think they will just go into 5OROs usual care for the for the museum exhibition guides if the artist provided objects, they are returned and. Yeah, that's that's not like with any other... Not unlike any other art. As if they just provided a download, of course, we don't transfer it back to them. We believe they still have it.

Phil: [00:08:35] And for the the art happens here. Like you mentioned it was very difficult to get the correct ratio for the projector. Do you think you're going to keep the projector for future use or something? Keep the materials? Yeah it was. [00:58:00] It was not difficult for us because luckily the new Museum had the projectors so they have a pair of these projectors. ~~Right?~~ And but if the exhibition goes somewhere else that might be a problem and in that case the other venue might you know use.

Use the projectors that they have and improvise and find a solution basically. The artist however have made their artwork already. They adapted it so that it works if you use another aspect ratio it will it will introduce letter boxes. So they have been forward-thinking. But yeah, I think it looks the best in with two projectors. It's really beautiful.

Phil: [00:00:35] Well. We're going we have gone through all the questions I had for you. And

5ORO: [00:00:41] Uh, that's good.

It's good and it's very was very pleasant to talk to you.

5ORO: [00:00:47] Yes, same here Philippe.

Phil: [00:00:49] Thank you so much for your time. And I [00:59:00] yeah, do you have any any more notes to add at the end?

5ORO: [00:00:56] I just I just have to I just have to go I have another call coming up right now. Okay, but let's let's stay in touch. I'm much less stressed out right now since the exhibition is out. The book is out and I guess

If I have a chance I might try to go and see it for myself. I would really like to do that.

Oh, yes. Yeah, please. Do, you know keep you in touch if. When I when I will be done in my work and maybe you can... If it's interesting to you. Maybe I can send you the work is it will be in french I can

5ORO: [00:01:29] Yeah, okay, that's difficult for me. And I understand a bit...

Phil: [00:01:34] Okay. Well then it's good.

5ORO: [00:01:38] Yeah and let me know what you think about this just table this is great. I would like...

Phil: [00:01:45] Is it public?

5ORO: [00:01:49] Yes, it's public.

Phil: [00:01:49] So everyone can access it. [01:00:00] Yeah, so yeah, I'll take a look and I think it's getting its it looks like a very very complete tool. I'm excited to take a look into it.

5ORO: [00:02:00] Yeah, let us know some feedback. That would be interesting if it helps you. Okay? Yeah, I have to go Phillippe. Have a good day.

Phil: [00:02:07] Have a good day.

5ORO: [00:02:08] Yeah. Yeah. See you.