

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

VÉCUS DES DANSEURS·EUSES EN INTERACTION AVEC  
LES OBJETS TECHNOLOGIQUES EN CONTEXTE DE CRÉATION

MÉMOIRE DE RECHERCHE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

À LA MAÎTRISE EN DANSE (RECHERCHE) (1802)

PAR

ALICE SANZ

SEPTEMBRE 2023

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL  
Service des bibliothèques

Avertissement

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

## REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier chaleureusement ma directrice de recherche, Nicole Harbonnier, professeure au département de Danse de l'UQAM, ainsi que mon co-directeur, Philippe-Aubert Gauthier, professeur à l'École des arts visuels et médiatiques de l'UQAM. Je vous remercie pour votre accompagnement bienveillant et stimulant. Nos rencontres et nos discussions m'ont permis de me sentir forte et solide tout au long de l'écriture de ce mémoire.

Merci également à l'Université du Québec à Montréal pour l'octroiement de la bourse institutionnelle de soutien à la réussite à la maîtrise en danse (A2020).

Je remercie mes trois participants·es qui se sont prêtés·ées au jeu des entretiens d'explicitation. Merci pour leur confiance et leur témoignage précieux.

Merci à Marine Nathalie Theunissien pour sa générosité et ses conseils lors de la réalisation des entretiens d'explicitation.

Je remercie mes collègues et incroyables amies du département de Danse de l'UQAM, Ariane Dubé-Lavigne, Audrey Rochette, Kerwin Barrington et Mathilde Loslier-Pellerin pour leur soutien, leur esprit créatif et leur générosité sans limite. Merci à vous, sans qui mon parcours de rédaction n'aurait pas été aussi stimulant. Je me sens chanceuse et privilégiée d'avoir vécu cette aventure universitaire si inspirante à vos côtés. J'espère qu'à travers nos discussions et nos projets, on continuera de réinventer le monde. J'ai hâte de vous lire !

Je remercie toutes les étudiantes et tous les étudiants dirigés également par Nicole Harbonnier et qui ont pris part aux rencontres mensuelles. Vos partages m'ont permis de naviguer plus sereinement tout au long de la construction de ce mémoire. Je remercie Nicole d'avoir mis en place ces rencontres, si utiles et nécessaires.

Merci à Audrey Rochette et toute l'équipe de création de *Diorama* et *Playing Worlds*. Merci de m'avoir permis de porter un autre regard sur ma pratique. Merci de me donner l'opportunité de créer avec vous.

Merci également à mes collègues créatifs du Studio Iregular pour vos encouragements dans cette dernière ligne droite de rédaction.

Je tiens aussi à remercier ma famille pour leur support depuis l'outre-atlantique. Je remercie ma sœur Lucille, mon frère Clément et mon père Philippe de croire en moi dans tout mes projets (artistiques, professionnels et personnels). Et je remercie particulièrement ma mère Anne pour nos heures passées au téléphone, pour ses encouragements ainsi que ses relectures précieuses et précises. Je suis très reconnaissante et touchée de votre soutien et de votre présence dans ma vie.

Je pense également à mes chères amies créatives et inspirantes. Merci à Clémence, Emilie, Gaby, Manon, Mathilde et Minh pour votre amour à distance.

Je remercie également mes fabuleuses colocataires et amies, Cassandra, Isabelle et Delphine. Merci pour votre écoute si bienveillante. Merci de rire à mes blagues. Merci de me faire à souper quand je suis débordée. Merci d'être là autant pour les joies que pour les doutes.

Enfin je remercie Nicholas pour sa présence et son support tout au long de l'écriture de ce mémoire. Merci pour ta gentillesse et la confiance que tu portes en moi. Merci de toujours me pousser à découvrir de nouvelles choses, merci de m'inspirer par ta créativité.

## TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS .....	ii
LISTE DES FIGURES.....	vii
RÉSUMÉ.....	viii
ABSTRACT .....	ix
INTRODUCTION.....	10
CHAPITRE 1 PROBLÉMATIQUE DE L'ÉTUDE.....	12
1.1 Revue de littérature .....	12
1.2 Problématique .....	16
1.3 Objet de recherche.....	18
CHAPITRE 2 CADRE CONCEPTUEL .....	20
2.1 L'objet technologique .....	20
2.1.1 Définition : De l'objet technique à l'objet technologique.....	20
2.1.2 Entre technophilie et technophobie.....	22
2.1.2.1 Alienation .....	22
2.1.2.2 <i>Device Paradigm</i> .....	24
2.1.2.3 Hybridation .....	25
2.1.3 La perception de l'objet technologique.....	27
2.2 Les objets technologiques dans les Arts Vivants .....	28
2.2.1 Émergence des performances multimédias.....	28
2.2.1.1 L'objet technique devient le sujet de la performance .....	28
2.2.2 Interactivité .....	31
2.2.2.1 Définition .....	31
2.2.2.2 Nuance entre réactivité et interactivité .....	34
2.2.2.3 Performance du dispositif : recherche de l'activation.....	35
2.2.3 Adhérer à l'interaction .....	36
2.2.3.1 Empathie .....	36
2.2.3.2 Phénoménologie numérique .....	37
2.2.3.3 L'imaginaire .....	39
2.3 Conclusion .....	40
CHAPITRE 3 MÉTHODOLOGIE .....	42
3.1 Paradigme de recherche .....	42
3.2 Approche.....	43
3.3 Terrain.....	43
3.3.1 Profil des participants·es.....	44
3.3.1.1 Participante <b>A</b> .....	44
3.3.1.2 Participante <b>B</b> .....	45

3.3.1.3	Participant C .....	45
3.4	Méthode de production de données.....	45
3.4.1	L’entretien d’explicitation .....	45
3.4.2	Questionnaire .....	46
3.5	Méthode d’analyse de données .....	46
3.5.1	Analyse thématique.....	46
3.5.1.1	Organisation et codification des verbatims.....	47
3.5.1.2	Catégories thématiques .....	47
3.6	Limites .....	48
CHAPITRE 4 PRÉSENTATION DES DONNÉES.....		49
4.1	Thème I : Responsabilité.....	51
4.1.1	Activer le dispositif.....	51
4.1.2	Activer avec précision.....	52
4.1.3	Interpréter tout en activant.....	52
4.1.4	Réagir aux <i>bugs</i> .....	54
4.1.5	Répondre aux attentes du public .....	56
4.1.6	Réunir deux visions .....	57
4.2	Thème II : Savoir Technique.....	58
4.2.1	Mobilisation des souvenirs acquis avant et pendant le processus créatif.....	58
4.2.2	Apprentissage pendant les répétitions.....	60
4.2.2.1	Repérer et manipuler les capteurs dans l’espace : tester les limites.....	60
4.2.2.2	Apprendre avec les collaborateurs .....	62
4.2.2.3	Maîtriser la technique pour gagner en liberté .....	64
4.2.3	Apprendre en direct : réagir au <i>bug</i> en pleine représentation .....	64
4.2.3.1	Identifier l’erreur.....	65
4.2.3.2	Chercher des indices .....	66
4.2.3.3	Adapter la chorégraphie.....	67
4.3	Thème III : Rapport au corps .....	68
4.3.1	Ultra sensibilité .....	68
4.3.2	Créer une carapace.....	69
4.3.3	Hybridité .....	71
4.4	Thème IV : Interaction.....	73
4.4.1	L’effet de la réactivité du dispositif.....	73
4.4.2	Entrer en relation avec le dispositif.....	74
4.4.2.1	Utiliser l’imaginaire .....	74
4.4.2.2	Empathie .....	75
4.4.3	L’interaction avec l’outil.....	77
4.4.3.1	Le besoin d’une interface.....	77
4.4.3.2	L’imaginaire à partir de l’objet.....	79
4.4.4	Faire rencontrer l’humain et la machine .....	80
CHAPITRE 5 DISCUSSION.....		82
5.1	Porter la responsabilité du dispositif technologique .....	82
5.1.1	Performance de danse et « nouvelles technologies ».....	82
5.1.1.1	La technologie au centre de l’œuvre.....	82

5.1.1.2	Activer avant de performer .....	83
5.1.1.3	Les attentes du public .....	84
5.1.1.4	La place du genre dans la perception des objets technologiques .....	84
5.1.2	L'influence du degré d'interactivité sur le sentiment de responsabilité .....	85
5.1.2.1	Responsabilité et interactivité .....	85
5.1.2.2	Activateur aliéné .....	86
5.1.3	Le développement du savoir technique comme une prise de pouvoir .....	87
5.1.3.1	Stratégie de collecte d'informations .....	87
5.1.3.2	L'importance des technologues dans l'apprentissage du dispositif technologique. ....	87
5.1.3.3	Gagner en liberté à travers le savoir technologique : une illustration du <i>device paradigm</i> .....	88
5.2	Adhérer à l'interaction par l'imaginaire et la sensation .....	89
5.2.1	L'anthropomorphisme pour créer du lien .....	89
5.2.2	L'imaginaire comme une protection au sein de la relation conflictuelle .....	90
5.2.3	La relation instrumentale au dispositif vers l'imaginaire.....	90
5.2.4	L'imaginaire sensoriel comme une clé de la relation fusionnelle.....	92
CONCLUSION .....		93
ANNEXE A EXTRAIT D'ANALYSE D'ENTRETIEN D'EXPLICITATION (PARTICIPANTE A) .....		96
ANNEXE B SCHÉMATISATIONS DES CATÉGORIES ÉMERGENTES .....		100
APPENDICE A QUESTIONNAIRE PARTICIPANT .....		104
APPENDICE B EXEMPLE DE MAIL À DES FINS DE RECRUTEMENT.....		106
APPENDICE C FORMULAIRE DE CONSENTEMENT MAJEUR .....		107
APPENDICE D ENTENTE DE CONFIDENTIALITÉ .....		111
APPENDICE E GUIDE D'ENTRETIEN D'EXPLICITATION.....		113
APPENDICE F CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE .....		117
BIBLIOGRAPHIE .....		118

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Extrait du verbatim de la participante A organisé en tableau (voir Annexe A).....	47
Figure 2 : Thématiques émergentes des données. ....	50



## RÉSUMÉ

Mon travail de recherche s'intéresse à la perception dichotomique du corps et de la technologie. Au cours de mes expériences en tant que conceptrice technologique, j'ai constaté une certaine résistance et défiance des danseurs·euses vis-à-vis des dispositifs technologiques, par rapport, notamment, à la crainte de voir leur authenticité corporelle effacée. En effet, mes recherches m'ont amenée à identifier un scepticisme qui entoure les perceptions face aux dispositifs technologiques (Haraway, 2006; Kolcio, 2005; Kozel, 2007; Simondon, 2012; Turkle, 1995). Je m'intéresse alors à l'expérience vécue par des performeurs·euses qui ont été en relation avec des objets technologiques en contexte de création d'une pièce intégrant la danse et les arts numériques. Plusieurs questions en découlent : comment les danseurs·euses reçoivent et comprennent l'objet technologique ? Qu'est-ce qui favorise leur relation avec l'objet technologique ? Et qu'est-ce qui l'empêche ? Dès lors, je m'appuie sur l'ontologie de l'objet technique de Gilbert Simondon pour aborder le sentiment d'aliénation face à la machine. Pour approfondir le concept d'aliénation, je m'intéresse également au concept du *Device Paradigm* développé par Eric Mullis en s'appuyant sur la philosophie de la technologie d'Albert Borgmann (Mullis, 2013; Simondon, 2012). Ce concept situe le scepticisme dans la méconnaissance de la machine. Par ailleurs, la définition du concept d'interactivité prend une place importante dans ma recherche, pour aborder notamment la relation entre les danseurs·euses et les objets technologiques dans les performances multimédias. (Bernard, 2002; Birringer et al., 2004; Bongers, 2000; Dixon, 2007; Fischer-Lichte & Jain, 2008; Kozel, 2007; Rubidge, 2004). Je m'inspire également des travaux de Johannes Birringer et de Susan Kozel qui se concentrent sur l'interactivité à travers le développement d'une phénoménologie numérique. Pour mener à bien ma recherche, j'ai sollicité trois danseurs·euses ayant vécu une expérience significative révolue (positive et/ou négative) en interaction avec un dispositif technologique lors d'un processus de création. Ces participants·es ont pris part à trois entretiens individuelles basées sur la technique de l'entretien d'explicitation (EDE) (Vermersch, 2017) menées par Marine Nathalie Theunissen. Les thématiques émergentes de ces entretiens sont organisées et mises en dialogue avec les concepts mentionnés plus haut afin de dégager des pistes de réflexion sur la relation des danseurs·euses avec les objets technologiques au cours du processus de création. Quatre thématiques ont émergé des verbatims de ces neuf entretiens : la responsabilité, le savoir technique, le rapport au corps et l'interactivité.

Mots clés : objet technologique, dispositif, interactivité, machine, danseurs·euses, performance, multimédia, perception, relation, phénoménologie numérique.

## ABSTRACT

In this paper, I explore the dichotomous perception between bodies and technology. Through my experience as a technical director for creative productions, I noticed a resistance and a fear from dancers against technological devices. They feared that technology would erase the authentic expression of their bodies. Indeed, my research showed a scepticism around the perception of technological device (Haraway, 2006; Kolcio, 2005; Kozel, 2007; Simondon, 2012; Turkle, 1995). I wanted to know more about dancer's experience in interaction with technological objects in the creative process of dance and digital art performance. Several questions, came up: how do dancers understand the technological object? How can their relationship with devices be improved? What obstacles prevent a felicitous relationship between dancers and technological objects? To theoretically contextualize the research, I use Gilbert Simondon's ontology to talk about the feeling of alienation against the machine. I also explore in the concept of device paradigm developed by Eric Mullis based on the philosophy of technology by Albert Borgmann (Mullis, 2013; Simondon, 2012). This concept explains performer skepticism as a misunderstanding of the machine. In addition, the definition of interactivity has a central place in my research to understand the relationship between dancers and technology (Bernard, 2002; Birringer et al., 2004; Bongers, 2000; Dixon, 2007; Fischer-Lichte & Jain, 2008; Kozel, 2007; Rubidge, 2004). I'm also inspired the concept of digital phenomenology developed by Johannes Birringer et de Susan Kozel. To deepen my understanding of this question, I interviewed three dancers about a significant experience they had in interaction with a technological device during a creative process. Those participants took part in three individual interviews based on the technique *entretien d'explicitation (EDE)* (Vermersch, 2017) directed by Marine Nathalie Theunissen. The themes that emerged from these interviews are organized and placed in dialogue with the concepts mentioned above in order to identify avenues for reflection on the relationship of dancers with technological objects during the creative process. Four themes emerged from the transcripts of these nine interviews: responsibility, technical knowledge, relationship to the body, and interactivity.

Keywords : technological object, device, interactivity, machine, dancers, performance, multimedia, perception, relation, digital phenomenology

## INTRODUCTION

Mon projet de recherche est né d'un besoin de comprendre comment les objets technologiques peuvent être perçus par différents individus au cœur d'une création d'une performance qui mêle danse et « nouvelles technologies ». Avant de poursuivre, je pense qu'il est important de se pencher sur l'utilisation de l'expression « nouvelles technologies ». Cette expression renvoie aux *nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC)*<sup>1</sup>. Je trouve que l'expression « nouvelles technologies » doit être utilisée avec précaution, car le qualificatif de « nouvelles » peut prêter à confusion. En effet, Sarah Rubidge écrit que « les technologies utilisées dans le domaine de la danse numérique ne sont plus "nouvelles" — en fait, dans un contexte plus vaste, elles sont même déjà dépassées. » (Rubidge, 2004, note n°1, p. 61). C'est pourquoi tout au long de cette recherche je privilégierais les termes « d'objet technologique » et « dispositif technologique ». J'utilise le terme d'objets technologiques pour nommer les différents objets dont le fonctionnement et l'utilisation se rapportent à la technologie informatique comme par exemple, les ordinateurs, mais également la projection vidéo, la robotique, les capteurs, les dispositifs interactifs, etc.

Évoluant dans le milieu de l'art numérique depuis plusieurs années, j'ai pris conscience que ma relation à l'objet technologique devient singulière dès lors que je me trouve à l'extérieur de mon milieu professionnel, en contact avec une autre discipline. Ma pratique artistique consiste à créer des objets numériques qui impliquent le corps en mouvement. Je cherche à créer des expériences où les interactions entre les individus et le système stimulent les sens. Je travaille avec le son, mais également avec le toucher et la matière. En développant ces différents dispositifs, j'ai tissé un lien et une interaction sensible avec ces objets. C'est en me confrontant au milieu de la danse, en tant qu'artiste numérique, que je me suis rendu compte que ce rapport sensible avec la technologie n'était pas forcément une évidence comme il avait pu l'être avec mes confrères et mes consœurs. Je suis entrée au département de danse de l'Université du Québec à Montréal avec le projet d'étudier comment les artistes de la danse utilisaient les objets technologiques dans leurs performances. Rien qu'en évoquant la présence de ces objets près du corps, j'ai senti qu'il y avait un malaise. J'ai perçu dans les différentes réactions qu'il y avait un risque ou une menace que je perturbe, que je gêne le corps. La résistance que j'ai ressentie m'a beaucoup remise en question. Est-ce que ma pratique pouvait représenter une menace pour un danseur sur scène ? Plus jeune, lorsque j'étudiais l'art numérique, les

---

<sup>1</sup> Ensemble des technologies issues de la convergence de l'informatique et des techniques évoluées du multimédia et des télécommunications, qui ont permis l'émergence de moyens de communication plus efficaces, en améliorant le traitement, la mise en mémoire, la diffusion et l'échange de l'information. (Office québécois de la langue française, 2008)

performances de danses et « nouvelles technologies » étaient pour moi un objectif, un parfait mélange entre deux disciplines. J'étais très attirée par les performances dites « interactives ». Voir un corps animer tout un tableau de projection par son mouvement m'émerveillait. J'avais l'impression que les personnes sur scène pouvaient prendre le contrôle de ce qui se passait sur scène et créer en direct. Avec le recul, je me rends compte que cet enthousiasme un peu naïf était peut-être nourri par un manque de connaissance à l'égard de la création scénique. Je n'avais alors pas de contact avec le milieu de la danse et je ne percevais pas comment ces différents systèmes technologiques étaient accueillis par les chorégraphes et les interprètes. J'ai donc voulu, à travers ce mémoire de recherche, comprendre les différentes relations que peuvent vivre les danseurs·euses en interaction avec des objets technologiques.

Le premier chapitre de ce mémoire portera sur la problématique de ma recherche autour de la perception dichotomique du corps et de la technologie. Je définirai, dans le chapitre suivant, le cadre conceptuel de ma réflexion où j'expliquerai en détail l'objet technologique et son utilisation dans les arts vivants. Le troisième chapitre présentera ma méthodologie de production et d'analyse de mes données. Ces données seront présentées dans le quatrième chapitre organisé sous quatre thématiques. Le chapitre 5, je développerai les différents types de relations qui ont émergé des données en les faisant dialoguer avec les concepts présentés dans le deuxième chapitre.

# CHAPITRE 1

## PROBLÉMATIQUE DE L'ÉTUDE

Dans ce chapitre je développerai les différentes recherches existantes autour de la perception dichotomique entre le corps et la technologie pour ensuite mettre en avant ma problématique de recherche. Par la suite, je présenterai plus spécifiquement mon objet de recherche qui se concentre sur la relation entre les danseurs·euses et l'objet technologique en contexte de création d'une performance multimédia.

### 1.1 Revue de littérature

Afin d'étudier la question de la défiance du milieu de la danse envers la technologie, j'ai pensé qu'il serait intéressant, en premier lieu, de me pencher sur la manière dont ces objets technologiques étaient perçus de façon plus générale. En examinant le champ de la recherche philosophique et sociologique, j'ai pu identifier une perception globale qui se construit comme une dichotomie entre le corps et la technologie. Pour pouvoir définir cette dichotomie, je m'appuie sur la recherche de la sociologue Sherry Turkle, sur l'effet social de l'ordinateur, où elle fait état d'un scepticisme entourant les nouvelles technologies (dans Kolcio, 2005). Elle donne l'exemple d'un CD-ROM interactif pédagogique au sujet de la rivière Colorado. Elle établit, dans un premier temps, que l'utilisation de ce CD-ROM n'est pas comparable à une expérience physique de la rivière comme pourrait l'être une descente en canot. Ce sont deux expériences différentes. Mais elle développe, par la suite, l'idée que l'utilisation d'un tel outil serait perçue comme une tentative de remplacer une expérience de corps. Dans cet exemple, les individus seraient tentés, d'une certaine façon, de sacrifier l'expérience de la rivière pour l'utilisation du CD-ROM. Cette démonstration met en lumière l'idée répandue que la technologie nous met à distance d'une expérience humaine incarnée (dans Kolcio, 2005). Katja Kolcio, chercheuse en danse spécialisée en pratiques somatiques, s'appuie sur cette étude de cas pour souligner que ce jugement se retrouve également dans le milieu de la danse. Elle mentionne alors comme exemple, le discours du chorégraphe Daniel Nagrin lors d'une conférence autour de la place de l'écran dans la danse. Dans sa démonstration, il défend l'intégrité du corps en rappelant que la danse médiatisée par la technologie vidéo ne peut se comparer à la performance d'un artiste de la danse. Il met en garde contre une instrumentalisation du corps favorisée, selon lui, par l'utilisation de cet outil (Kolcio, 2005). Cette réaction fait alors écho à mon expérience au département de danse. Derrière cette défiance, il pourrait s'agir d'une crainte de faire passer le corps au second plan. Katja Kolcio remarque aussi que la danse est généralement perçue comme un engagement du corps, tandis que la technologie est généralement perçue comme le

remplaçant. Il est intéressant de préciser que, dans ce raisonnement, cette substitution du corps par la technologie est vue comme une menace. Elle souligne l'idée qu'en danse, c'est le corps qui est le référent, le symbole de l'authenticité, du naturel, et qu'il pourrait être menacé par la présence d'un objet technique. Le danseur et chorégraphe Bill T. Jones dira après avoir performé dans la pièce *Ghostcatching* (1999) :

« After my motion is captured, the question remains : what entity will next inhabit this motion ? Is it a ghost ? (It is certainly not me.) Has it taken a piece of me ? Or did I spawn it — a life in another world ? » (Bunn dans Kozel, 2007, p.233).

Cette performance, créée par Paul Kaiser et Shelley Eshkar en collaboration avec Bill T. Jones utilisait la technique de *motion capture* qui permet de retranscrire les mouvements du corps à travers un programme informatique. La particularité de cette performance est qu'elle ne montre que la trace des mouvements du danseur. Son corps n'est pas présent physiquement sur la scène. Seule la trajectoire de ses mouvements est visible par le public. On voit, à travers son témoignage, que Bill T. Jones éprouve de la distance avec le résultat de cette représentation de ses mouvements. Comme Susan Kozel le souligne, il utilise un champ lexical qui s'approche de la science-fiction en présentant son avatar comme une entité d'un autre monde qui serait née à l'intérieur de lui. Je perçois à travers son discours une certaine inquiétude concernant une mise à distance du corps, ce que Kozel appelle le « meat versus digital information » (Kozel, 2007, p.152).

Dans un premier temps, j'ai pensé que cette dichotomie était nourrie par le développement des objets technologiques et la représentation que pouvaient en faire les récits de science-fiction. On peut citer par exemple, les nouvelles de Isaac Asimov, le film *The Matrix* ou bien le film *eXistenZ* qui dépeignent une technologie presque autonome qui prend le contrôle et asservit les humains (Asimov, 1983; Cronenberg et al., 1999; Wachowski et al., 1999). Katja Kolcio met en avant la peur de perdre le contrôle face aux technologies, présente particulièrement dans *The Matrix* où la réalité perçue par la plupart des humains est en fait une simulation virtuelle créée par des machines intelligentes pour asservir les humains et utiliser l'activité électrique de leur corps comme source d'énergie (Kolcio, 2005). Cette idée est également dépeinte dans les écrits de Neil Postman qui « suggest that technologie destroy "the vital source of our humanity" » (Postman dans Kozel, 2007, p.187). Mes recherches m'ont amenée vers les travaux du philosophe Gilbert Simondon à travers lesquels j'ai pu constater que cette perception à l'égard des machines technologiques était déjà bien présente avant l'apparition du numérique. Il écrit, dès 1958, que « la culture<sup>2</sup> » se serait construite comme « un système de défense contre les machines » (Simondon, 1958, p. 9). Ce mécanisme de

---

<sup>2</sup> Simondon utilise le terme « culture » pour désigner un ensemble de phénomènes humains, comme « les institutions juridiques, le langage, les coutumes, les rites religieux » qu'il qualifie comme « contenu culturel à evolution lente » en opposition aux objets techniques qui se modifieraient plus vite et plus radicalement (Simondon, 2014, p.131).

défense aurait été développé au sein de la société industrielle qui soumettrait la main-d'œuvre humaine au rythme des machines. Il explique que le rapport entre les individus et les objets techniques est complètement bouleversé. Les machines industrielles viennent remplacer les outils techniques que pouvaient développer l'artisanat. Selon Simondon, « la culture » pointe alors du doigt la machine, et non la personne qui l'a mise en place, comme responsable de cette aliénation. Plus récemment, le philosophe Michel Serres questionne la méfiance face aux nouvelles technologies. Il soulève que la crainte de « perdre son corps » face à une nouvelle technique ou un nouveau médium, est récurrente dans les différents bouleversements de l'Histoire (« L'innovation et le numérique », 2013). Il désigne, comme bouleversement, un évènement qui transforme la pensée sur le plan culturel, religieux, scientifique et juridique. Il identifie alors trois bouleversements au cours de l'Histoire, celui de l'écriture, celui de l'imprimerie et celui du numérique dans lequel nous vivons. Ce qui est intéressant ici, selon Serres, c'est qu'à chaque bouleversement, l'authenticité du corps est remise en question. Il prend l'exemple du philosophe grec Socrate qui argumente contre l'utilisation de l'écriture. En effet, selon Socrate, la technique de l'écriture, promue par Platon, fait « perdre le corps du philosophe orateur ». La transmission du savoir se fait par l'écrit (sur des supports à l'aide d'outils) et non plus par la parole, les gestes et le corps. Michel Serres explique donc que cette question se retrouve également aujourd'hui, dans ce qu'il appelle la « troisième révolution majeure de l'Histoire » marquée par le développement des technologies informatiques. Toutefois, il précise que celle-ci se compte en dizaine d'années tandis que la révolution de l'imprimerie s'est étalée sur plusieurs centaines d'années et sur des milliers d'années pour celle de l'écriture. Ainsi, on pourrait faire l'hypothèse que cette menace de perdre le corps face à une nouvelle révolution technique est d'autant plus forte qu'elle se place, aujourd'hui, encore dans une période de transition. On peut voir alors que cette peur de perdre le corps face aux objets techniques, est ancrée dans une perception culturelle qui fait référence de façon récurrente depuis bien avant l'apparition des nouvelles technologies.

Mais ces révolutions, liées à ces objets techniques, ont pour origine des individus bien en chair. Pourquoi les opposer ? Pourquoi les craindre ? En effet, quand l'objet technique, selon Simondon, est accusé des déviances de la société, le philosophe prend à cœur de rappeler que, dans chaque objet technique, il existe une réalité humaine. Il écrit : « Ce qui réside dans les machines, c'est de la réalité humaine, du geste humain fixé et cristallisé en structures qui fonctionnent » (Simondon, 2012, p.13). En se penchant sur la genèse de l'objet technique, Simondon rapporte que l'humanité s'est construite avec les objets techniques. En effet, l'anthropologue Marcel Mauss, rapporte dans les années 50, l'importance de l'étude de la technologie pour pouvoir comprendre l'humain, de la société à la « psyché » (Mauss, 2004). Son étudiant, André Leroi Gourhan définira d'ailleurs les objets techniques comme un prolongement du corps (Guchet, 2008). Dans sa définition des dispositifs, Giorgio Agamben exprime sa répulsion contre le dispositif des téléphones

portables. Malgré les défauts qu'il leur attribue, il reconnaît que la simple destruction n'apporterait aucune solution, car ces types de dispositifs « plongent leurs racines dans le processus même « d'hominisation » qui a rendu humains les animaux que nous regroupons sous la catégorie de l'homo sapiens » (Agamben, 2014, p.35). Les dispositifs, dont les dispositifs technologiques, seraient à la base de la construction de notre société humaine. De son côté, Kozel mentionne la figure de l'artiste peintre chez Merleau Ponty. Selon lui, l'artiste imagine le monde en peinture. Kozel amène alors l'idée que l'artiste pense également à travers son outil, son pinceau, à travers la technique de la peinture. La technique et l'objet technique l'habitent. De même, la chercheuse, qui a assisté à la performance de Bill T. Jones que j'ai mentionnée plus haut, souligne que selon elle, « Bill was present » (Kozel, 2007, p.233). En effet, elle précise que le choix des couleurs, la composition de la trame sonore, et la gestuelle de l'avatar réussissaient à communiquer l'essence de la personnalité du danseur. Même s'il n'était pas visible physiquement, il était présent à travers le médium technologique. Cette idée d'exister « à travers » l'objet technologique me paraît intéressante. L'écrivain et artiste visuel Tim Etchells va plus loin en écrivant que le lien entre l'humain et la technologie est inévitable.

What I'm saying is that you have to think about technology, you have to use it, because in the end it is in your blood. Technology will move in and speak through you, like it or not. Best not to ignore. (Etchells dans Kozel p.73)

Ce point de vue peut paraître assez extrême, toutefois il rend compte d'une certaine opinion qui tend à dire que nos objets technologiques font déjà partie de nous. On peut retrouver cette idée dans le *Manifeste Cyborg* de Donna Haraway qui présente la figure du cyborg<sup>3</sup>, non pas comme une créature futuriste, mais bien une forme que nous sommes déjà (Haraway, 2006). Cette vision chimérique d'un corps déjà technologique est pensée comme une solution pour se reconnecter à notre corps. On voit que notre évolution en tant qu'humain est intrinsèquement liée à celle de nos outils et de plus en plus nos outils technologiques. Ces différentes notions viennent questionner la dichotomie que l'on peut faire entre le corps et la technologie.

---

<sup>3</sup> Donna Haraway définit le cyborg comme un « organisme cybernétique, hybride entre la machine et le vivant. » Le terme a été inventé en 1960 par deux chercheurs en aérospatiale américains, Manfred Clynes et Nathan Kline. Dans la perspective de voyages interplanétaires, le cyborg (cybernetic organism) est un système homme-machine autorégulé. Le cyborg est alors un symbole de science, conquête de l'espace et véhicule une certaine idée de la virilité militaire. Avec Haraway, la figure du cyborg évolue.

Elle utilise la figure du cyborg dans un sens qui serve la pensée féministe dans l'idée de déconstruire le binarisme de corps, objet sujet, nature culture. Le cyborg saute l'étape de l'unité originelle, celle de l'identification avec la nature au sens occidental du terme, notamment véhiculé avec les cultures religieuses. (Haraway, 2006)



## 1.2 Problématique

Ce paradoxe se trouve alors au cœur de ma problématique de recherche. *Même si les objets techniques font partie de notre construction humaine, l'opposition corps et technologie fait référence dans la perception de la technologie.*

Le philosophe Edgar Morin explique que dans le paradigme occidental de disjonction dans lequel nous évoluons, nous distinguons l'esprit du corps, le vivant du non vivant (Gómez, 2008, p.252). La dichotomie entre le corps et l'objet technologique semble alors relever également de ce paradigme. Or lorsqu'il présente la « Pensée Complexe », il met en lumière le concept du dialogique, la complémentarité entre les antagonistes, la relation entre les contraires regroupés dans une même unité complexe, l'*Unitas Multiplex* (p.251). Cette relation dialogique consiste à ne pas exclure l'autre, mais à faire émerger avec l'autre par le dialogue (p.252). D'après le chorégraphe et chercheur, Johannes Birringer, cette mise en relation se place au cœur des performances de danse et technologies. Selon lui, « il apparaît également que l'aspect esthétique s'est déplacé de l'objet de représentation (la chorégraphie) vers la situation émergente, l'interaction de la performance, et la matérialisation de la technologie en soi » (Biringner, 2004, p.101). L'objet de ce type de performance ne serait pas dans la cohabitation entre une entité humaine et une entité technologique, mais bien dans la relation qui existe entre les deux. Pour mettre en place cette connexion, le travail de Johannes Birringer se concentre sur le développement d'une sensibilité numérique. Celle-ci consiste à « [...] situ[er] l'expérience de la danse moins par rapport à sa kinesphère traditionnelle mais plutôt par rapport à une notion élargie de l'espace information / données et une phénoménologie numérique en gestation. » (Biringner, 2004, p.99). Cette « phénoménologie numérique » se présente chez Birringer comme une ouverture ou un élargissement des perceptions<sup>4</sup> du corps. En effet, il considère la scène comme un système nerveux étendu où la circulation des informations nous affecte et nous traverse. L'idée ici n'est pas de s'implanter des capteurs sous la peau ou bien de se doter d'une prothèse articulée, mais plutôt d'ouvrir ses sens vers les interactions créées avec les objets techniques. Selon lui, cette communication inter-média permettrait de déplacer la vision anthropocentrique du corps-dansant vers une notion élargie de l'espace et de la circulation des informations. De même, Susan Kozel réinterprète le concept de phénoménologie de Merleau-Ponty dans sa recherche sur ses expériences dans les performances utilisant des objets technologiques. Son étude se base sur une méthodologie phénoménologique où elle se concentre sur ses sensations pour pouvoir analyser ses différentes expériences avec des dispositifs technologiques (Kozel, 2007). Son approche met en avant que la hiérarchie entre l'humain et le non-humain est poreuse et plastique (dans Mullis, 2003, p. 119). Je peux alors constater que cette démarche de perception sensible par la danse serait une manière d'embrasser

---

<sup>4</sup> Ici le terme perception est utilisé dans la définition de ce qui est perçu par l'intermédiaire des sens. (CNRTL, 2021)

la technologie, de se connecter avec elle en faisant corps avec elle. Dans son manifeste, Donna Haraway encourage une confusion des frontières entre sujet et objet, entre humain et animaux, entre corps et technologie. Selon elle, le *cyborg* est une promesse d'un imaginaire qui permettrait d'ouvrir les possibilités de transformation, d'accouplement et d'hybridations (Haraway, 2006). De son côté Katja Kolcio, propose de s'inspirer de pratiques somatiques, ce que la danseuse Simone Forti appelle « act of awarness » pour pouvoir appréhender les expériences avec les objets technologiques. (Kolcio, 2005, p.104). On peut voir alors se dessiner différentes approches de l'objet technologique. Or elles se rejoignent toutes sur la relation que le corps tisse avec l'objet.

Cette thématique de recherche semble être relativement récente. J'ai pu constater, à travers mes lectures, qu'il y avait un basculement dans l'angle de recherche de l'étude de la rencontre entre la danse et la technologie. Sarah Rubidge souligne en effet que les aspects techniques et la performance des systèmes utilisés dans les œuvres ont beaucoup été discutés « au détriment du débat concernant leurs mérites artistiques » (Rubidge, 2004, p.50). Aussi, Susan Kozel énonce, dans ses recherches, qu'il y a un manque de documentation de l'expérience corporelle dans un contexte de danse et de technologie au profit d'une analyse historique et critique (Kozel, 2007, p.15). Rubidge développe :

En fait, bon nombre de ces œuvres étaient des expérimentations in situ servant à étudier la complexité des nouvelles technologies. Souvent, tant les artistes que le public en ressortaient frustrés [...]. (Ibid)

Cette réflexion amène l'idée que l'utilisation d'un système technologique dans une performance de danse se concentre principalement sur la performance du système au détriment de la danse. Contrairement à Birringer dont la démarche de création ne se concentre pas sur la présence visuelle des dispositifs, mais bien sur la nature de l'interaction avec ces derniers (Birringer, 2004). L'idée ici serait alors que les performeurs et les performeuses soient dans un processus d'interprétation plutôt que dans une position d'activation du dispositif. Sarah Rubidge évoque cette frustration que peuvent ressentir les danseurs·euses qui semblent ne devenir qu'une activation du dispositif pour tester la réactivité de celui-ci. Toutefois elle précise que cette recherche d'activation est une étape nécessaire dans la démarche de recherche.

[...] j'affirme cependant qu'il s'agit bien là d'une étape indispensable dans le développement du travail. ... Car l'artiste ne doit pas seulement apprendre le maniement même du logiciel, mais aussi découvrir des façons de mettre un outil, créé pour servir un tout autre objectif, au service de sa vision artistique qui peut être diamétralement opposée à cet objectif-là. (Rubidge, 2004, p.50)

Elle amène alors un point déterminant dans ma recherche. L'élargissement des perceptions du corps vers les objets technologiques est un processus qui évolue et qui n'est pas « naturel » au regard de la perception dichotomique que nous avons établie plus haut.

Aussi, cette dernière réflexion m'apparaît particulièrement intéressante en introduisant la notion de compréhension. Si on se réfère à la définition du psychologue et philosophe William James, la perception est une connaissance où « l'esprit joui d'une "familiarité avec l'objet présent" » (Barbier, 2017). Cette définition soulève un point très intéressant. Il se peut que j'ai un rapport sensible avec mes objets technologiques parce qu'ils me sont familiers, parce que je connais leurs fonctionnements. En effet, dans mes recherches, les spécialistes qui faisaient référence à une perception incarnée et sensible avaient une compréhension particulièrement précise de l'objet technique. Je suppose alors que la connaissance de l'objet influe dans la perception de ce même objet. Cette idée est développée par Eric Mullis qu'il désigne sous le terme du « device paradigme » (Mullis, 2013, p. 116). En s'appuyant sur la philosophie de la technologie d'Albert Borgmann, il explique que le rejet de ce qu'on appelle les « nouvelles technologies » pourrait venir d'une méconnaissance ou d'une incompréhension de ces objets. Selon lui, la mutation des objets mécaniques vers les objets numériques est marquée par une incapacité à comprendre le fonctionnement de ces derniers par leurs formes extérieures (Mullis, 2013). En effet, la plupart des objets techniques pré-numériques laissaient entrevoir leurs mécanismes, contrairement aux objets contemporains. Par exemple, si on regarde un phonographe, nous avons plus d'indices pour pouvoir interpréter son fonctionnement qu'en observant un lecteur MP3. Cette proposition suggère que ce manque d'explication à l'égard des nouvelles technologies pourrait renforcer cette perception dichotomique entre corps et objet technique. Cette idée est également présente dans les recherches de Simondon.

De même, la machine est l'étrangère ; c'est l'étrangère en laquelle est enfermé de l'humain, méconnu, matérialisé, asservi, mais restant pourtant de l'humain. La plus forte cause d'aliénation dans le monde contemporain réside dans cette méconnaissance de la machine. (Simondon, 2012, p.10)

On retrouve cette idée d'aliénation liée à la méconnaissance de la machine. Je me demande alors si une compréhension du dispositif pourrait agir sur la perception de l'objet technologique des performeurs et des performeuses.

### 1.3 Objet de recherche

Ce qui m'intéresse alors, à travers cette recherche, c'est de comprendre la relation entre les danseurs·euses interprètes et l'objet technologique auquel ils sont confrontés dans le cadre de performances mêlant danse

et objets technologiques. En effet, si Johannes Birringer ou Susan Kozel ont pu introduire dans leurs pratiques une conscience de la porosité entre leurs corps et l'objet technologique, ils avaient une certaine connaissance des dispositifs technologiques (pour Birringer) ou une maîtrise de la méthodologie phénoménologique (pour Kozel). Qu'en est-il des danseurs·euses qui n'ont pas cet objet de recherche ou qui n'ont pas le même imaginaire et les mêmes idées préconçues ? Qu'est-ce qui les incite à travailler avec un dispositif technologique ? Quels sont leurs ressentis ? Par exemple, si le danseur Bill T. Jones s'est senti déconnecté de son avatar dans le résultat de la performance *Ghostcatching* que j'ai évoquée plus haut, je me demande comment il a été initié à la technique de *motion capture*. Quelles étaient ses appréhensions ?

Ces différents questionnements et constats m'amènent à pouvoir élaborer une question de recherche se construisant de la façon suivante : *quelles relations les danseurs·euses interprètes établissent avec l'objet technologique et comment celles-ci évoluent-elles dans le cadre d'une performance mêlant danse et objets technologiques ?*

Cette question implique plusieurs sous-questionnements qui permettront de caractériser et préciser les différentes conditions qui pourraient influencer cette relation entre l'interprète et l'objet technologique. Qu'est-ce qui favorise et qu'est-ce qui fait obstacle à cette relation ? Autrement dit, durant le processus de création, je cherche à savoir s'il peut y avoir des événements ou des concepts qui permettent de faciliter le lien avec l'objet technologique ou au contraire qui vont rompre, limiter ou empêcher cette connexion. Ainsi, je peux cibler une autre question : comment l'objet technologique est-il présenté aux danseurs·euses ? J'ai l'intuition que les collaborateurs responsables des dispositifs numériques peuvent avoir une certaine influence dans l'appréhension de l'objet technologique. En effet, au regard de mes récentes expériences de collaboration avec des performeurs et des performeuses, je me suis aperçue qu'il ne suffisait pas de créer un système interactif et de le mettre à leur disposition pour que les personnes se sentent à l'aise. Comme nous l'avons vu plus haut, l'incompréhension semble pouvoir être une source d'inquiétude et de rejet. Je cherche donc à savoir s'il existe un partage de connaissance entre les interprètes et les personnes en charge du dispositif technologique pendant le processus de création et si ce partage peut sensibiliser à l'objet technologique. Cette réflexion amène donc la dernière sous question de ma recherche qui se décline en deux parties : comment les interprètes comprennent l'objet technologique ? Est-ce que leur compréhension s'inscrit plutôt dans le domaine de l'imaginaire ou plutôt dans le fonctionnement technique ?

À la suite de cette recherche, je serai peut-être plus à même à comprendre l'appréhension des performeurs et des performeuses face à l'objet technologique. J'espère en dégager des pistes de réflexion sur ma propre pratique pour me rendre plus disponible et plus à l'écoute des différentes relations à l'objet technologique.

## CHAPITRE 2

### CADRE CONCEPTUEL

Dans ce chapitre, je présenterai les différents concepts de ma recherche. Je proposerai dans un premier temps une définition du terme : « objet technologique » qui est un concept clé dans ma recherche à partir de « l'objet technique » théorisé par le philosophe Gilbert Simondon. À partir de cette définition, j'aborderai les différents courants de pensée liés aux objets technologiques de la technophobie à la technophilie. Dans une seconde partie, je me concentrerai sur l'objet technologique au sein des arts vivants et de la danse. Après avoir abordé la genèse des performances multimédias, je me pencherai sur le concept d'interactivité au sein de ces performances. En approfondissant ce qu'est l'interaction entre l'humain et une machine, je dégagerai des pistes de réponses sur ce qui peut se passer entre les danseurs·euses interprètes et les objets technologiques à travers le concept de « phénoménologie numérique ».

#### 2.1 L'objet technologique

##### 2.1.1 Définition : De l'objet technique à l'objet technologique

Ma recherche interroge la relation entre les danseurs·es et les objets technologiques au sein d'une performance utilisant ces objets. Il est alors essentiel que je définisse ici ce que j'entends par « objet technologique ». Comme évoqué dans mon chapitre d'introduction, je préfère utiliser ce terme en opposition au terme de « nouvelles technologies » qui n'est plus un terme actuel (Rubidge, 2004, note n°1, p. 61). J'ai décidé d'utiliser le terme « d'objets technologiques » en référence aux « objets techniques », un concept théorisé par Gilbert Simondon. Pour décortiquer le concept d'objet technique, il faut dans un premier temps définir la notion de technique. Selon Marcel Mauss :

On appelle technique, un groupe de mouvements, d'actes, généralement et en majorité manuels, organisés et traditionnels, concourant à obtenir un but connu comme physique ou chimique ou organique » (Mauss, 2004, p.436).

Il énonce cette définition pour pouvoir dissocier les techniques de la religion ou de l'art. Il donne l'exemple des rituels du feu qui utilisent la technique du feu. Selon Mauss, même si les rituels sont « superposés » à la technique du feu, ils sont différents de celle-ci car « le but est toujours différent du but purement matériel » (Mauss, 2004, p.436). Ici, Marcel Mauss renvoie aux techniques comme un savoir gestuel ou du moins manuel. Dès lors, associer le terme « d'objet » à la notion de « technique » nous permet de définir les éléments en contact avec les techniques. Dans son livre, Gilbert Simondon définit l'objet technique comme une catégorie d'objets qui se distingue des objets naturels par leurs processus de constante évolution.

En effet, il écrit que « les objets techniques doivent être étudiés dans leurs évolutions pour qu'on puisse en dégager le processus de concrétisation en tant que tendance [...] » (Simondon, 2012, p.60). Pour lui, il est important de considérer l'objet technique non pas comme un objet figé dans le temps, mais comme un processus dynamique en perpétuelle évolution.

De même, le terme « objet technique » amène l'idée d'une certaine matérialité physique ou symbolique.

Le vocable « objet technique » est couramment employé comme terme générique pour désigner indifféremment un outil, un instrument, une machine, un logiciel ou plus généralement tout « artefact » considéré du point de vue de sa technicité. (Latzko-Toth, 2017).

Selon le professeur Guillaume Latzko-Toth, « l'artefact technique » peut également être associé au « dispositif technique ». Or le dispositif technique évoque une mise en relation. En effet, toujours selon Latzko-Toth, le dispositif peut être un intermédiaire entre le macro et le micro. Il explique :

Le dispositif est défini par Foucault comme un réseau hétérogène d'artefacts au sens le plus large, matériels ou symboliques, dont certains cristallisent des rapports sociaux. Ainsi, pour former un dispositif au sens fort du terme – et non dans le sens ordinaire de « ruse » (machina) ou d'agencement matériel apportant une solution pratique à un problème –, un artefact doit être articulé à d'autres éléments, et s'inscrire dans une dynamique sociale. Un même objet technique peut être décrit en tant qu'artefact et en tant que dispositif selon l'angle d'analyse que l'on privilégie (Latzko-Toth, 2017, p. 165-168).

De son côté, Giorgio Agamben définit le dispositif comme un réseau stratégique, un outil de pouvoir présent dans les institutions politiques, juridiques. Ainsi, il est intéressant de souligner que les concepts de « l'artefact technique » et du « dispositif technique » au sein du concept « d'objet technique », sous-tendent l'idée d'une mise en relation entre différents éléments.

Dès lors, je peux souligner que pour la poursuite de ma recherche, j'ai pris l'initiative de faire évoluer le concept « d'objet technique » à « objet technologique ». En effet, l'ontologie de Gilbert Simondon sur l'objet technique est née dans les années 60 et porte principalement sur des objets techniques issus de l'industrialisation et des débuts des techniques de l'information. Depuis, les objets techniques ont évolué exponentiellement. Afin d'amener ce concept d'objet technique dans notre temporalité technologique, j'ai

choisi d'utiliser le terme « technologique » pour son utilisation dans le langage courant<sup>5</sup> pour évoquer plus largement des artefacts techniques liés au domaine de l'informatique.

Par ailleurs, afin de cerner un peu plus ce que sont les objets technologiques, il est essentiel de se pencher sur la place qu'ils occupent dans notre société et les rapports que nous entretenons avec eux. En effet, selon Simondon, l'objet technique est un objet culturel. Il est le reflet des valeurs, des croyances et des pratiques d'une société donnée. Dans le reste de cette partie, je vais donc préciser les différents courants de pensée relatifs aux objets technologiques.

### 2.1.2 Entre technophilie et technophobie

La perception de l'objet technologique dans la société moderne est au centre d'une dynamique de réflexion ambivalente qui pourrait être résumée par une citation du philosophe Feenberg :

In Simondon he found a reflection on technology that promised an escape from the familiar dilemma of uncritical celebration and purely negative critique. (Feenberg, 2018) p.67

Selon Feenberg, le développement des techniques modernes amène soit une euphorie débordante ou bien un rejet brut. Aujourd'hui, ces deux perspectives d'analyses des objets technologiques oscillent encore entre la célébration de l'innovation et la méfiance. En effet, Simondon a mis en évidence dans son ontologie, que la culture s'était construite en opposition aux objets techniques particulièrement lors de la période du développement industriel où s'est renforcé un sentiment d'aliénation de l'humains face à la machine.

#### 2.1.2.1 Alienation

L'artiste chercheuse Sarah Rubidge relève ce sentiment d'aliénation dans la création de performance utilisant des objets technologiques. Elle explique dans son article, « Actions, réactions, interactions » que le travail approfondi avec les outils technologiques amène les artistes à se détacher du média comme un « tyran

---

<sup>5</sup> A. – [Corresp. à technique I D] LING., vx. Ensemble de termes techniques propres à un domaine, à une science, à un métier. Synon. actuel terminologie. J'avais remarqué, en effet, que la Chambre change de temps en temps de technologie, et adopte certaines expressions, certains mots pour leur donner une popularité triomphante (Reybaud, J. Paturot, 1842, p. 360):

Afin de désigner clairement l'objet de la nomenclature, qui n'embrasse que les noms donnés aux espèces, aux genres, aux familles et aux classes, on doit distinguer la nomenclature de cette autre partie de l'art que l'on nomme technologie, celle-ci étant uniquement relative aux dénominations que l'on donne aux parties des corps naturels. Lamarck, Philos. zool., t. 1, 1809, p. 34.

b) INFORMAT. „Ensemble des techniques ayant trait à la nature des composants des différents organes d'un ordinateur et de ses périphériques`` (Morvan Informat. 1981).(CNRTL, 2021)

dominateur » (Simondon, 2012). Cette idée de la machine comme tyran est une image largement popularisée par différentes œuvres issues de la pop culture (livres, œuvre cinématographique, etc..). En effet, notamment dans le registre de science-fiction, la machine est dépeinte comme ayant un but de surpasser, de dominer, de contrôler l'être humain. Par exemple, dans le film Matrix réalisé par Lana Wachowski et Lilly Wachowski, la machine est présentée comme l'ennemi principal des humains. Dans cette dystopie, les machines ont créé une simulation de réalité virtuelle appelée « Matrix », qui est utilisée pour maintenir les humains captifs et inconscients de leur véritable existence. Elles utilisent l'énergie produite par les corps humains pour alimenter leur propre vie. Je trouve que ce film est un bon exemple pour illustrer la méfiance face aux objets technologiques et la peur qu'ils remplacent et renversent les humains. Dans la presse, les objets technologiques avancés comme les téléphones (et par extension les applications, réseaux sociaux) ou les ordinateurs reçoivent ce même traitement médiatique où on nous met en garde contre notre asservissement. Toutefois, la présence de la machine aliénante n'est pas née avec les objets technologiques informatiques.

En effet, dans le film Metropolis de Fritz Lang, réalisé dans les années 30, la machine est également présentée comme un élément central de l'histoire à travers la figure du Moloch. Le Moloch semble être une analogie de la machine industrielle qui dévore les personnes ouvrières. Il est représenté comme un monstre insatiable, qui demande toujours plus de sacrifices humains pour continuer à fonctionner. Cette représentation met en évidence la peur derrière les dangers de l'industrialisation et la déshumanisation qui en découle. À travers ces deux exemples dystopiques espacés de presque 60 ans, on peut voir la tendance de perception des objets technologiques. Simondon explique cette peur de la culture envers les objets technologiques :

La culture comporte ainsi deux attitudes contradictoires envers les objets techniques : d'une part, elle les traite comme de purs assemblages de matières, dépourvus de vraie signification, et présentant seulement une utilité. D'autre part, elle suppose que ces objets sont aussi des robots et qu'ils sont animés d'intentions hostiles envers l'homme, et représentent pour lui un permanent danger d'agression, d'insurrection (Simondon, 2012, p.11)

On retrouve alors cette idée de remplacement des individus par les machines, comme une menace constante. Selon Simondon, cette méfiance, cette frustration de l'humain envers la machine s'est développée par le remplacement des travailleurs et des travailleuse par des machines dans les chaînes de productions. Il donne l'exemple des métiers à tisser automatique, des presses à forger etc. Il développe :

L'optimisme du XVIIIe siècle se dégage dans une assez large mesure de cette amélioration élémentaire et continue des conditions du travail technique. En effet, l'angoisse naît des transformations qui apportent avec elles une cassure dans les rythmes de la vie quotidienne, en



rendant inutiles les anciens gestes habituels. Mais l'amélioration de la technicité de l'outil joue un rôle euphorique. Quand l'homme, conservant les fruits de son apprentissage, échange son outil ancien contre un outil nouveau dont la manipulation est la même, il éprouve l'impression d'avoir des gestes plus précis, plus habiles, plus rapides : c'est le schéma corporel tout entier qui fait reculer ses limites, se dilate, se libère ; l'impression de gaucherie diminue : l'homme exercé se sent plus adroit avec un meilleur outil ; il a davantage confiance en lui ; car l'outil prolonge l'organe, et est porté par le geste (Simondon, 2012, p.160).

On peut voir que Simondon met en lumière un point de bascule entre le progrès du XVIIe siècle qui est ressenti comme une amélioration de la force et de la précision des outils, et la perception du progrès au XIXe siècle. Il explique que la figure de l'artisan·e du XVIIe jouit d'une optimisation de son temps et de sa force grâce au perfectionnement de ses outils avec lesquels il·elle garde un lien très fort. L'artisan·e est encore maître et le centre de ses perfectionnements. À partir du développement des objets techniques dans les chaînes de production du XIXe siècle, Simondon précise que, dès lors, « l'individu n'est plus le centre de commandes. Il devient seulement le spectateur des résultats du fonctionnement des machines, ou le responsable de l'organisation des ensembles techniques mettant en œuvre les machines » (Simondon, 2012, p.163).

#### 2.1.2.2 *Device Paradigm*

On peut voir alors que le changement de perception se modifie en parallèle de la proximité des individus avec la manipulation des objets technologiques. Autrement dit, les individus commencent à cultiver une méfiance envers les machines lorsqu'ils sont mis de côté de leurs fonctionnements.

Dès lors, on peut analyser ce parallèle en introduisant le concept du *Device Paradigm* que j'ai évoqué dans l'introduction de ma recherche. Cette idée est développée par Eric Mullis qu'il désigne sous le terme du « *Device paradigm* » (Mullis, 2013, p. 116). En s'appuyant sur la philosophie de la technologie d'Albert Borgmann, il explique que le rejet de ce qu'on appelle les nouvelles technologies pourrait venir d'une méconnaissance ou d'une incompréhension de ces objets. Selon lui, la mutation des objets mécaniques vers les objets numériques est marquée par une incapacité à comprendre le fonctionnement de ces derniers par leurs formes extérieures (Mullis, 2013). En effet, si on prend l'exemple d'un gramophone et d'un lecteur MP3, le premier apparaît comme plus « ouvert » : on voit son fonctionnement, tandis que le deuxième n'est qu'une boîte rectangulaire fermée, scellée et impénétrable.

L'intérêt de souligner ce concept de *Device Paradigm* pour ma recherche est de comprendre comment le fonctionnement d'un dispositif technologique peut paraître menaçant selon la compréhension que l'on a de son fonctionnement. En effet, Simondon met en lumière ce lien entre la connaissance et l'aliénation. Il écrit :

La plus forte cause d'aliénation dans le monde contemporain réside dans cette méconnaissance de la machine, qui n'est pas une aliénation causée par la machine, mais par la non-connaissance de sa nature et de son essence, par son absence du monde des significations, et par son omission dans la table des valeurs et des concepts faisant partie de la culture (Simondon, 2012, p.10).

Autrement dit, le développement des objets technologiques a créé de la distance entre l'individu et la machine. Cette distance a amené à faire disparaître le fonctionnement de la machine de la culture, ce qui a renforcé le sentiment d'aliénation. De même, dans son livre « L'être et l'écran », Stéphane Vial évoque que plus la technologie est puissante, plus nous sommes dispensés de maîtriser ce savoir-faire technique dans la vie quotidienne. En effet plus l'objet technologique est complexe, plus il est « fermé » au regard de l'individu, plus il est perçu comme une « black box » accessible seulement aux ingénieurs ou aux techniciens (Kaplan, 2009, p.8), ce qui renforce le sentiment d'étrangeté, de distance qu'on peut ressentir face aux objets technologiques.

Dès lors, si on reprend l'article de Sarah Rubidge, elle montre une vision optimiste de l'utilisation des objets technologiques par la réappropriation du savoir par les danseurs·euses. Elle donne l'exemple de la compagnie de danse Palindrome qui a créé le dispositif *MotionComposer* qui permet de rendre sonores les mouvements.

Après avoir expérimenté pendant près de huit ans avec les médias numériques interactifs, Wechsler et ses collaborateurs sont arrivés à un stade où la "mécanique" des médias qu'ils ont mis au point pour favoriser la création de spectacles interactifs, ainsi que la compréhension du potentiel théâtral de ces logiciels, sont suffisamment accomplis pour que ce moyen technique devienne un partenaire à part entière dans le processus de création. À présent, ils ont acquis une compréhension du dialogue entre le spectacle et les nouvelles technologies de plus en plus complexes qu'ils mettent spécialement au point pour être utilisées en tant que partenaires dans leurs spectacles, telle que le média n'est plus un tyran dominateur. (Rubidge, 2004)

En d'autres termes, une meilleure compréhension de la technologie permettrait aux danseurs·euses de mieux contrôler les résultats finaux et de se libérer de la contrainte que peut représenter la technologie dans le processus créatif. Cela permettrait aux artistes de mieux exploiter le potentiel des technologies numériques dans leur travail artistique. Cette piste de réflexion autour de la connaissance liée aux dispositifs est particulièrement pertinente pour ma recherche pour étudier l'influence de la connaissance sur la perception des objets technologiques.

### 2.1.2.3 Hybridation

Le développement de la connaissance apparaît alors comme une prise de pouvoir sur la technologie par les artistes. À travers mes lectures, cette prise de pouvoir semble se cristalliser par le mouvement *cyborg* qui revendique une hybridation totale entre les humains et les objets technologiques ou plus largement entre le

vivant et le non-vivant. Largement représentée dans la science-fiction, la figure du *cyborg* amène l'idée du corps augmenté. Dans les récits de fictions, par exemple, dans le film de James Cameron Terminator, le cyborg est un être hybride, entre l'humain et la machine, doté de super pouvoir, plus fort que les humains, plus intelligent et menaçant (Cameron, 1985). Si l'image du cyborg de la pop culture se développe dans un monde futuriste, le mouvement *cyborg* tend à montrer que le cyborg est en fait très actuel : nous serions tous déjà *cyborg*<sup>6</sup>. Dans le Manifeste *cyborg*, Donna Haraway souligne l'idée que la frontière entre l'homme et la machine est de plus en plus floue. Cette perspective remet en question l'idée selon laquelle l'humain serait une entité distincte de la technologie. En effet, l'humain moderne est déjà couplé aux objets technologiques. Cette hybridation peut être associée aux progrès de la médecine avec les prothèses, aux automobiles ou bien aux téléphones portables (Dixon, 2007, p.305). Les objets technologiques peuvent être considérés comme une partie intégrante de notre corps et de notre identité. En reconnaissant la nature intrinsèquement technologique de notre corps, le Manifeste *cyborg* propose une nouvelle façon de penser notre relation à la technologie.

By the late twentieth century, our time, a mythic time, we are all chimeras, theorized and fabricated hybrids of machine and organism; in short, we are cyborgs. The cyborg is our ontology; it gives us our politics. The cyborg is a condensed image of both imagination and material reality, the two joined centers structuring any possibility of historical transformation. (Haraway, 2006)

Donna Haraway propose la figure du cyborg en opposition au système traditionnel occidental qui sépare l'organique de la machine. Cette perspective peut nous aider à explorer de nouvelles formes d'identité et de nouvelles manières d'interagir avec le monde qui nous entoure. On voit alors que les artistes cyborgs se réapproprient les objets technologiques que la société tend à opposer à l'être humain. Les artistes cyborg comme Moon Ribas, co-fondatrice de la *Cyborg foundation*<sup>7</sup>, questionnent les limites du corps et des objets technologiques. Dans son travail, Moon Ribas s'implante des capteurs, par exemple des capteurs sismiques qui lui permettent de ressentir les vibrations de la terre. Dès lors, même si elle augmente ses perceptions par une intervention technologique, elle ne se considère pas « plus » technologique mais bien encore plus proche de la nature. (TRACKS - ARTE, 2017). La pensée cyborg amène une autre façon de penser qui voit les objets technologiques non pas comme une opposition et une menace aux individus mais au contraire comme constituant un tout, un ensemble avec l'humanité.

---

<sup>6</sup> Voir définition p.15

<sup>7</sup> <https://www.cyborgfoundation.com/>

### 2.1.3 La perception de l'objet technologique

La perception de l'objet technologique varie selon le point de vue, l'utilisation et les connaissances qu'on a de lui. En effet, l'objet technologique peut avoir différentes interprétations en fonction de l'angle d'analyse. Ce constat est approfondi par la théorie sociologique SCOT (Social Construction of Technology) qui examine la façon dont les technologies sont façonnées par les processus sociaux et culturels. Selon cette théorie, les objets technologiques ne sont pas simplement des produits de la science, mais sont le résultat de négociations de différents groupes sociaux qui ont des intérêts et des perspectives différentes. Par exemple, la communauté *cyborg* porte en elle une perception de l'objet technologique différente de celle d'une communauté moins « technologique ». Dans son livre *Electric Sounds*, Steve J. Wurtzler amène l'idée que la théorie SCOT démontre une « flexibilité interprétative d'un artefact technologique » (Wurtzler, 2007). Cette flexibilité signifie qu'un artefact technologique peut être interprété et utilisé de différentes manières selon les contextes sociaux et culturels. Pour illustrer cette flexibilité, on peut prendre l'exemple de la bicyclette. Cet exemple est développé dans l'article *The Social Construction of Facts and Artefacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other*. Au début du XIXe siècle, le vélo était considéré comme un jouet pour enfants, mais il a rapidement été adopté par des adultes pour le loisir et le sport. À mesure que le vélo gagnait en popularité, il a suscité des débats sur son utilité et son impact social. Un mouvement *anti-cyclists* s'opposait au développement de la bicyclette allant jusqu'à le juger dangereux. De même, les femmes étaient découragées d'utiliser ce moyen de transport.

During the days of the high-wheeled “Ordinary”, women were not supposed to mount a bicycle. For instance, in a magazine advice column (1885) it is proclaimed, in reply to a letter from a young lady: The mere fact of riding a bicycle is not in itself sinful, and if it is the only means of reaching the church on a Sunday, it may be excusable. (Pinch & Bijker, 1984)

Plus tard, dans les années 1890, les vélos spéciaux « pour femmes » ont commencé à apparaître avec des cadres abaissés pour permettre de monter en jupe. Ce choix technologique a été influencé par des considérations culturelles sur le rôle des femmes dans la société et leurs vêtements. Aujourd'hui, le vélo est considéré comme un moyen de transport de masse et est même encouragé pour son faible impact écologique. Il est intéressant de relever qu'un même objet technique est considéré utile pour les hommes et dangereux voir honteux pour les femmes. Il apparaît donc que la perception d'un objet technologique peut varier selon le genre du groupe qui l'utilise. La bicyclette est alors un bon exemple pour illustrer les liens entre les objets technologiques et les facteurs sociaux culturels et comment ceux-ci peuvent évoluer pour un même objet.

En démontrant la flexibilité interprétative d'un artefact technologique, la théorie SCOT encourage une approche critique de la technologie qui prend en compte les contextes sociaux et culturels dans lesquels elle

est utilisée. La théorie SCOT cherche à éviter les jugements simplistes sur les objets technologiques comme bonne ou mauvaise, mais plutôt à reconnaître qu'ils sont façonnés par des processus sociaux complexes.

Ainsi, on peut voir que la perception de l'objet technologique est complexe et variée, oscillant entre la célébration de l'innovation, la méfiance et l'appréhension de l'aliénation. La pensée cyborg offre, quant à elle, une alternative à cette dynamique, en proposant une vision de la technologie comme un moyen d'augmenter les capacités humaines plutôt que de les remplacer ou de les aliéner. La théorie SCOT nous permet de mettre en évidence le lien entre la perception de l'objet technologique et les processus sociaux et culturels.

## 2.2 Les objets technologiques dans les Arts Vivants

### 2.2.1 Émergence des performances multimédias

Afin de pouvoir mener cette recherche, je pense qu'il est important de comprendre le contexte dans lequel s'inscrivent les performances de danse utilisant des objets technologiques. Pour cela, je me suis penchée sur l'émergence du concept de « performance multimédia ». Selon le chercheur Steve Dixon, le théâtre, la danse et l'art performatif ont toujours été interdisciplinaires ou « multimédias » :

For centuries, dance has been an intimate marriage with music and has included the visual elements of sets, props, costume, and lighting to enhance the body in space. Theater, from its ritual roots through classical manifestations to contemporary experimental forms, has similarly incorporated all of the above, while additionally foregrounding the human voice and spoken text. Throughout the centuries, theater has been quick to recognize and utilize the dramatic and aesthetic potentials of new technologies. (Dixon, 2007)

Il évoque dans son premier chapitre de son livre *Digital Performance A History of New Media in Theater, Dance, Performance Art, and Installation*, les systèmes de fresques et peintures de l'antiquité ou bien les trompe-l'œil de la Renaissance comme prémices de systèmes immersifs. Les performances d'arts vivants prennent un nouvel élan avec l'intégration des objets technologiques. Leurs présences se sont particulièrement développées à partir de la deuxième moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle.

#### 2.2.1.1 L'objet technique devient le sujet de la performance

En effet, durant mon parcours à la maîtrise au département de danse, j'ai consacré mes travaux du cours d'Histoire dirigé par Marie Beaulieu sur la machinerie dans le théâtre du XIX<sup>ème</sup> siècle et l'avènement de Loïe Fuller comme pionnière des performances multimédia. Cet exemple me permet d'identifier un tournant majeur relatif à la place de l'objet technologique sur scène. À travers cette recherche à partir d'archives

d'époques, j'en suis venue à découvrir que les objets technologiques ont d'abord été utilisés pour rendre compte d'un réalisme. Par exemple, c'est durant cette période que les premiers appareils photographiques<sup>8</sup> ainsi que les reproducteurs de sons comme le phonographe<sup>9</sup> sont élaborés. Les recherches autour de la représentation du réel vont également infiltrer le milieu du théâtre. Par exemple, j'ai pu retrouver une gravure représentant le décor à taille réelle du vaisseau « l'Africaine » dans une pièce présentée à l'Opéra de Paris en 1864 qui raconte le naufrage du bateau survenu en 1822. Au-delà de la structure monumentale, la particularité de ce décor est qu'il est doté d'un système permettant de le faire chavirer (De Nansouty, 1884). J'ai pu également relever l'utilisation d'explosifs pour représenter une bataille navale, de même qu'un train à vapeur en marche sur la scène, ainsi que des animaux sauvages vivants. Au travers de mes lectures, j'ai pu voir que la performance des dispositifs scéniques va considérablement se préciser avec l'utilisation de l'électricité. Par exemple, j'ai découvert un système de tapis roulants électriques capables de soutenir trois chevaux lancés au galop (Hopkins & Evans, 1897). On peut voir alors comment la machinerie théâtrale<sup>10</sup> se développe dans un souci de réalisme.

La recherche scientifique et technologique est utilisée pour créer des spectacles de plus en plus ambitieux et spectaculaires. Les machines permettent de faire vivre au public une expérience qui joue avec l'illusion et la réalité. À travers ma recherche, j'ai pu identifier un tournant avec l'avènement de Loïe Fuller où l'on voit un vrai basculement par rapport aux autres dispositifs connus à l'époque.

Loïe Fuller présente pour la première fois la danse Serpentine aux Folies Bergère en hiver 1892. Dans son encyclopédie sur l'électricité au théâtre, écrit en 1894 (soit deux ans après la première présentation française de Loïe Fuller), Julien Lefèvre rapporte de façon très précise le dispositif utilisé :

La danseuse, vêtue d'une robe blanche très ample, évolue généralement devant un fond noir ou très sombre. L'éclairage est obtenu, le plus souvent, par, des lampes à incandescence munies de réflecteurs paraboliques. [...] Quelle que soit la disposition employée, la robe de la danseuse paraît teinte à la fois de toutes les nuances, de l'arc-en-ciel, et l'on obtient les effets les plus

---

<sup>8</sup> Le Daguerrotypage fut le premier procédé photographique suffisamment élaboré et fiable pour être commercialisé en France en 1841 (Mélon, 2020)

<sup>9</sup> Inventé par Thomas Edison en 1870 (Mérand, 2020)

<sup>10</sup> Définition machinerie théâtrale : « Principes de la machinerie théâtrale. — La machinerie théâtrale doit répondre à trois conditions principales, dont l'accord est l'essence de l'art du machiniste : 1° Produire l'illusion aux yeux du spectateur placé dans la salle, avec des moyens mécaniques aussi simples et aussi rapides que possible ; 2° Offrir une résistance suffisante pour ne donner lieu, sous aucun prétexte, à un accident quelconque de rupture ou de flexion qui, vu de la salle, nuirait à la marche de la représentation et ramènerait fâcheusement le spectateur des sphères élevées de la convention artistique, à une réalité mesquine et parfois ridicule ; 3° Ne se composer que de parties rapidement démontables et décomposables elles-mêmes en pièces de faible échantillon, faciles à mettre de côté d'un acte à l'autre et à emporter hors du théâtre, lorsqu'un ouvrage cède la place à un autre. » (De Nansouty, 1884)

variés, soit par la rotation des verres de couleur, soit par les ondulations communiquées aux plis de la robe ; celle-ci renferme ordinairement deux baguettes soigneusement dissimulées, que la danseuse saisit et relève de temps en temps pour agiter à la fois toute la masse de la jupe. (Lefèvre, 1894, p.193)

Contrairement aux machines à effets qu'on avait pu voir, Loïe Fuller n'est pas dans l'imitation ou la recherche d'un réalisme. D'après ce que j'ai pu constater dans mes recherches, les systèmes électriques étaient en appui de la dramaturgie. Comme les décors, ils servaient à situer dans l'espace et dans le temps, le déroulement de la scène. Ici, Loïe Fuller utilise la lumière en opposition au réalisme, elle se place du côté de l'évocation et de l'abstraction. Elle incarne le dispositif lumineux qui devient le seul sujet de la scène et qui invite le spectateur à projeter ses propres images. Et c'est, selon moi, cette nuance qui fait qu'elle se démarque des autres utilisations d'effets lumineux.

Dans un article du journal le Figaro de 1901, le critique d'art Arsène Alexandre écrit « La Loïe Fuller a triomphé tout d'abord parce qu'elle est un inventeur : elle a créé une nouvelle forme d'art. ». Il met alors le doigt sur quelque chose de très important selon moi. Loïe Fuller et sa danse Serpentine seraient à l'origine d'une nouvelle forme de performance théâtrale. En effet, il précise plus loin :

Était-ce de la danse ? Les danseuses vous auraient dit « non [...] Était-ce de la couleur ? Les peintres vous disaient (sic) avec un peu d'envie [...] que c'était quelque chose de plus, qu'ils ne pouvaient ni analyser ni fixer. Et c'était pourtant une harmonie qui empruntait à la danse ses noblesse, à la couleur ses prestiges. (Alexandre, 1901)

À partir de ce moment, la scène des arts vivants devient le terrain d'exploration de ces objets technologiques qui ne sont plus seulement des outils pour rendre compte d'un réalisme. Pour une des premières fois dans la danse moderne, les outils technologiques sont utilisés pour transformer la matérialité du corps (Dixon, 2007). À travers ses différentes recherches scientifiques et technologiques, Loïe Fuller ouvre la porte à une nouvelle forme de performance multimédia où les objets technologiques n'agissent pas seulement en tant qu'outils mais deviennent le sujet.

Dès lors, le développement des différents objets technologiques tels que les caméras vidéo et les technologies informatiques stimulent la création artistique. Dixon écrit que:

In the 1990s, although the computer was by no means new and digital arts had been developing since the 1960s, computer technologies became much more accessible to artists and led to widespread digital performance activity. This was particularly linked to what is popularly termed the “digital revolution” following the introduction of more affordable hardware and “user-friendly” software; digital cameras; the home PC; and the establishment of the World Wide Web. (Dixon, 2007)

Le développement et la démocratisation des outils informatiques ont permis la prolifération de créations en arts vivants utilisant ces outils ou proposant une réflexion vis-à-vis de ces outils.

À travers l'œuvre de Loïe Fuller, on peut voir le basculement des objets technologiques qui évoluent d'outils à sujet principaux de la performance. Ce changement de perspective m'apparaît particulièrement intéressant car à partir de cet événement, la place de l'objet technologique dans la performance devient de plus en plus importante. En parallèle des avancements technologiques, les performances multimédias explorent de plus en plus les nouvelles possibilités, deviennent de plus en plus immersives et interactives.

## 2.2.2 Interactivité

### 2.2.2.1 Définition

Mon objet de recherche se centrant sur la relation des danseurs.euses en interaction avec un objet technologique, il me paraît nécessaire d'étudier le concept d'interactivité dans les performances des arts vivants. Depuis les années 90, les performances se présentant comme « interactives » se sont multipliées dans l'espace culturel. L'interactivité apparaît comme un terme qui est souvent utilisé de façon imprécise dans le monde des performances multimédias. Selon Dixon, ce terme est souvent associé aux nouvelles technologies et est souvent utilisé comme argument de marketing pour décrire des productions qui intègrent des éléments technologiques (Dixon, 2007). En effet, durant mon parcours universitaire, dans le cadre du séminaire sur l'Esthétique donné par Andrée Martin, j'ai été frappée par la notion de « marketing de l'expérience » évoquée par Aline Wiame dans son article sur l'expérience théâtrale. Cela a fait écho aux discours que j'entends fréquemment dans le domaine de l'art numérique, où l'on voit souvent le terme « expérience interactive » utilisé de manière imprécise. En effet, Steve Dixon précise que le terme interactivité « is a much used and abused term, and one which by the turn of the millennium had become an increasingly meaningless buzzword in myriad contexts » (Dixon, 2007). Cela m'a poussée à remettre en question ma propre compréhension de l'interactivité dans les œuvres d'art numérique. L'utilisation du terme « expérience interactive » peut renvoyer à toutes sortes d'expériences qui nécessitent un participant et un système informatique, mais ce terme est très rarement défini. Il peut être utilisé pour décrire un jeu vidéo, un site web, la réalité virtuelle, une installation ou une performance. L'interactivité est un concept plus complexe qui dépasse simplement l'utilisation des objets technologiques.

On peut voir dans un premier temps que ce terme a évolué au cours du temps. En 1985, l'Office québécois de la langue française définit l'interactivité comme un « terme utilisé pour désigner le degré d'interaction entre l'utilisateur et le système informatique lors d'un traitement en mode conversationnel » (Office québécois de la langue française, 1985). Alors qu'en 2006 il est défini comme une « propriété d'un



programme informatique qui permet à l'utilisateur d'interagir avec le système en modifiant le déroulement ou le contenu du programme. » (Office québécois de la langue française, 2006). Marie Guéneau parle d'« élasticité sémantique » pour souligner cette évolution de définition passant d'un vocabulaire strictement informatique vers une utilisation plus large (Guéneau, 2005). Il serait intéressant de souligner que la mutation sémantique du terme interactivité pourrait être due aux développements de ces techniques informatiques qui sont en constante évolution. Dans le champ de recherche *Human-Computer Interaction* (aujourd'hui nommé *User experience (UX)*), on définit l'interactivité comme ceci :

Interaction between a human and a system is a two way process: control and feedback. The interaction takes place through an interface (or instrument) which translates realworld actions into signals in the virtual domain of the system. (Bongers, 2000, p.479)

Donc un système interactif serait une boucle d'influence de contrôle et de *feedback* entre un humain et un ordinateur<sup>11</sup>. L'humain agit sur les capteurs du système. À travers les capteurs, le système va pouvoir interpréter la commande et créer une rétroaction, une réponse perceptible par l'utilisateur qui va pouvoir contrôler une nouvelle fois le système et ainsi de suite. On parle alors d'une boucle d'interaction, *interaction-loop* (Bongers, 2000). Dans le domaine de l'art, le concept d'interactivité est introduit par Marshal McLuhan en 1962 de la façon suivante : “interfaces mean interaction,” (Dixon, 2007, p.560). Dixon mentionne également cette pluralité de définitions de la part des artistes et des institutions :

For Andy Lippman it is “mutual and simultaneous activity on the part of both participants, usually working towards some goal ... but not necessarily,” and Simon Penny’s more technological definition equally emphasizes real-time response: “An interactive system is a machine system which reacts in the moment, by virtue of automated reasoning based on data from its sensory apparatus ... Interactivity implies real time.” Janet Murray stresses its important relationship to ideas of agency: “the satisfying power to take meaningful action and see the results of our decisions and choices.” (Dixon, 2007, p.560)

On peut voir ici, l'importance de cette boucle de rétroaction en temps réel pour définir l'interactivité. Dixon apporte des nuances aux différentes définitions de l'interactivité en expliquant que, selon lui, il existe plusieurs niveaux d'interaction au sein du concept d'interactivité:

1. Navigation
2. Participation
3. Conversation

---

<sup>11</sup> Ici, le terme ordinateur renvoie au sens large : « The system, or « machine » in the diagram, is defined very wide. It can consist of several linked elements or devices, as is often the case with computes through network and protocols like MIDI. » (Bongers, 2000, p.479)

#### 4. Collaboration (Dixon, 2007, p.563)

Ces quatre types d'interactions sont classés dans l'ordre croissant en fonction de l'ouverture du système, du niveau et de la profondeur de l'interaction avec l'utilisateur qui en résulte. Il donne l'exemple d'une interaction sur un CD rom qui serait d'un niveau d'interaction de navigation. En effet, selon lui, le paradigme interactif des CD-ROM est essentiellement axé sur la navigation, où le territoire est préprogrammé et où l'interactivité se limite à ce que l'utilisateur choisisse un chemin à travers l'environnement matériel ou virtuel. Le dernier niveau d'interaction selon Dixon, la collaboration serait quand la personne qui interagit avec l'œuvre serait le plus libre possible. Dans ces systèmes ouverts il y a l'idée de créer quelque chose de « nouveau », comme « un comportement nouveau, apparemment unique » qui émerge de l'interaction (Rubidge, 2004, p.55). Cette idée est également présente chez Steve Dixon :

Interactive collaboration comes about when the interactor becomes a major author or coauthor of the artwork, experience, performance or narrative. The collaboration may be between a single user and the computer/virtual environment, but more usually occurs when users work together with others to create new work by means of computer technologies or within a virtual environment.

Selon Dixon, les performances interactives résident dans le fait de créer un nouvel élément à partir de la collaboration avec le dispositif technologique.

Toutefois, de la même façon que le terme « nouvelle technologie », le terme « interactivité » est devenu, selon Steve Dixon, un mot à la mode de plus en plus vide de sens dans une multitude de contextes. Il cite alors l'artiste allemande Andrea Zapp qui dit que l'interaction « codifies a post-modern aesthetic slogan, which describes a technical condition as 'dynamic hands-on-experience. » (Dixon, 2007, p.561). En effet, selon Dixon, les différents niveaux d'interactivités sont souvent exagérés dans le marketing des produits commerciaux mais également dans l'art.

If one turns on a light switch, the process is interactive—something is received in exchange—but no real dialogue takes place. In precisely the same way, many and arguably most products and artworks dubbed “interactive”—for example, the majority of CD-ROMs—should more accurately be termed “reactive.” (Dixon, 2007, p.561).

On peut voir alors qu'il y a un regard critique à avoir lorsque l'on parle du concept d'interactivité puisque celui-ci est souvent utilisé pour désigner des œuvres plus réactives.

#### 2.2.2.2 Nuance entre réactivité et interactivité

Il est intéressant alors de se pencher sur la nuance qu'il peut y avoir entre réactivité et interactivité. En effet, lorsqu'il manque un élément de la boucle, on va plutôt parler de système réactif (Bongers, 2000). Idéalement, selon A.J Bongers, l'interaction entre un humain et un système doit être mutuellement influencée. Il précise dans son article qu'en réalité, la plupart des œuvres technologiques présentées comme interactives sont des systèmes réactifs. C'est un avis que partage Mark Coniglio le créateur du logiciel Isadora<sup>12</sup> et Dawn Stoppiello, les deux co-fondateurs de la compagnie TroikaRanch.

- [...] Qu'est-ce que l'interactivité selon vous ?

M.C: Ce mot est d'une certaine manière...

D.S : ... Un mensonge ou en tout cas une exagération car en réalité, du moins avec Isadora, quelqu'un fait un programme ou une programmation pour réaliser quelque chose dont il connaît le résultat. L'ordinateur ne va pas vous surprendre tel que le ferait un esprit humain. Le terme qu'utilise Mark est « réactivité », l'ordinateur propose quelque chose au performer, le performer réagit, et peut-être qu'alors l'ordinateur réagit à la proposition du performer, mais ce n'est pas réellement interactif, la réaction de l'ordinateur ne vous étonnera pas. Ou alors au sein d'un éventail de possibilités déterminées. (Birringer et al., 2004, p.121)

Mark Coniglio précise alors :

Je dirais que nous créons plutôt des systèmes réactifs qui créent une relation entre une entrée vivante et le média qui en résulte qui est modifié par cette donnée vivante. (Birringer et al., 2004, p.123)

En effet, dans le contexte des œuvres numériques se présentant comme interactives, chaque événement visuel ou sonore, chaque réponse est programmée et prévue. Si on retourne à la définition de l'interaction, il y'a bien cette dimension de « contrôle » nécessaire pour créer cette boucle d'influence. Autrement dit, le système génère un *feedback* lorsque nous sommes en contrôle. Or tout programme ne répond pas à toutes les actions qu'un utilisateur va pouvoir faire. Si je ne fais pas ce pour quoi le système est programmé, il ne va rien se passer.

Dans cette entrevue, Mark Coniglio compare l'interactivité avec une conversation humaine où n'importe quelle « entrée » dans le système de communication crée une nouvelle réaction<sup>13</sup>. En ce sens, selon cet angle

---

<sup>12</sup> Isadora est un logiciel de programmation spécialisé dans les performances scéniques.

<sup>13</sup> La notion d'interactivité et plus largement de l'intelligence artificielle a été conçue sur le mode symbolique du langage humain. (Birringer et al., 2004, p.63)

de vue, l'interaction avec le système informatique va être plus de l'ordre de la navigation plutôt que de la conversation. On peut voir alors que l'interactivité repose sur un système de règles.

### 2.2.2.3 Performance du dispositif : recherche de l'activation

Dans son article de revue, Sarah Rubidge, explique l'importance des règles de l'environnement interactif pour pouvoir interagir avec.

Tout environnement interactif se compose inévitablement d'un ensemble d'événements programmés au préalable, aussi infimes soient-ils, qui sont ensuite actualisés en respectant un ensemble de règles. Ces dernières sont appliquées en fonction de certaines conditions générées par les interprètes/acteurs/spectateurs pendant que ceux-ci explorent l'univers non encore entièrement formé dans lequel ils ont pénétré.

Dès lors, l'ensemble de règles déterminé par le fonctionnement de l'environnement interactif doit être connu de l'artiste et de « l'interacteur<sup>14</sup> » pour faire fonctionner l'œuvre. On voit apparaître un concept clé pour cerner le concept d'interactivité, celui de l'activation. Toujours selon Sarah Rubidge, l'art de l'œuvre interactive se situe dans le fonctionnement du système par les interacteurs plutôt que dans les images. Cette focalisation sur le fonctionnement du dispositif amène l'idée que l'utilisation d'un système technologique dans une performance de danse se concentre principalement sur la performance du système au détriment de la danse. Sarah Rubidge souligne que la plupart du temps, c'était les aspects techniques et la performance des systèmes utilisés dans les œuvres qui étaient au centre des discussions. Cette performance du système reposerait alors sur le respect des règles d'interactions. Ainsi, au sein de la complexité des règles d'interactions du système, les interprètes interacteurs ne sont libres qu'à l'intérieur d'un nombre de paramètres très strict selon Sarah Rubidge. Pourtant, elle amène une idée intéressante au regard de la rigidité des règles d'activation du dispositif :

Du point de vue de l'expérience, l'interacteur ne réagit pas au système en tant que système – même si, à un niveau subliminal, c'est précisément ce qu'il fait – mais aux nuances de l'environnement (l'univers) généré par le système en réponse à ses mouvements. Tandis qu'il bouge, ses réactions modulent la configuration du système qui génère la modification de l'environnement et donc de l'atmosphère régnant dans l'environnement (Rubidge, 2004, p.56).

---

<sup>14</sup> Dans son essai, Sarah Rubidge utilise le terme « d'interacteur » pour nommer l'individu qui interagit avec l'objet technologique.

Autrement dit, même si, dans les faits, l'interacteur réagit et ajuste ses mouvements en fonction des réactions du système, il ne se considère pas comme en interaction avec un ensemble de règles. Rubidge continue :

Cependant, ce n'est pas cela qui est important pour les interacteurs, mais bien le fait que l'œuvre semble respirer, vivre, couler, et s'engager activement dans une danse complexe avec eux. Le résultat est une véritable interaction entre l'interacteur et l'œuvre d'art, dans laquelle le « mode opératoire » de l'œuvre émerge d'un dialogue physique, émotionnel et psychologique entre l'interacteur et l'œuvre. Une bonne partie de l'art de l'œuvre interactive ouverte se situe dans sa possibilité de susciter et de soutenir un dialogue avec ses spectateurs. C'est ce qui la distingue des œuvres d'art non interactives. (Rubidge, 2004, p.58)

On peut alors se demander comment se fait-il qu'on soit amené à « croire » à cette interaction ? Même si l'interaction est simulée, elle est quand même vécue comme une interaction. De quoi alors est faite cette interaction « simulée » ? Que se passe-t-il entre le vivant et l'objet technique ?

### 2.2.3 Adhérer à l'interaction

Dans la partie précédente, nous avons montré que l'interactivité était finalement suggérée la plupart du temps par un dispositif réactif. Ainsi on peut ouvrir le concept d'interactivité en nous demandant comment l'interacteur réussit à adhérer à la simulation d'interaction, et en quoi cela est déterminant dans le vécu de l'interaction avec l'objet technologique.

#### 2.2.3.1 Empathie

Sarah Rubidge amène l'idée que, pour qu'un individu se laisse influencer par la machine, il doit adhérer à la simulation du dialogue entre l'être vivant et le non vivant. Que doit-il se passer pour qu'un individu arrive à s'ouvrir vers un dialogue simulé ? Le philosophe Michel Bernard cite Husserl qui parle d'une « empathie avec le milieu » ((Bernard, 2002, p.528). Cette empathie serait permise, encouragée, favorisée grâce à la sensation et l'émotion<sup>15</sup>. En effet, toujours selon Husserl, la sensation elle-même serait un mode de communication « vitale, immédiate, sauvage et irrationnelle » (p.528). On pourrait émettre alors l'hypothèse que c'est par la sensation que nous arrivons à entrer en contact avec l'environnement du système machine. Selon la phénoménologie, la sensation est une « communication vitale avec le monde, un tissu intentionnel » (Beauvoir, 2020). Cette communication des sensations se rapproche également du concept d'« emotional infection» dans le livre d'Erika Fischer-Lichte (Fischer-Lichte & Jain, 2008, p.192). Selon elle, lors d'une

---

<sup>15</sup> J'emploie ici le terme émotion défini selon António Damasio qu'il distingue du sentiment. L'émotion est visible et elle précède le sentiment qui lui est caché. (Damasio, 2003) On pourrait dire, en d'autres termes, que l'émotion se rapproche de la réaction intuitive.

représentation, le spectateur transfère les émotions qu'il perçoit sur le corps de l'acteur dans son propre corps. Le spectateur serait alors « infecté » par l'émotion du personnage sur la scène.

Dans le cadre d'un système interactif, notre porosité à la simulation du dialogue résiderait dans l'émotion qu'on pourrait projeter sur les réactions du système. Si la sensation est un système de communication, l'émotion relève également d'une certaine porosité qui se transmet d'un corps à l'autre. On peut alors se questionner sur l'émotion que peut créer un système interactif sur un participant. Michel Bernard, reprend l'exemple de Merleau-Ponty du « touchant-touché ».

Il y a donc, dans chaque sens, une bivalence qualitative qui inscrit dans notre corporéité l'effigie affective, pathique et active, statique et dynamique d'une altérité: chaque sensation fait surgir en elle une sorte de reflet virtuel, un simulacre d'elle-même (Bernard, 2002, p.530)

C'est par notre corps que nous sommes poreux vers l'autre. Nous aurions au sein de notre corporéité un double virtuel, qui surgirait par la sensation. Autrement dit, l'altérité nous renvoie à notre propre corporéité. Ce qui est particulièrement intéressant, dans le cas d'une expérience interactive c'est qu'à travers le *feedback* du système, nous nous percevons nous-mêmes. Comme un miroir, le système nous renvoie, une image, un son, une réaction qui nous signifie d'une part que le système réagit à nous, mais également nous renvoie à notre propre présence.

#### 2.2.3.2 Phénoménologie numérique

Dans le chapitre d'introduction de ce mémoire, j'ai évoqué le concept de « phénoménologie numérique » que j'ai découvert à travers l'artiste chercheur Johannes Birringer. Pour développer ce concept, j'ai lu le livre *New Philosophy for New media* de Mark B.N. Hansen. Il explique que selon lui, les artistes de nouveaux médias explorent la similitude entre la perception humaine et le rendu machinique. Si on a pu montrer plus tôt dans ce chapitre que le développement de l'automatisation par les objets technologiques avait tendance à asservir le corps selon certains discours (Simondon, 2012), l'art des nouveaux médias explore le potentiel créatif dans la reconceptualisation de la perception humaine en tant qu'incarnation des données (Hansen, 2006). Il explique qu'aujourd'hui, voir le monde ne consiste plus à faire une simple copie de ce qui est là, mais plutôt à créer un modèle, une représentation basée sur les données. Lorsqu'une personne regarde le monde, elle ne voit pas directement ce qui est là, mais plutôt une construction de son cerveau, qui est projetée vers l'extérieur. En d'autres termes, notre perception du monde est plus complexe que simplement capturer ce qui est devant nous. C'est une construction mentale qui est influencée par notre propre organisme et nos expériences passées. Dès lors, Hansen rapproche la vision par ordinateur et la perception humaine. Dans les deux cas, il s'agit d'un processus de construction à partir de données « brutes »

dans lequel des règles internes à la machine ou au corps-cerveau sont responsables de la génération de percepts organisés (des « paquets de données » dans le cas de la machine, des « images » dans le cas de l'humain). L'analyse de Rötzer souligne le potentiel de la vision machinique pour stimuler la pratique artistique. À travers cette démonstration, on peut voir les prémices de la perception numérique dont parle Birringer au sein des arts vivants.

Birringer aborde l'évolution de la représentation du corps dans les arts vivants à travers les avancées des objets technologiques et leur impact sur notre perception de l'expérience. Il distingue alors la représentation du corps dans les arts vivants, dans les médias numériques et dans la danse numérique :

Le discours portant sur le corps dans l'art vivant, la danse et le théâtre de représentation, reposait sur des notions de subjectivité, d'identité, de référence, de physicalité, d'artifice technique, etc. Ce discours a dû être revu et corrigé dans les théories récentes sur la performance et les médias, surtout par rapport aux propriétés des médias numériques et de l'informatique envahissante qui ne possèdent plus les qualités mimétiques matérielles (qui existent encore toujours dans les films et la photographie analogiques). La théorie de l'information, qui s'occupe de transmissions et de simulations abstraites, désincarnées et décontextualisées, interprète un monde cybernétique, post-humain, tandis que la danse numérique reconquiert une incorporation et une représentation dans les dimensions particulières physiques, affectives, proprioceptives et tactiles de l'expérience avec laquelle l'interaction crée son espace à travers un processus informatique et un processus corporel interne. En même temps, la transmédialité nous transpose d'une vision anthropocentrique du corps-danseur dans un espace réel à l'interspatialité des environnements virtuels, des communications homme-machine complexes et virtuelles qui impliquent une programmation. La simulation technique de la vision et d'autres perceptions sensorielles affectent à leur tour notre connaissance et notre expérience de la perception humaine. (Birringer, 2004, p.100)

On peut voir ici que Birringer propose une réappropriation du discours désincarné présent dans la théorie de l'information par une incarnation des données. La phénoménologie numérique consisterait à créer une confusion entre les niveaux sensoriels et techniques de l'interactivité. Cette perspective permettrait selon Susan Kozel, de faire évoluer la pensée dualiste du « meat versus digital information » vers une réflexion autour de « the sticky interface between bodies and technologies » (Kozel, 2007, p.152). La danse utilisant des systèmes interactifs permettrait de relier la perception du corps des arts vivants aux représentations abstraites des transmissions technologiques. Dans son processus de création, Birringer utilise « un langage mixte si nous parlons "d'échantillonnage de sensations" ou de "sélection des affects" » afin d'encourager « l'implication physique de l'utilisateur » (Birringer, 2004, p.101).

La phénoménologie numérique apparaît alors comme une nouvelle expérience de la perception humaine caractérisée par une sensibilité développée pour les échanges entre les machines et les êtres humains. On peut voir qu'elle implique l'adhésion à un imaginaire technologique sensible.

### 2.2.3.3 L'imaginaire

Ces différentes réflexions m'ont amenée vers le concept de l'imaginaire que j'ai pu approfondir dans le séminaire d'Andrée Martin sur l'esthétique au Département de Danse de l'UQÀM. Lors de ce séminaire, j'ai émis l'hypothèse que l'imaginaire renforce le processus d'adhésion à l'interaction. Aline Wiame amène cette idée pour parler de l'expérience esthétique en expliquant que la réception d'une œuvre demande elle-même une bonne dose de créativité (Wiame, 2015, p.46). En effet, nous avons vu que l'empathie jouait un rôle important dans la perception de l'interactivité. Je suppose alors que l'imaginaire et la fiction sont des composantes déterminantes pour créer cette boucle d'interrelation. Sans une mise en scène adhérent à un imaginaire, l'interactivité se rapprocherait davantage du gadget que de l'expérience interactive. Erika Fischer-Lichte parle également de fiction lorsqu'elle évoque « the reenchantment of the world » (Fischer-Lichte & Jain, 2008). Dans son domaine de recherche, la performance, elle cible la mise en scène comme constituante d'un possible « réenchantement du monde ».

Staging brings about situations in which even inconspicuous and ordinary elements become remarkable and appear transfigured. Moreover, the spectators become aware that they are affected and transformed by their experience of the movements, light, colors, sounds, odors, and so forth. The mise en scène can therefore be defined and described as a process that aims at the reenchantment of the world and the metamorphosis of the performance's participants. (Fischer-Lichte & Jain, 2008, p.189)

Dans ce texte, le concept de mise en scène est étroitement lié à l'idée d'événement. La mise en scène crée une situation qui stimule l'action de la personne participante en le faisant sortir du registre de l'ordinaire. La mise en scène est utilisée afin que le spectateur dépasse la technique ou le contexte artistique pour faire apparaître l'expérience en tant qu'elle-même, « as itself » (Fischer-Lichte & Jain, 2008, p.186). Toutefois, elle précise plus loin que la mise en scène ne peut garantir que ces moments de « réenchantement » se produisent lors de chaque représentation et soient vécus par chaque personne du public. Le succès de la mise en scène ne peut être planifié ; il doit être considéré comme un phénomène émergent (Fischer-Lichte & Jain, 2008, p.189). En effet, l'expérience est différente dépendamment de chaque personne. Dans le cadre d'un système interactif, chaque individu a une expérience différente qui peut fluctuer en fonction de la mise en scène, mais également de son propre rapport avec le système. En effet, j'ai remarqué que l'interactivité peut être vécue comme une expérience et aussi utilisée comme d'un outil. En fonction des degrés d'interactions mentionnés par Dixon, l'outil se mélange à l'œuvre. Cela m'amène à explorer le concept de l'ordinaire de Barbara Formis (Formis, 2010). Par exemple, en fonction de l'affinité de la personne utilisatrice, un objet technologique pourrait relever de l'usage de l'outil qui s'apparenterait au registre de l'ordinaire alors qu'il pourrait relever de l'extraordinaire lors d'une première mise en contact avec cet objet. En ce sens, l'expérience interactive se démarque de l'ordinaire. Elle générerait une surprise, de l'inattendu chez la



personne participante. On voit apparaître une distinction intéressante entre système interactif et expérience interactive. Un système interactif serait défini comme une boucle d'influence qui serait propice à laisser émerger l'expérience interactive inattendue. Autrement dit, l'expérience interactive serait un événement qui laisserait émerger un phénomène de « réenchâtement ». Cette perturbation de l'ordinaire, à l'origine de rencontres, semble être une caractéristique essentielle pour m'aider à définir l'expérience interactive.

Pour adhérer à la simulation de l'interaction, il est nécessaire d'activer notre empathie et notre imagination. L'émotion et la sensation jouent un rôle crucial dans cette adhésion, en permettant la transmission d'une altérité à travers notre propre corporéité. Dans cette optique, la performance multimédias peut être vue comme un terrain d'exploration de ces interactions imaginaires et empathiques avec les objets technologiques. La phénoménologie numérique, quant à elle, propose une reconsidération de la perception humaine en tant qu'incarnation des données en la mettant en relation avec la vision par ordinateur.

### 2.3 Conclusion

En conclusion, à travers ce chapitre, je me suis penchée sur la place des objets technologiques dans la société et les différents courants de pensée ainsi que leurs impacts sur notre perception de ceux-ci. Il est apparu que l'image de la machine comme tyran est largement popularisée par la pop culture. Cependant, le concept du *Device Paradigm* souligne que la connaissance permet aux artistes de mieux contrôler et de mieux exploiter le potentiel des technologies numériques dans leur travail artistique. Cette prise de pouvoir se cristallise par le mouvement *cyborg* qui revendique une hybridation totale entre les humains et les objets technologiques. La théorie *SCOT* encourage une approche critique de la technologie qui prend en compte les contextes sociaux et culturels dans lesquels elle est utilisée. Au sein des arts vivants, on peut voir le basculement des objets technologiques, des outils vers le sujet de la performance à travers l'œuvre technologique de Loïe Fuller à la fin du XIXe siècle. Ce changement de perspective autour de l'utilisation des objets technologiques semble avoir ouvert la porte au développement de performances multimédias de plus en plus poussées. Dès lors, l'étude de mon objet de recherche, la perception des danseurs·euses face aux objets technologiques, nécessite une compréhension approfondie du concept d'interactivité dans les performances des arts vivants. J'ai examiné la nuance entre le concept de réactivité et d'interactivité du système technologique auquel sont confrontés les danseurs·euses. Ce chapitre m'a permis alors de dégager des pistes de réponses autour de l'adhésion des interprètes à l'interaction simulée par la réactivité du système. Cette adhésion nécessiterait l'activation de l'empathie et de l'imagination. Le concept de phénoménologie numérique, quant à lui, propose une reconsidération de la perception humaine en tant qu'incarnation des données, en mettant en relation le rendu machinique et la perception humaine. Ces différents concepts me permettent d'établir une base de

réflexion pour pouvoir analyser les données de ma recherche sur les perceptions des objets technologiques par les artistes en danse en interaction avec ces objets dans un processus de création.

## CHAPITRE 3

### MÉTHODOLOGIE

Mon travail de recherche me conduit à étudier la relation entre les performeurs·euses et les objets technologiques dans une performance multimédia. Autrement dit, je m'intéresse à l'expérience vécue par les interprètes ayant été en relation avec des objets technologiques dans la création d'une pièce intégrant la danse et les arts numériques. Plusieurs questions en découlent : Comment les danseurs·euses interprètes reçoivent et comprennent l'objet technologique ? Est-ce que leur compréhension se place dans le domaine de l'imaginaire ou dans le fonctionnement technique ? Qu'est ce qui favorise la relation avec l'objet technologique ? Qu'est ce qui l'empêche ?

#### 3.1 Paradigme de recherche

J'inscris ma recherche dans une approche qualitative telle que définie par Pierre Paillé (Paillé, 2011). En effet, je cherche à comprendre les expériences personnelles des performeurs·euses ayant vécu une relation avec un objet technologique afin d'essayer de comprendre certains aspects du phénomène social de la perception dichotomique du corps et de la technologie. Bien que je reconnaisse que ma position, en tant que conceptrice technologique dans le milieu de la performance, résonne dans ma démarche, je ne m'analyserai pas moi-même dans cette recherche. Je suis proche de mon sujet d'étude, car j'évolue professionnellement dans celui-ci, mais ma recherche se concentre du côté de l'expérience des danseurs. En effet, j'ai choisi d'étudier le ressenti des danseurs·euses car je me retrouve fréquemment dans la situation où je propose un dispositif technologique pour qu'il soit utilisé dans une performance de danse. Ma connaissance sur l'appréhension et le ressenti que pourraient avoir les artistes de la scène face à cet objet est peu développée. Cette mise en relation, qui, d'après mes recherches, peut être vécue comme une oppression ou bien comme prise de pouvoir<sup>16</sup> est difficile à définir, car elle implique plusieurs phénomènes. Mon but est alors de « comprendre les expériences personnelles et expliquer certains [aspects des] phénomènes sociaux » (Paillé, 2011).

---

<sup>16</sup> Lors de mes recherches j'ai pu mettre en lumière, de façon générale, deux catégories de perceptions de l'objet technologique. D'une part l'objet technologie est vu comme une menace au corps. (Kolcio, 2005; Kozel, 2007; Simondon, 2012). D'autre part celui-ci peut être perçu comme un moyen de s'approprier son corps et d'élargir son champs de perception vers le non-vivant (Birringer, 2004; Haraway, 2006; Kozel, 2007).

### 3.2 Approche

En utilisant l'expérience vécue comme source de données, j'ai choisi de m'inspirer de la perspective psychophénoménologique « que l'on peut qualifier de psychologie expérientielle (Maurel, 1999) ou de psychologie empirique de la subjectivité (Vermersch, 2012) » (Mouchet, 2018). L'objectif des recherches menées ayant cette approche est de comprendre comment les sujets agissent dans des situations spécifiques en mettant l'accent sur leur subjectivité. Ces recherches visent à produire des connaissances sur la conscience, l'attention et le vécu subjectif dans l'action professionnelle. Dès lors, cette approche paraît pertinente pour ma recherche qui cherche à comprendre l'interaction entre le performeur·euse et l'objet technologique. De même, en utilisant l'expérience vécue comme source de données, cette approche permet également de recueillir des informations sur les jugements et les intentions des participants·es ainsi que sur leurs présupposés vis-à-vis de l'objet technologique. Cela me permettrait de mieux comprendre comment les interprètes perçoivent et interagissent avec l'objet technologique.

### 3.3 Terrain

Mon terrain de recherche se concentre sur le vécu de la relation entre les danseur·euses et les objets technologiques au sein d'une performance multimédia (des répétitions aux représentations publiques). Ma recherche cible principalement les danseurs·euses interprètes. Pour définir cette catégorie je m'appuie sur l'article d'Isabelle Ginot où elle déplie l'identité du danseur. Elle écrit « la définition de l'identité passe de façon cruciale par l'acquisition d'une technique ; et cette technique passe elle-même par ces fameuses transformations du corps qui font que sujet et instrument sont confondus en une seule notion : celle de danseur interprète » (Ginot, 2004).

Afin d'avoir accès à des témoignages différents, j'ai choisi d'interroger trois danseurs·euses montréalais·es ayant participé en tant qu'interprètes à un processus de création dans lequel elles étaient mises en relation avec un objet technologique. Cet objet peut prendre différentes formes (capteurs, avatar, image projetée, robots, etc.) mais doit avoir eu une place assez importante dans le processus de création ou dans la performance. Par exemple, j'ai pensé qu'il serait intéressant de privilégier les dispositifs qui se présentent comme interactifs, car la mise en relation entre la personne sur scène et l'objet technologique est fondamentale au déroulement de la pièce (activer des lumières, influencer une image projetée, moduler le son, etc.). Cette expérience doit cependant être assez récente. En effet, j'ai ciblé des expériences qui se sont passées au maximum dans les trois dernières années pour pouvoir maximiser les chances d'avoir le plus d'informations et de détails dans le récit des participants·es. Les connaissances de la personne participante avec l'objet technologique peuvent être de niveau plus ou moins avancé. Il peut s'agir également d'une expérience qui constituait une première ou au contraire, une pratique régulièrement vécue. De même,

l'expérience de la relation entre l'artiste et l'objet technologique peut être considérée comme avoir été fructueuse, déroutante ou bien décevante. En effet, je tenais dans cette collecte de données, à varier les récits d'expérience et donc des processus de créations différents. Il est important de préciser que je souhaitais pouvoir analyser le vécu de l'expérience de l'artiste de la danse dans son évolution au cours du processus de création. C'est pourquoi j'ai privilégié les participants·es dont ce processus était révolu et la performance déjà présentée au public. De cette façon, j'émettais l'hypothèse qu'il était plus probable que les personnes participantes puissent avoir du recul sur leur expérience complète et peut-être émettre la possibilité d'une évolution ou d'une mutation.

J'ai recruté trois danseurs·euses interprètes professionnels·elles de la danse à Montréal, qui ont accepté de prendre part à ma recherche. Il était important pour moi d'avoir un échantillon mixte (homme et femme) pour pouvoir observer si le genre est un facteur qui peut avoir un impact sur le vécu des participants·es avec l'objet technologique. Afin que mon échantillon soit représentatif du milieu genré de la danse à Montréal, j'ai choisi de recruter deux danseuses et un danseur.

### 3.3.1 Profil des participants·es

Pour conserver leurs anonymats, les trois participants·es sont désignés·ées tout au long de ma recherche par les lettres **A**, **B** et **C**<sup>17</sup>. Chaque personne de ce groupe a pris part à trois entretiens que je développerai plus loin dans le point 3.4 Méthode de production des données.

#### 3.3.1.1 Participante **A**

La première participante de ma recherche est une artiste de la danse avec 11 ans d'expérience. Au cours des entretiens d'explicitation, elle a abordé deux expériences différentes dans lesquelles elle était interprète et suivait une partition d'improvisation. Le premier entretien de la participante **A** s'est concentré sur une répétition dans un « dispositif de projection 360 ° dans un dôme avec *camera-tracking*<sup>18</sup> » (questionnaire participant **A**). Pour les deux autres entretiens, **A** a choisi de parler plus en détails d'une autre expérience, plus récente. Lors de cette performance longue de 4 heures, les avatars des interprètes (modélisé à partir de leurs corps) étaient disposés dans l'espace en réalité augmentée<sup>19</sup>, visibles seulement par le public à l'aide

---

<sup>17</sup> Pour faciliter la lecture, les lettres représentant les participants·es seront affichées en gras dans le corps de texte.

<sup>18</sup> Dans ce cas, la participante fait référence à la technique de repérage par camera en environnement immersif.

<sup>19</sup> Technologie consistant à superposer en temps réel des images de synthèse ou des objets 3D virtuels à des images issues du monde réel, à partir d'un dispositif de visualisation. (Définition : <https://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/>)

d'une application sur téléphone. Dans le questionnaire, **A** a indiqué qu'à la suite de cette expérience, elle a participé et initié plusieurs créations en lien avec un dispositif technologique.

### 3.3.1.2 Participante **B**

La participante **B** a 16 ans d'expérience en tant que danseuse professionnelle. Le processus qu'elle a choisi d'évoquer ne constituait pas une première expérience avec les objets technologiques. Les trois entretiens de la participante **B** se rapportaient à une même création qui impliquait des « projections en 3D et interactives avec les danseurs en temps réel. Un système de caméras infra-rouge installé sur scène (caché du public) qui capte le mouvement des danseurs. » (questionnaire participant **B**). Dans cette performance, **B** tenait le rôle d'interprète et ses mouvements (issus d'une « banque de mouvement » définie par la chorégraphe) déclenchaient les projections sur le sol. Dans le questionnaire, **B** a indiqué qu'à la suite de cette expérience, elle a retravaillé avec des dispositifs technologiques mais elle n'en a pas initié elle-même.

### 3.3.1.3 Participant **C**<sup>20</sup>

Le dernier participant de ma recherche, quant à lui, a 29 ans d'expérience en tant que danseur professionnel. De plus, **C** a indiqué qu'il avait déjà initié une création utilisant des dispositifs technologiques et, comme la participante **B**, pris part à d'autres créations avec ce type d'outils. Le premier entretien du participant **C** s'est porté sur une récente expérience (2021) lors de laquelle il devait descendre un escalier à l'intérieur d'un sac de couchage sur lequel était projeté une image en mouvement de lui-même préalablement enregistré. Les deux autres entretiens se sont concentrés sur une autre expérience récente où le participant **C** performait en improvisation avec une table de cuisine et des outils de cuisine dans lesquels il y avait des capteurs de contact et de sons.

## 3.4 Méthode de production de données

### 3.4.1 L'entretien d'explicitation

Les trois participants·es qui ont pris part à trois entretiens menés selon la méthode de l'entretien d'explicitation. L'entretien d'explicitation, mis au point par Pierre Vermersch, est une technique qui permet d'accéder au vécu d'une personne. L'entretien d'explicitation relève de l'approche psychophénoménologique. Son principe est de laisser revenir le vécu tel qu'il apparaît à la personne participante. En effet, selon Vermersch, « il faut désamorcer la mise en jeu spontanée de cet acte de mémoire « d'aller-chercher », pour que l'autre acte de mémoire reposant sur « l'accueillir » puisse être mobilisé. »

---

<sup>20</sup> Bien que sa langue maternelle soit l'anglais, le participant **C** s'est exprimé en français pendant les entretiens.

(Vermersch, 2012). À travers les questions et le déroulé, la personne qui conduit l'entretien amène l'individu participant à expliciter le déroulement d'une action pour pouvoir déplier les différents éléments implicites du vécu de l'action. Elle va, par exemple, l'inviter à se pencher sur une situation singulière assez précise et l'accompagner à décrire le contexte de cette situation, par exemple en demandant où la personne se trouve physiquement dans cette situation, ce qu'elle voit, ce avec quoi elle est en contact. Ces questions sont utilisées pour guider la personne participante vers un quasi-revivre du vécu de l'action. Autrement dit, l'objectif de l'entretien d'explicitation est d'accéder à des dimensions du vécu de l'action qui ne sont pas immédiatement conscientes et de comprendre à la fois ce qui s'est réellement passé et les connaissances implicites inscrites dans cette action. Cette technique d'entretien est pertinente pour ma recherche car elle permet d'accéder au plus proche du ressenti des performeurs·euses au contact des objets technologiques, à partir de leurs vécus, de leurs sensations ainsi que de leurs connaissances implicites.

Pour réaliser ces entretiens, j'ai contacté la chercheuse Marine Nathalie Theunissen, étudiante au doctorat en études et pratiques des arts à l'UQAM, formée à la technique de l'entretien d'explicitation. Durant de l'été 2022, elle a mené trois entretiens en distanciel avec chaque personne. Les participants·es ont été invités à se replonger dans différents moments significatifs, au sein d'un même processus de création de leur choix, en interaction avec un dispositif technologique. Comme mentionné plus haut, certaines personnes ont préféré évoquer deux processus différents au cours des entretiens.

### 3.4.2 Questionnaire

Avant les entretiens, j'ai également demandé aux participants·es de remplir un questionnaire pour obtenir des informations sur leurs expériences professionnelles, ainsi que des données contextuelles sur le ou les processus de création qui allait être le sujet des entretiens (voir Appendice A). Cela m'a permis d'obtenir des informations de base sur les participants·es et de mieux cerner le contexte dans lequel se déroulait la création artistique étudiée.

## 3.5 Méthode d'analyse de données

### 3.5.1 Analyse thématique

Mon processus méthodologique qui a émergé dès la transcription des verbatims, s'inspire de la méthode d'analyse par catégories conceptualisantes de Pierre Paillé, qui permet de dégager des catégories de concepts à partir d'un témoignage autour d'un phénomène (Paillé & Mucchielli, 2012). L'analyse de mes données s'est réalisée en plusieurs étapes : l'organisation des neuf verbatims en unité de sens, la codification de ces unités et pour finir une catégorisation par thème émergeant des verbatims.

### 3.5.1.1 Organisation et codification des verbatims

Chaque entretien a été enregistré en vidéo et dure environ 1h30. Pour faciliter l'analyse, j'ai consigné les verbatims de chaque entretien dans un tableau à quatre colonnes. Dans la première colonne, j'ai indiqué le code temporel correspondant au verbatim, puis j'ai écrit le verbatim dans la deuxième colonne en face du code temporel. Pour faciliter la lecture, j'ai découpé les réponses des participants·es en unités de sens réparties sur plusieurs lignes du tableau. J'ai utilisé la graisse de texte pour mettre en évidence les propos que je trouve pertinents pour ma recherche. Dans la troisième colonne, j'ai résumé en gras l'idée énoncée par la personne. Enfin, dans la dernière colonne, j'ai annoté l'énoncé avec un mot clé ou une réflexion personnelle. Cette étape de codage me permet de repérer rapidement des concepts et des idées qui ressortent des verbatims et qui seront utiles pour ma recherche. Un exemple de tableau est donné à la Figure 1.

<b>PARTICIPANT A</b>			
entretien du 16 Juin 2022 - 10h - Par Marine Nathalie Theunissen			
<b>TIMING</b>	<b>VERBATIM</b>	<b>RÉSUMÉ</b>	<b>MOT CLÉ</b>
00:26:10	C'est comme un appel. J'ai envie de créer une relation "charnelle", de chair avec cet environnement là, ces mains là qui n'existent pas, je veux explorer la frontière entre le charnel et le virtuel si on veut,	J'ai envie de créer une relation "charnelle" avec ces mains qui n'existent pas, je veux explorer la frontière entre le charnel et le virtuel.	relation de chair. charnel virtuel.
	il y'a quelque chose que je trouve dans ce "toucher imaginaire la" qui est vraiment spécial parce que j'ai l'impression de me faire toucher , À quoi tu sais que tu as cette impression là, à quoi tu sens que t'as cette impression là ?	ce "toucher imaginaire la" qui est vraiment spécial parce que j'ai l'impression de me faire toucher ,	toucher imaginaire
00:27:12	Comme une forme d'apaisement. [se touche du bout des doigts le haut du torse et tourne la tête légèrement vers la gauche] parce que il y'a un espace qui se crée dans mon corps à l'endroit où j'ai l'impression de me faire toucher. Puis je sais que mon corps cherche, s'adapte à se toucher là. Donc il y'a de l'espace qui se crée mais qui cherche aussi, comme un calin.	Il y'a un espace qui se crée dans mon corps à l'endroit où j'ai l'impression de me faire toucher me corps cherche, s'adapte à se toucher là. comme un calin	réaction du corps à l'impression du toucher adaptation, calin
	On va l'un vers l'autre [touche ses paumes l'une contre l'autre en faisant un 8 avec ses mains] puis y'a une interaction kinesthésique mais c'est une espèce de boucle. Je sais que mon corps se détend, reçoit mais retourne vers.	interaction kinesthésique, une espèce de boucle. Mon corps reçoit et retourne vers.	interaction kinesthésique. boucle
	On dirait que j'expérimente ça comme si c'était un vrai touché. Je sais à ce moment là que c'est moi qui crée ça. À quoi tu sais que c'est toi qui crée ça ou comment c'est toi qui crée ça ?	comme si c'était un vrai touché même si c'est moi qui le crée	ressentir l'imaginaire comme vrai
00:28:42	c'est beaucoup de l'auto suggestion , parce que j'ai aucune façon de savoir , je spéculé en fait , je sais même pas si les mains sont là à ce moment la parce que temporellement ça se pourrait qu'elles soient pas là. La trame virtuelle, y'a des apparitions, des disparitions... À quelque part je choisis d'entrer en relation avec quelque chose qui est de l'ordre du virtuel de ma tête .	c'est beaucoup de l'auto suggestion, je spéculé en fait, je sais même pas si les mains sont là à ce moment là. à quelque part je choisis d'entrer en relation avec quelque chose qui est de l'ordre du virtuel de ma tête .	auto suggestion. choisir d'entrer en relation avec le virtuel

Figure 1 : Extrait du verbatim de la participante A organisé en tableau (voir Annexe A)

### 3.5.1.2 Catégories thématiques

Après avoir organisé les verbatims sous forme de tableaux, j'ai procédé à une catégorisation par thème émergent des mots-clés et annotations enregistrés dans la quatrième colonne. Dans un premier temps, j'ai réparti les mots-clés dans des « nuages » thématiques pour chaque personne en utilisant une couleur de texte différente pour chaque entretien (ces schémas sont présentés en annexe, voir Annexe B). La taille des caractères est également modifiée pour faire ressortir les éléments principaux et récurrents. Cette schématisation me permet de synthétiser les trois entretiens de chaque participant·e de manière visuelle et de repérer les thèmes principaux plus facilement. Dans un second temps, j'ai listé les concepts majeurs



évoqués par les participants·es lors de leurs entretiens, afin de faire émerger les thématiques communes aux témoignages de chaque individu.

### 3.6 Limites

La recherche comprend certaines limites. Étant donné que je travaille à partir de données extraites d'expériences vécues, ma recherche ne pourra pas être généralisable. De même, mon échantillonnage est réduit (seulement trois participants·es). Les résultats de ma recherche ne pourront pas représenter l'ensemble du monde de la danse à Montréal. Aussi, bien que je cherche à dégager des conditions pour favoriser la relation entre les danseurs·euses et les objets technologiques, j'ai conscience que celles-ci ne seront que des pistes de réflexion et non une méthode.

## **CHAPITRE 4**

### **PRÉSENTATION DES DONNÉES**

Ma démarche de recherche m'a amené à interroger trois interprètes au sujet de leurs vécus de travail avec les outils technologiques. Les trois participants·es (**A**, **B** et **C**) ont pris part à trois entretiens sur une expérience de leur choix (dans certains cas, plusieurs) dans laquelle les interprètes utilisaient un dispositif technologique en processus de création et/ou en représentation publique. À travers ces entretiens, je cherche à savoir quelles relations les participants·es établissent avec l'objet technologique dans le cadre d'une création et comment celles-ci évoluent au cours du processus de création.

Quatre thématiques ont émergé des verbatims de ces neuf entretiens : la responsabilité, le savoir technique, le rapport au corps et l'interactivité. Ces quatre thématiques, présentées dans la figure 2, sont évoquées par chacun des participants·es avec leurs propres perspectives. Les paragraphes suivant décrivent les résultats correspondants à chacun de ces thèmes.



Figure 2 : Thématiques émergentes des données.

## 4.1 Thème I : Responsabilité

### 4.1.1 Activer le dispositif

À l'écoute des entretiens, j'ai pu relever que la dimension de responsabilité est un élément central dans la réflexion des trois participants·es. Cette responsabilité peut prendre différentes formes, mais elle est souvent évoquée au début du premier entretien par chaque personne. Par exemple, la participante **A** va la nommer comme ceci dès les premières minutes du début du premier entretien :

[..] ça me générerait beaucoup de tiraillement, on va dire, de toujours devoir activer tout (A1 - 00 :09 :31).

Dans son expérience avec la projection interactive, elle ressent en premier lieu une responsabilité d'activation du système technologique. En effet, le système qui est utilisé dans cette pièce requiert le mouvement de la danseuse pour pouvoir activer les visuels et les sons diffusés. Autrement dit, si elle ne mobilise pas son corps pour activer le dispositif, aucun effet visuel et sonore n'apparaîtra. Toutefois, on ne retrouve pas cet enjeu d'activation dans la deuxième expérience évoquée par **A**. En effet, la performance dont parle **A** dans ses deux derniers entretiens est une performance de réalité augmentée où des avatars modélisés à partir des interprètes sont visibles dans l'espace par le public à l'aide d'un téléphone. **A** précise :

C'est comme si, parce que ce n'était pas à proprement dit interactif, je ne ressens pas l'action de mon mouvement dans quelque chose, on dirait que tout le côté, l'enjeu de la responsabilité était pas là [...] j'étais libre de tout ça, j'avais pas de pression [d'activer] (A2 - 01 :25 :12).

Ici l'activation du dispositif ne dépend pas du mouvement de la performeuse. Son fonctionnement semble a priori indépendant de son action. **A** différencie cette expérience en précisant qu'elle « n'était pas à proprement dit interact[ive] » (A2 - 01 :25 :12). C'est pourquoi dans cette situation, l'enjeu de la responsabilité d'activer les effets du dispositif n'est pas présent. La dimension interactive du dispositif semblerait renforcer, selon **A**, le sentiment de responsabilité. De même, l'expérience avec des projections interactives de la participante **B** relève aussi de cette nécessité d'activer le dispositif sinon « le show ne commence pas » (B1 - 00 :21 :53). Dans la première expérience du participant **C**, la responsabilité est légèrement différente, car son corps dans le sac de couchage fait office d'écran pour pouvoir supporter la vidéo projection. Dans la même façon que **A** et **B**, **C** doit, en même temps, interpréter et mobiliser son corps pour rendre visible la projection.

Avec le *sleeping bag*, c'est moi qui créais une sorte d'écran pour l'image. Si je ne fais pas une assez grande surface, ça manque. L'image est par là, en haut, ailleurs (C1 - 00 :25 :14).

Il explique que s'il ne se trouve pas au bon moment, au bon endroit, l'image de la projection ne sera pas visible ou sera visible partiellement. Je vois alors émerger l'idée de précision qui vient s'ajouter à la responsabilité d'activation. Il ne s'agit pas seulement d'activer le dispositif, il faut l'activer de façon précise.

#### 4.1.2 Activer avec précision

Je peux voir dans le discours de **B** que le dispositif demande plus de précision que celui de **A**. En effet, la performance de **B** débute avec le déclenchement des projections par un mouvement précis à un endroit particulier.

Je fais juste penser à mon entrée en scène qui est dans un noir total donc ça veut dire qu'il faut que je m'arrête exactement sur le bon point sinon ça ne marchera pas puis le show ne commence pas (B1 - 00 :21 :53).

Si **B** ne se trouve pas au bon repère au bon moment, la projection ne s'active pas : « si je me réajuste pendant mon tour et si je me tasse du point central où il faut que je sois, tout s'éteint » (B - 1 :00 :31 :20). Chez **B**, la responsabilité est vécue comme un sentiment de stress. Comparativement aux deux autres participants·es, une grande partie des entretiens de **B** se rapporte à cet enjeu de la responsabilité. Elle évoque dans le premier entretien une responsabilité relative à la précision de ses actions :

Ça me stresse beaucoup parce que, je sais pas si c'est exactement à ce moment-là, je me souviens un moment donné avoir dit à J<sup>21</sup> « mais ça, ça veut dire que si je suis pas exactement sur le point, ça marche pas » il a dit « c'est ça » (B - 1 : 00 :21 :06)

**B** met en évidence la très faible marge de manœuvre qu'elle a avec les paramètres, les limites du dispositif. Cette nécessité de précision est quelque chose qui l'a beaucoup affectée. Elle parle d'« insécurité » (B1 - 00 :28 :17) (B1 - 00 :46 :22) (B2 - 00 :34 :27), « de frustrations » (B1 - 00 :50 :49), de « doute » (B2 - 00 :25 :47) et de peur, d' « avoir la chienne » (B1 - 00 :22 :59).

#### 4.1.3 Interpréter tout en activant

Cette insécurité est également perceptible dans le discours de **C** autour de sa performance à l'intérieur d'un sac de couchage.

Il y a tellement de facteurs. C'était difficile à entendre la musique parce que j'étais aveugle avec le sac de *sleeping*, tous les éléments [font que] je ne peux pas me sentir *sécuré* (C1 - 00 :21 :11).

---

<sup>21</sup> Pour des raisons d'anonymat, le technologue dont fait référence **B** est désigné par la lettre « J »

La manipulation du *sleeping bag* sur lequel était projetée une vidéo de lui, requérait de prendre en compte l'espace, ses déplacements (descendre l'escalier), la chorégraphie et son interprétation. Or, il explique qu'étant dans le sac de couchage, il ne pouvait ni voir, ni entendre les « *cues* musicales » censées lui donner des indications sur l'état de la projection (C1 - 00 :19 :56). De même, A met en relief la nécessité de penser à l'activation tout en pensant à l'interprétation.

Que ce soient des consignes pour activer, de positionnement, de hauteur, selon les axes, c'était énormément de consignes à assimiler en même temps, plus des qualités de corps, des qualités de relations (A1 - 00 :09 :25).

A oppose ce besoin d'activer le dispositif avec une « qualité de corps » (A1 - 00 :10 :00). Elle apparaît en résistance à la « pression de performance » (A1 - 00 :20 :16). Dans son premier entretien, elle explique qu'elle fait le choix de ne pas aller dans le sens de cette pression. En effet, le moment qu'elle décrit est le moment où elle prend la décision de se « déposer » dans l'espace (A1 - 00 :09 :31) :

Je sens que je ne suis pas en train d'imposer ma volonté dans cet environnement là et avoir cette espèce de pression de performance là. Mais que je suis vraiment dans l'être plutôt que dans le faire (A1 - 00 :20 :16).

Autrement dit, la pression de performance chez A crée une distance entre l'être et le faire. Elle précise un peu plus loin que pendant cette expérience qui était son premier solo, « la pression de performance [...] [la] déconnectait de l'expérience d'avoir autant de choses à penser avec si peu de temps pour les intégrer » (A1 - 00 :38 :23). Dans les « choses à penser » A fait référence à des paramètres techniques ; par exemple, le délai d'animation des pixels qui se dirigent vers elle, mais aussi des consignes d'interprétation (A1 - 00 :49 :44). A exprime alors un conflit entre une position d'interprétation et une position d'analyse. C'est aussi un tiraillement que la participante B va nommer comme « être dans une espèce de bulle, avec pleins d'informations qui gravitent autour d'[elle] » (B3 - 01 :01 :20). En effet, elle nomme à plusieurs reprises que les nombreux paramètres à prendre en compte font qu'elle est trop « dans [sa] tête ». Cette surcharge d'informations impacte sa relation avec le public :

Je suis comme un peu déconnectée de l'échange que je ressens habituellement avec le public. [...] Mais là y'a comme un film, je ne peux pas aller-là, je suis trop dans ma tête (B3 - 00 :59 :55).

La responsabilité d'activation du dispositif qu'ont ressenti les participants·es de leurs expériences avec les dispositifs technologiques semble imposer la nécessité d'être précis dans ces gestes et de traiter une multitude d'informations en même temps. Cette responsabilité cause chez les performeurs·euses un sentiment d'insécurité et de stress, particulièrement chez B. Aussi, le poids de la responsabilité d'activer le

dispositif chez **A** et **B** se manifeste comme une scission entre l'interprétation et l'analyse d'informations de ce qui se passe sur scène et des paramètres à prendre en compte pour que le système s'active.

#### 4.1.4 Réagir aux *bugs*

J'ai pu relever que dans leurs entretiens, les participants·es abordent l'évènement du *bug* au cours de la performance. Le moment où le dispositif ne répondra pas correctement à la commande prévue est appréhendé par les différents interprètes. Par exemple, **B** redoute particulièrement ce qui se passera si le système advenait à ne plus répondre :

Ça laisse place à « bon y'a possibilité que pendant le show ça ne marche pas et qu'on ne puisse pas le régler non plus » ça ne sera pas nécessairement de ma faute, mais ça, on ne le saura pas ! (B1 - 00 :46 :22).

Le sentiment de responsabilité face à l'erreur, le *bug* du dispositif, est très présent chez **B**. Dans ses entretiens, elle évoque à plusieurs reprises l'idée que ça serait sa faute si un problème arrivait avec le dispositif et ne fonctionnerait pas comme prévu. En effet, l'expérience évoquée par **B** est un solo. Elle décrit alors ce sentiment d'être seule avec le dispositif sur scène (B1 - 00 :42 :57). Cela lui génère beaucoup de frustrations et d'inquiétudes. Elle explique que si le dispositif ne se déclenche pas, c'est elle que l'on va voir sur scène et non la personne en charge du dispositif technologique. Donc selon elle, c'est elle qui sera tenue responsable du *bug*.

On ne le saura pas parce que ça ne sera pas mesurable de savoir si c'est de ma faute. Si c'est moi qui étais un pouce à côté, ou si c'est lui, son affaire qui n'a pas marché, parce que je rentre dans le noir. Y'a personne qui va pouvoir déterminer exactement où j'étais et c'était la faute à qui (B1 - 00 :47 :13).

Cette incertitude quant à la cause du problème fait en sorte que **B** se sent la première responsable. Il est intéressant aussi de préciser que cette responsabilité semble avoir été influencée par la personne en charge de la chorégraphie. En effet, **B** nomme au cours de l'entretien que ce reproche lui avait été régulièrement fait auparavant par la chorégraphe de la pièce lorsque le système ne répondait pas correctement (B1 - 00 :53 :22).

L'appréhension du *bug* devient donc un élément important dans la conscience de **B**, particulièrement lors de la représentation devant public. La participante **B** indique que contrairement aux répétitions, avec le public « c'est vrai » (B2 - 00 :16 :34). En effet, lors des entretiens, même si ceux-ci étaient initialement dirigés vers des expériences lors des répétitions, les trois participants·es ont instinctivement évoqué un

moment d'une présentation publique pour parler de leurs relations avec les dispositifs technologiques. Le rapport au *bug* lors d'une représentation semble prendre une place importante dans leurs expériences.

Ce ne sont pas des sensations positives quand ça ne fonctionne pas. Ce ne sont pas des informations positives. D'habitude on s'arrête, mais là on ne peut pas s'arrêter. Donc il faut que je trouve une solution. (B3 - 00:13:45)

En effet, la dimension « en direct » de la performance devant public fait qu'il est impossible de s'arrêter. **B** explique :

Je le sais qu'on ne peut pas revenir en arrière, J me l'a expliqué. Il faut rebooter le système et repartir du début du spectacle, ce n'est pas une option (B2 - 00 :41 :08)

La performeuse doit alors, en plus de porter son attention sur la précision de ses mouvements pour activer le dispositif, appréhender le *bug* et « trouver une solution » (B3 - 00:13:45).

Lorsque **C** est confronté à un mauvais fonctionnement du système avec lequel il performe (des ustensiles de cuisine munis de capteurs), il cherche également des solutions :

Je remarque que ça ne fonctionne pas puis j'essaye encore. J'essaye une deuxième ou une troisième fois puis après ça je j'étais comme « [...] ok ça ne fonctionne pas ». Ça veut dire qu'il faut que j'exagère mon côté interprète, de faire quelque chose de plus. Physiquement je fais des choses pas prévues dans la chorégraphie, j'ajoutais, j'improvisais ... (C2 - 01 :05 :10).

Le premier réflexe de **C** est de répéter son mouvement pour donner une autre chance au système de répondre correctement à la commande (ici le contact entre les deux outils/capteurs). Par la répétition, **C** prend en compte le temps de réponse du système technologique. C'est une stratégie que **B** utilise également lorsqu'elle soupçonne un *bug* :

Je prends la stratégie de refaire les mêmes mouvements plusieurs fois de suite avec des petites différences pour me permettre de lire un petit peu plus où J en était (B3 - 00 :36 :10).

Pour **B**, la répétition lui permet de veiller sur la projection et par extension d'avoir des informations sur l'état du technologue « **J** ». Elle utilise la répétition pour s'assurer que l'effet qui apparaît est bien le bon. Le fait que **B** et **C** mettent en place ces techniques montre une certaine responsabilité de surveillance du bon fonctionnement du système et leur permet de développer des stratégies de solutions si celui-ci ne fonctionne pas. Lorsque la répétition des mouvements ne suffit pas, **C** va ajouter et improviser des mouvements pour pallier le manque de l'effet sonore qui ne s'active pas. Il interprète alors en mouvement l'effet sonore qui



devait se déclencher à ce moment-là. Lorsqu'il est questionné sur son choix de transcrire l'effet sonore dans ses gestes, il explique qu'il essaye « de reproduire ce moment de *feeling* » (C2 - 01 :10 :50) du son qui manque pour faire quelque chose « de plus intéressant que quelqu'un qui est en train de cuisiner » (C2 - 01 :06 :24). Il précise par la suite qu'à ce moment précis il choisit cette solution en pensant au public (C2 - 01 :10 :40). C'est alors qu'apparaît une autre couche de responsabilité qui semble être liée au regard extérieur et au public.

#### 4.1.5 Répondre aux attentes du public

La conscience du regard extérieur est présente dans le discours des trois participants·es. Lorsqu'elle performe avec des projections, la participante **A** « imagine le rendu global, comme si on regardait un tableau en train de se construire » (A1 - 00 :57 :18). Elle explique qu'il lui arrive de penser ses mouvements en fonction de l'effet des projections et du rendu perçu par le public. Elle « essaye de construire un équilibre entre une performance intéressante pour quelqu'un de l'extérieur » (A1 - 00 :57 :18).

En plus de porter la responsabilité du fonctionnement et du rendu du système technologique, il apparaît que les performeurs·euses portent une attention particulière aux réactions du public face au *bug*. Que se passe-t-il si les effets ne se déclenchent pas ? Qu'est-ce que le public va penser ? Le participant **C** ressent de la déception lorsqu'un problème survient pendant la performance qui mélange la danse et les gestes de cuisine :

On travaille tellement fort pour créer cette idée de technologie, de cuisine, de performance. Et quand un des éléments plus important de ce spectacle ne fonctionne pas ... Parce que le monde qui vient assister à ce spectacle c'est pour ça aussi, ce n'est pas juste une performance de cuisine (C2 - 01 :14 :40).

Je pensais [...] moi je serai déçu, tout le monde sera déçu ; C'est quoi ce spectacle ? Ça ne veut rien dire (C2 - 01 :16 :17).

On voit alors apparaître une pression toute particulière pour que la performance corresponde aux codes d'un spectacle qui utilise la technologie. La participante **B** a également cette conscience du public qui peut se rendre compte des erreurs dans la projection interactive. Toutefois, dans son expérience, **B** pense que les *bugs* de projection ne sont pas perceptibles par le public.

J'ai un soulagement. Parce que je pense que je me suis dit « là le public ne peut pas savoir ». Parce que ça ne fait pas juste une espèce de quadrillage gelé qui ne bouge plus, alors que ça aurait pas du tout fait du sens avec le début. En tout cas, c'est ce que je présume (B2 - 00 :57 :13)

**B** se dit alors soulagée que le public ne perçoive pas les failles du système de projection. Comme **C**, il semble important pour **B** que la performance interactive réponde bien aux attentes du public. Selon leur témoignage, le public vient pour voir un certain type de spectacle et, à la responsabilité d'activation, s'ajoute la responsabilité de respecter les codes des performances de danse et technologie.

#### 4.1.6 Réunir deux visions

Ce dernier point est principalement abordé par la participante **B**. Son expérience dans le processus de création de cette performance a été au centre « de deux univers », la danse et la technologie. Dans un premier temps, elle vit cet entre-deux entre le propos de la chorégraphe et le propos du technologue.

Là comme interprète, pour moi, c'est d'essayer de faire rencontrer ces deux univers-là. Je deviens le vecteur de faire rencontrer le propos du chorégraphe, plus celui du technologue qui des fois, partent un peu en parallèle dans des directions opposées (B1 - 01 :16 :22).

C'est la seule participante qui nomme aussi clairement le conflit qu'il peut y avoir entre la personne en charge de la chorégraphie et celle en charge de la technologie. Selon elle, c'est sur ses épaules qu'il revient de relier deux propos dans une seule performance. Dans son expérience, ces deux points de vue étaient souvent différents et n'allaient pas forcément dans la même direction. Elle explique dans un des entretiens que les périodes de travail avec la chorégraphie et avec la technologie étaient distinctes. Autrement dit, elle travaillait la chorégraphie pendant que de son côté, le technologue travaillait les effets de projections. C'est pourquoi, selon elle, quand le groupe se retrouvait, il était difficile de réunir les deux univers travaillés séparément. Ce tiraillement génère chez **B** un sentiment de frustration, « cette pression-là de devoir faire rencontrer deux univers qui ne se rencontrent peut-être pas au final. » (B1 - 01 :16 :22). De plus, pour **B**, il est d'autant plus difficile de concilier l'univers de la technologie et l'univers de la danse car elle a été confrontée à une différence de discours face au « mauvais fonctionnement », selon qu'on parlait d'elle ou de la machine.

Ça devenait très frustrant pour la chorégraphe que je n'y arrive pas par moment, alors que ce n'était pas de ma faute. Puis quand la machine ne fonctionnait pas c'était : « ok, bon on va attendre ». C'est violent quand même (B2 - 01 :41 :33).

Dans l'expérience de **B**, les besoins de la machine étaient plus pris en compte que ses besoins en tant que performeuse. Elle donne l'exemple du temps d'attente des interprètes face au démarrage ou « *reboot* » de la machine. Alors que dans le cas contraire, les danseurs·euses doivent être prêts·es lorsque la machine est prête. Cette différence de traitement est également vécue par **C** qui nomme cette dynamique comme « nature of the game » de ce genre de performance (C1 - 01 :15 :53).

On comprend bien que ça va prendre du temps. On cherche comment on peut *dealer*, pour vivre avec les deux mondes. C'est ça le challenge. C'est *fun* puis en même temps ce n'est pas toujours agréable (C1 - 01 :15 :53).

On voit alors apparaître un autre niveau de responsabilité qui repose sur la nécessité de disponibilité et d'adaptabilité des interprètes face aux contraintes techniques.

## 4.2 Thème II : Savoir Technique

On a vu dans le précédent thème que les performeurs·euses pouvaient ressentir une certaine responsabilité face à la viabilité du système interactif avec lequel il et elles interagissaient. Cette deuxième thématique apparaît comme une continuité du thème de la responsabilité. En effet, la participante **B** indique qu'elle « s'est mise la responsabilité de tout comprendre » (B2 - 01 :26 :46). Au-delà de prendre en charge la responsabilité d'activation et de précision du dispositif, les trois artistes témoignent dans leurs discours, d'une connaissance très fine des dispositifs qu'ils contrôlent.

### 4.2.1 Mobilisation des souvenirs acquis avant et pendant le processus créatif

Dans leurs entretiens, les participants·es évoquent la mobilisation de leurs connaissances antérieures durant leur performance.

Lorsque la participante **A** explique le fonctionnement du dispositif de projection à la personne qui mène les entretiens d'explicitation pour cette recherche, elle nomme les différents paramètres de façon très précise, comme le « *pitch* » ou le « niveau » du son qui sont influencés par ses mouvements (A1 - 00 :34 :35). Elle nomme « l'axe des y » pour expliquer comment le son est « *mappé* » dans l'espace (A1 - 00 :32 :02). L'utilisation et la maîtrise de ce vocabulaire technique la démarque des autres participants·es qui expliquent le fonctionnement du dispositif avec leurs propres mots.

Une partie de la connaissance du dispositif de la participante **B** résulte des échanges qu'elle a pu avoir avec le technologue du projet sur lequel elle travaillait. Elle « [fait] beaucoup d'aller-retours entre la lecture [qu'elle] fait de ce qui se passe, [ses] souvenirs et tout ce [qu'elle a] pu apprendre dans les dernières semaines de résidences » (B3 - 01 :02 :54). Le technologue lui a expliqué le fonctionnement du système informatique et certaines limites de celui-ci :

Je le sais qu'on ne peut pas revenir en arrière. J me l'a expliqué. Le système, il faut le *rebooter* et le repartir du début du spectacle. Ce n'est pas une option (B2 - 00 :41 :08).

Pendant qu'elle performe, **B** fait appel également à leurs échanges pour reconnaître les effets de la projection :

Je fais plein de liens avec tous les moments où J expérimentait pendant qu'on était en création. Comment ça réagissait, qu'est-ce que ça faisait... Des fois, il faisait basculer, il me l'avait dit, il faisait basculer à 180 l'effet (B3 - 00 :56 :00).

Pour **C**, c'est dans le souvenir de la trame de la performance qu'il tire ses informations :

Je sais que ça va arriver, je sais quand certains gestes, certains accents sur la table de cuisine. Je sais que ça va créer ce son (C2 - 00 :56 :10).

En effet, chaque participant·e explique dans leur entretien, s'appuyer sur la connaissance d'une trame à la fois chorégraphique mais également technique. Les performeurs·euses connaissent l'enchaînement des effets et des réactions du système.

Pour **A**, la mémorisation est essentielle car sa performance repose sur ses interactions avec des avatars qu'elle ne peut pas voir. Par exemple, elle doit se remémorer tous les emplacements et les actions des avatars dans l'espace.

Puis à cet endroit-là, je sais dans l'espace de *score* virtuel, que y'a un des avatars qui est le mien et je sais qu'il fait des aller-retours. Donc il apparait dans l'espace de temps en temps et il disparaît aussi. Mais évidemment, moi je ne vois pas la projection mais je projette qu'il arrive et qu'il s'en va (A3 - 00 :01 :23).

**A** utilise sa connaissance de ce « *score* virtuel » pour nourrir le déroulement de sa performance et de ses interactions avec les différents avatars. Également, elle mobilise ses souvenirs de la modélisation de ces avatars pour enrichir sa trame virtuelle. En effet, elle explique que « c'est [elle] qui avait fait le *motion capture* de pas mal toutes les séquences » (A2 - 01 :31 :16). Pendant le processus de création, **A** a dû enregistrer ses mouvements à l'aide d'une combinaison de capture de mouvement. En se projetant mentalement l'image des avatars dans l'espace, elle utilise les souvenirs de l'intention qu'elle avait lors de la capture. Elle explique aussi qu'elle a assisté aux différentes phases du processus de la modélisation et notamment le rendu 3D.

Je regardais aussi sur le *shield* de *mockap*. [...] j'ai fait quand même pas mal d'observations aussi du rendu de mes intentions. C'est comme si, y'a une certaine qualité qui s'est imprimée de façon inconsciente. Et après ça, quand on l'a travaillé chorégraphiquement [...] j'ai travaillé pas mal sur cette sensation de vide et de surface (A3 - 00 :56 :00).

Il apparaît alors que **A** développe, par son observation du processus de modélisation, un savoir très précis sur la composition des *glitches*, le vide, la plasticité des avatars avec lesquels elle est amenée à jouer lors de la performance (A3 - 00 :20 :28). Durant sa performance « l'environnement virtuel vient comme se mettre en superposition avec le *feeling* de l'espace réel » (A3 - 00 :12 :27). Cette superposition entre l'environnement virtuel et réel est liée entre le présent et les souvenirs appris pendant le processus.

#### 4.2.2 Apprentissage pendant les répétitions

Une particularité qui est ressortie des données est que les performeurs·euses se placent dans un rapport d'apprentissage tout au long du processus chorégraphique mais également lors des performances *live*. Si on a vu que le dispositif du participant **A** mobilise beaucoup de connaissances apprises par le passé, les dispositifs évoqués par **B** et **C** nécessitent, en plus de mobiliser ses connaissances, d'apprendre en même temps que de faire. Par exemple, le dispositif utilisé par **B** évolue au fur et à mesure des répétitions. **B** explique qu'elle doit alors réapprendre les réactions de la projection.

Pour moi c'est un paquet d'informations. Parce que je sais très bien que, je le sais parce qu'il l'a dit, que J ne sait pas tout ce qui est possible de faire avec ça à ce moment-là. Donc moi je comprends qu'il faut chercher le plus d'informations possibles pour rendre sa proposition interactive potentiellement intéressante, que ça fonctionne aussi. J'ai besoin de savoir où je dois me placer dans l'espace pour que ça marche. Qu'est ce qui est efficace, si je suis au sol, si je suis debout ? Je suis beaucoup dans ce rapport-là d'apprendre (B1 - 00 :14 :36).

Plus loin, elle précise que le temps restreint la pousse dans cette posture d'apprentissage. Pour elle « c'est un défi parce [qu'elle] ne comprend pas la machine » (B1 - 00 :18 :46).

##### 4.2.2.1 Repérer et manipuler les capteurs dans l'espace : tester les limites

**B** prends alors des informations dans l'espace de performance et va notamment s'intéresser aux capteurs.

J'essaye de regarder au-dessus de moi pour voir la caméra infrarouge que c'est sûr que je ne pourrai pas voir pendant le spectacle. Je ne peux pas non plus avoir de point au sol alors j'essaye de me prendre des repères sur les *tapes* du tapis (B1 - 00 :24 :55).

La performance de **B** commence dans le noir complet, il est donc difficile pour elle de prendre des repères sur l'emplacement où elle doit être au début de sa séquence. Elle décide alors de prendre des repères pour se positionner avec l'emplacement des capteurs au-dessus d'elle. De son côté, **C** va spatialiser l'emplacement des capteurs dans son espace de performance :

Y'a des micros autour [...] Ça commence avec les mêmes sons, avec les micros, y'a des capteurs partout dans l'espace, y'a des sons enregistrés avant. Ça change puis c'est comme des petites couches qui sont ajoutées parfois. Je sais exactement quand les niveaux sont en train de changer, quand c'est le son « réel » qui déforme vers le son déjà enregistré avant (C2 - 00 :20 :04).

C explique que « l'audio, c'est un bon *cue* pour [lui] ». Il est capable de distinguer les sons enregistrés et les sons amplifiés en direct. Il ajoute : « Je suis toujours conscient que si je veux changer le son, il faut que je fasse contact. Sinon le silence va revenir » (C3/1 - 00 :25 :14). Cette connaissance des différentes sources sonores de la pièce lui permet de prendre en charge la modulation de la bande sonore par la manipulation et le contact entre les différents capteurs.

Dans la performance qui mêle danse et performance culinaire, C manipule des ustensiles de cuisine qui ont des capteurs de contact intégrés. En faisant contact entre deux instruments ou entre les instruments et la table de cuisine, le participant C, module et crée une partie du son de la pièce. Pendant les répétitions, C découvre que la façon avec laquelle il fait contact avec les deux instruments influence le type de son :

Si je frappe plus fort avec les deux, ça me donne un son, si je fais quelque chose de plus doux, ça crée un autre son, si je les fais toucher juste avec les deux pointes, ça va créer un autre effet (C3/2 - 00 :24 :33).

Ainsi, il va tester différentes manières de manipuler ses outils dans un premier temps pour comprendre techniquement comment les capteurs fonctionnent en testant différents gestes, différents rythmes, jusqu'à ce que « ça [donne] le feeling que ça fonctionne bien » (C3/2 - 00 :04 :09). Ces différents tests lui ont permis de comprendre et de cibler les meilleurs paramètres pour que le résultat de l'interaction entre les deux instruments soit satisfaisant pour lui. Il va nommer ce processus d'apprentissage comme « comprendre les besoins des capteurs » :

J'ai compris ce qu'étaient les besoins de ce capteur. Ce ne sont pas les grands gestes, pas quelque chose complexe. Je trouve une façon de bouger avec un style mais avec la simplicité. C'est la lenteur, en fait. Ça donne plus de chance à la technologie pour fonctionner avec mon corps (C3/1 - 00 :11 :28).

Au fur et à mesure de ses tests, C découvre que les mouvements lents sont plus compatibles avec la réactivité des capteurs. Cette donnée établie, il peut ensuite l'intégrer à sa chorégraphie. En effet, il explique qu'il construit sa chorégraphie à partir de la connaissance qu'il a de ses capteurs (C3/2 - 00 :29 :05). Par exemple lorsqu'il fait « plus de tension avec le contact entre les deux instruments pour faire le geste d'aiguiser et ça [lui] donne de l'élan pour faire un demi-tour » (C3/1 - 00 :15 :07).

La participante **B** passe également par une période d'apprentissage des capteurs pendant les répétitions. Cela se manifeste par une envie de tester les limites du dispositif :

J'ai envie de tester comment ça fonctionne, qu'est-ce que je peux faire avec ça, qu'est-ce que ça donne si je fais telle ou telle action? est-ce que ça réagit? est-ce que ça réagit pas? (B1 - 00 :13 :13).

Elle explique passer dans un premier temps par une approche très fonctionnelle où elle n'est pas « dans l'interprétation mais dans la compréhension technique de la chose » (B1 - 00 :44 :16). Elle décide alors de passer par une étape où elle marque la chorégraphie pour vérifier que la machine fonctionne.

Parce qu'en interprétation, en tout cas pour moi, quand je rentre plus dans la performance, je laisse aller certains appuis extérieurs, je vais plus essayer de faire partir de l'intérieur vers l'extérieur sauf que là j'étais en mode « prendre des informations ». Si je lance ma jambe dans cet axe là, ça marche. Simplement mettre des tracés clairs dans l'espace en ayant conscience de ce qui se passe autour de moi (B1 - 00 :40 :36).

On voit que dans ce processus d'apprentissage de la machine, **B** est attentive aux éléments extérieurs. Elle laisse de côté les indications « intérieures » pour se concentrer sur ce qui se passe autour d'elle. Elle nomme souvent, au cours des entretiens, qu'elle sent « le besoin de comprendre cette patente-là (B1 - 00 :41 :55). Comme **C**, elle utilise la répétition pour déchiffrer le comportement du dispositif car le système auquel elle est confrontée est très sensible, « en réaction presque directe » à ses mouvements (B1 - 00 :29 :54). Elle raconte que plusieurs fois ça lui est arrivé « d'avoir l'impression de refaire la même affaire mais là, la caméra ne [l'a] pas capté et rien n'apparaissait au sol » (B1 - 00 :42 :00). Sa stratégie de répétition lui permet alors de peu à peu connaître un peu plus les limites du système de projection.

Je sais que je peux me déplacer mais je ne peux pas trop me déplacer par contre, parce que sinon ça coupe. Aussitôt que je me déplace en avant ou en arrière trop dans mes déplacements, ça s'arrête (B1 00 :36 :49).

**B** se rend compte que son amplitude de déplacement est plus petite qu'elle ne pensait. Elle explique que le système de projection avec lequel elle doit performer est très sensible. Elle cherche alors une façon de recueillir le plus d'informations pour être la plus précise possible.

#### 4.2.2.2 Apprendre avec les collaborateurs

Pour prendre conscience de ses limites, elle va également solliciter le technologue.

Je pense que le premier coup où ça s'est éteint pendant mes déplacements, je dis à J : « Dis-moi : elles sont où mes limites? » [...] Il ne savait pas, alors on a comme déterminé en testant moi qui rentre, moi qui sors de l'espace. J'essayais de figurer c'était quoi mon terrain de jeu (B1 - 00 :37 :27).

Aussi, en répétitions, **B** qui est sur scène, ne peut pas voir le rendu de la projection. En effet, les projections de cette performance sont émises pour être vues par le public.

Comme je savais que ça donnait un résultat en trois dimensions, il me l'avait dit. J'ai rapidement constaté que moi je ne pouvais pas le percevoir de là où j'étais. Je ne sais pas, c'est vraiment arrivé dans un dialogue très banal « ok mais si je fais ça qu'est-ce que ça fait ? » j'étais curieuse de savoir comment servir la proposition interactive (B1 - 00 :17 :16).

On voit alors que **B** a besoin, dans le processus de création, d'être en constant échange avec quelqu'un de l'extérieur qui peut lui indiquer le rendu de la projection du point de vue des spectateurs.

La participante **B** est celle qui a le plus mentionné son collaborateur technologique lors des entretiens. Elle explique que dans sa volonté de comprendre la machine, « cette bibitte-là », elle posait toutes les questions qu'elle avait à J (B1 - 00 :34 :53). Même si celui-ci n'a pas toutes les réponses. Par exemple, quand le système ne répond plus et que J doit descendre sur scène, elle regarde ce qu'il fait. Elle lui pose des questions. Elle lui demande de quoi ça peut dépendre. Elle explique dans l'entretien que tous ces détails font partie d'informations qui vont l'aider à comprendre la machine (B1 - 00 :48 :05). On voit alors qu'il y a un partage de savoir entre le technologue et **B**, tandis que chez **C**, les collaborateurs « donnaient des informations mais ils ne sont pas sûrs non plus comment achever ce moment » (C3/2 - 00 :29 :57).

Ce qui est aussi ressorti des entretiens de **B**, c'est à quel point elle extrait un certain savoir sur le fonctionnement de la machine par la seule observation du technologue. Elle raconte une anecdote :

Quand il pesait sur ses [manettes], je sentais qu'il tenait quelque chose. Puis là, il levait la tête, [...] mais il ne faisait pas un test, alors probablement il regardait si le signal s'était rendu là. Donc ça veut dire que le signal ne se rendait pas tout le temps. Pour moi ça venait comme me dire plein de choses (B1 - 01 :34 :08).

À partir de l'observations du technologue, **B** est capable d'extraire des connaissances très précises sur le fonctionnement du dispositif de *camera tracking*. Elle explique que la connaissance qu'elle se construit la rassure car elle lui permet de se décharger de la responsabilité, abordée dans la première thématique.

Des fois, je faisais juste voir les réactions de J quand il essayait de déclencher quelque chose, ça me donnait de l'info : est ce qu'il sourit et qu'est-ce qu'il regarde ? là je regardais ce qu'il



regardait. Partout où je pouvais aller chercher de l'information sur : est-ce que ça réagit comme ça devrait ou pas ? (B3 - 01 :22 :04).

**B** analyse les expressions faciales du technologue pour savoir si le système fonctionne bien. Dans son entretien, elle explique avec du recul qu'elle a associé un certain effet de projection à une réaction de J. Si J avait une expression positive cela voulait dire que le comportement de la projection était intéressant. Ainsi pendant la création, ces lectures de J permettaient à **B** de « pousser ou chercher plus à faire ressortir l'effet que lui trouvait intéressant » (B3 - 01 :24 :44). Ce qui ressort de cette stratégie d'observation, c'est la capacité de **B** à aller chercher des informations nécessaires à la compréhension du dispositif à travers le technologue. Elle résume :

Pour moi y'avait beaucoup d'informations dans l'humain derrière la machine en fait. Si je n'avais jamais eu accès à J, si tout le long il avait fait ça en arrière d'un paravent noir, j'aurai jamais eu toute l'info que j'avais eu, jamais (B3 - 01 :23 :40). C'est ça que moi je pouvais décoder en fait c'était l'humain, ce n'était pas le codage (B3 - 01 :25 :45).

Par le biais de l'échange et de l'observation du technologue, **B** arrive à se constituer une base de connaissances du dispositif pour pouvoir mieux répondre aux enjeux de la performance.

#### 4.2.2.3 Maitriser la technique pour gagner en liberté

Ce décodage des capteurs et de l'humain tisse un tapis de connaissances du fonctionnement du dispositif sur lequel peut se référer l'interprète. Pour **C**, cette base de connaissances lui permet de se construire une structure qui lui donne « la liberté de jouer » avec le dispositif (C3/2 - 00 :31 :10).

Puis tout de suite quand j'ai bien compris comment les instruments fonctionnent et puis comment je peux jouer avec ces deux instruments, c'est le moment où je peux être le plus libre d'une façon que je peux jouer ce personnage avec les instruments (C3/2 - 00 :31 :29).

L'apprentissage du dispositif apparaît comme une étape importante dans le processus de création pour permettre aux performeurs de plonger dans l'interprétation. Chacun développe des stratégies de tests et d'observation pour pouvoir acquérir les compétences nécessaires au travail de la performance.

#### 4.2.3 Apprendre en direct : réagir au *bug* en pleine représentation

La participante **B** et le participant **C** ont consacré une large partie de leurs entretiens à évoquer un événement particulier qui surgit pendant la représentation devant le public : le moment où le système ne répond plus. Cet événement fait douter l'interprète par rapport à sa maîtrise du dispositif. Par exemple, même si **B** acquiert des connaissances au cours du processus, elle explique que « le moment de *bug* est un autre élément

qui confirme [qu'elle] ne sait pas comment [la machine] fonctionne » (B1 00 :19 :20). Dans cette situation de doute, **B** et **C** développent différentes stratégies pour identifier le *bug*, planifier les possibilités et s'adapter.

#### 4.2.3.1 Identifier l'erreur

Pendant la première représentation publique de **B**, la projection, qui devait suivre la performeuse de l'autre côté de la scène, reste fixe. **B** se demande alors si la projection a « gelé » (B3 - 00 :15 :04).

Je regarde, j'essaie de déceler si le quadrillage est figé. Quand en répétition, ça gelait, y'avait une différence dans la vibration de l'image. C'est comme si le quadrillage ne se lisait pas pareil (B3 - 00 :15 :53).

**B** compare l'animation de la projection avec les différents états qu'elle a pu voir pendant les répétitions. Je remarque qu'elle porte une attention très particulière aux subtilités de l'animation dans lesquelles elle tire des informations sur l'état du système. Elle poursuit :

Quand J faisait des tests en répétitions, et que volontairement il l'arrêtait, l'image restait comme pleinement projetée. Quand ça *buguait* c'est comme s'il y'avait un oscillement dans la projection (B3 - 00 :27 :18).

**B** explique que ce processus d'analyse du comportement de la projection est une information qu'elle n'avait pas appris à déceler avant. Pendant les répétitions, J pouvait à tout moment arrêter la projection ou communiquer à **B** qu'un *bug* était survenu (B3 - 00 :36 :10). Lors de la représentation, cette communication entre le technologue et la performeuse est rompue. **B** se place alors dans une collecte d'informations pour pouvoir planifier les possibilités même si elle est « dans une situation paniquante » (B3 - 00 :34 :55).

Cette posture se retrouve également chez **C** lors de sa performance, quand le contact entre ses deux instruments ne génère aucun son amplifié. Par rapport à **B**, **C** semble un peu plus confus sur la spécificité ou l'origine du *bug*. Pour lui « ce n'était pas clair pourquoi ça fonctionnait et pas clair pourquoi ça ne fonctionnait pas » (C3/2 - 00 :29 :45). Il explique alors ce qu'il se passe dans sa tête à ce moment-là :

J'étais vraiment hyper conscient de tout ce qui se passe à ce moment-là. Parce que dans ma tête j'imaginai que rien ne peut ne pas fonctionner pendant le show. Plein de choses arrivent dans ma tête « qu'est-ce qu'on fait ? ». Je suis en train de planifier les possibilités dans ma tête. En même temps c'est excitant. Ça fait comme : « Ah, ok un obstacle est arrivé. Comment je vais *dealer* avec ça ? » (C2 - 01 :14 :40).

On voit alors un sentiment d'urgence qui se manifeste autant du côté de **B** que de **C**. À la suite de l'évocation de ces événements, les deux participants·es font mention du sentiment de responsabilité détaillé dans la précédente thématique. Les deux interprètes élaborent alors différentes stratégies pour pallier les erreurs du système.

#### 4.2.3.2 Chercher des indices

Comme **B** a commencé à l'expliquer, elle regarde très attentivement la projection, à l'affût de toutes subtilités qui puissent lui communiquer des informations sur l'état de la projection. Elle explique qu'elle essaye de savoir « si ça a juste *buggué*, si ça va rester comme ça pour longtemps ou si J va être capable de rattraper le coup » (B3 - 00 :17 :18). Autrement dit, elle entrevoit différents cas de figures qui pourraient l'aider à prévoir la suite des événements. À plusieurs reprises, elle essaye de savoir « où sont rendus » ses collaborateurs (les musiciens et le technologue), s'ils ont remarqué, comme elle, l'erreur du système de projection. Les différents indices qu'elle relève pour identifier le comportement de la projection sont très précis et semblent presque instinctifs. Par exemple, elle raconte que lorsque la projection se referme sur elle, elle remarque que le système fonctionne, mais pas comme d'habitude :

Il y a quelque chose dans ma lecture qui fait qu'elle est moins vivante que d'habitude, la grille. D'habitude, dans son mouvement elle a quelque chose de plus vivant, sa vitesse d'exécution est plus nuancée, c'est moins mécanique, moins égale. Ça me dit que ça se referme mais pas comme d'habitude (B3 - 01 :06 :30)

En comparant avec le rendu qu'elle a l'habitude de voir, **B** n'est pas capable d'identifier précisément la raison de cette latence mais elle peut dire que quelque chose ne va pas. Elle va alors puiser dans ce qu'elle a appris pendant les répétitions et notamment sur l'emplacement des capteurs dans l'espace. En effet, elle explique que pendant l'analyse du comportement de la projection lors de la performance, elle a cherché des indices dans les capteurs.

Je pense que j'ai regardé au-dessus de moi, voir si la lumière rouge était bien allumée sur la caméra. [...] Si la petite lumière rouge était allumée c'est qu'elle était en fonction et qu'elle marchait. Mais je ne savais pas si elle se parlait avec J, mais je savais qu'elle était allumée. Ça aussi c'était un indice (B3 - 01 :10 :42).

On voit alors que **B** prend en compte la réalité technique du dispositif (ici la caméra) pour s'informer de l'état de celui-ci. Même si elle n'a pas toutes les connaissances techniques, son observation très minutieuse des manipulations du technologue lui permet de se constituer un éventail de repères sur le fonctionnement des capteurs. Comme le participant **C** qui pendant son apprentissage essaye de déterminer « les besoins des capteurs », **B** va chercher la réponse du capteur en proposant une autre configuration à celui-ci :

Avant de traverser la scène où je me rends compte que ça ne marche pas, j'étais debout. Toute cette période-là, j'étais debout. Je ne sais pas, je me suis dit que j'allais essayer un autre rapport au capteur de mouvement (B3 - 00 :33 :24).

**B** décide alors d'adapter sa chorégraphie en allant au sol pour proposer une autre configuration aux capteurs afin d'essayer de régler le problème.

#### 4.2.3.3 Adapter la chorégraphie

Dans chaque expérience, les interprètes improvisent leurs chorégraphies en interaction avec les différents dispositifs technologiques. **A** improvise ses mouvements en relation avec le souvenir qu'elle a des avatars projetés dans l'espace, visibles seulement par le public. **B** choisit ses mouvements parmi une banque de mouvements mis en place avec la chorégraphe pendant le processus de création. **C** quant à lui, crée sa propre chorégraphie en réaction aux événements sonores que ses instruments produisent. Cette flexibilité au niveau chorégraphique permet aux interprètes de s'adapter aux erreurs du système. Par exemple, lorsqu'aucun son ne sort du contact entre le couteau et la planche à découper, **C** va amplifier ses gestes, « exagérer [son] coté interprète » (C2 - 01 :05 :10).

Il faut que j'augmente le son naturellement [...]. J'ai coupé avec des gestes plus grands, exagérés. [Amplifie ses mouvements]. C'était plus intéressant que quelqu'un qui est en train de cuisiner [...] Je fais des gestes comme : *poowrrrr*, quelque chose qui ne fait pas partie de la chorégraphie (C2 - 01 :06 :24).

Ici, **C** modifie sa chorégraphie pour pallier, masquer le *bug* des capteurs qui ne génèrent pas de son à ce moment-là. La stratégie de **C** se dirige vers le public pour que celui-ci ne se rende pas compte de l'erreur, de l'absence de réaction du système, contrairement à **B** qui utilise la modularité de sa partition pour surveiller, prendre des repères, comprendre l'état du système. Elle explique :

Je traverse la scène. Je me ramasse, je laisse [ma main] m'entraîner. Puis là, il y a dû avoir un *switch* conscient. Je la laisse m'entraîner par terre dans une gestuelle très reptilienne à quatre pattes. J'ai pleins d'options qui s'offrent à moi dans les mouvements pour tourner ma tête du public, pour regarder ce qui se passe à terre. Parce que j'essaye de comprendre ce qui se passe, de savoir si J me rattrape, j'essaye de prendre des repères sur cette affaire-là (B2 - 00 :49 :28).

**B** va utiliser plusieurs séquences de mouvements pour pouvoir gagner du temps pour comprendre ce qui se passe. Comme lors de son processus d'apprentissage, elle va alors faire le choix de répéter ses mouvements pour se donner le temps de mieux voir la projection :

Comme il faut que je bouge vite dans cette section-là, faut que je répète certains mouvements parce que je ne suis pas sûre. Ça va trop vite, je ne suis pas capable de voir, de comprendre l'effet. Je prends la stratégie de refaire les mêmes mouvements plusieurs fois de suite avec des petites différences pour me permettre de lire un petit peu plus où J en était (B3 - 00 :36 :10).

**B** va également jouer sur la vitesse de ses mouvements et les torsions pour diriger son regard. Ces stratégies permettent à **B** d'avoir plus d'options « pour vérifier ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas, si [la projection] continue de [la] suivre » (B3 - 00 :52 :13). Plus loin, elle explique que cette planification des possibilités lui donne l'impression qu'elle « essaye de [se] mettre dans la tête de [la] machine » (B3 - 00 :55 :25).

**B** exprime alors cette dualité entre l'interprétation et tout le savoir intellectuel qu'elle doit mobiliser pour être prête à réagir aux bugs de la projection.

Je suis vraiment entre la trame que je connais, puis essayer de l'habiter, de l'incorporer de générer le mouvement et de plonger dans l'interprétation. Je suis entre comprendre ce qui se passe, me mettre dans la tête de la machine, de voir où est ce qu'on est rendu. Puis j'alterne entre, je continue jusqu'au bout mais je reste très ... je suis vraiment prête à m'adapter ou réagir. Surtout intellectuellement, je pense (B3 - 00 :58 :17).

Cette confrontation entre interprétation et conscience technique permet d'amener la troisième thématique abordée par chacun·e des participants·es lors de leurs entretiens : la thématique du corps.

#### 4.3 Thème III : Rapport au corps

L'expérience de création et de performance avec les dispositifs technologiques impacte la corporéité des différents interprètes. En effet, les participants·es abordent, avec des angles différents, une sensibilité sur ce qui se passe à l'intérieur et à l'extérieur d'eux-mêmes.

##### 4.3.1 Ultra sensibilité

La participante **A** est celle qui mentionne le plus ses sensations corporelles par rapport aux autres témoignages. Dans son discours, elle discerne une « qualité de corps particulière » (A1 - 00 :08 :36) lorsqu'elle entre en performance dans l'espace. Cette qualité de corps se caractérise par une sensation de « se déposer » (A1 - 00 :09 :31).

Je joue beaucoup avec le niveau de tension de mon corps. C'est comme si je raffermis mes contours, je m'engage musculairement un peu plus. Je prends conscience de mon plein, de la matière de mon corps et je vois plus (A2 - 00 :13 :33).

**A** explique qu'elle utilise cet ajustement physique comme une porte d'entrée vers cet état de corps. Elle définit cet état par une oscillation « entre la consistance et l'évanescence » (A2 - 00 :12 :25).

Quand je suis consistante, je vois l'espace autour de moi, je suis dans le monde réel, dans le monde tangible, je vois que y'a un spectateur qui rentre, je perçois son état, la façon dont il se positionne dans l'espace, je le vois. [...] Quand je suis évanescence, je suis dans un imaginaire où mon regard est absent de l'espace. Ce n'est pas que je ne perçois pas mon environnement, mais c'est que je le perçois sous une autre couche (A2 - 00 :14 :05).

Lorsque **A** est dans « le pôle évanescent », elle entre dans « un état de réceptivité » très sensible à la présence des avatars qu'elle projette dans son imaginaire (A2 - 00 :16 :35). La présence du public la ramène dans le « pôle consistant » (A2 - 00 :17 :00). Elle explique cette transition :

Quand je suis dans le rôle évanescent j'ai l'impression que mes frontières se dissolvent, les frontières de mon corps. Comme si je prends plus conscience du vide à l'intérieur de moi. Parfois, j'ai l'impression de pas exister pour vrai, mais être vue me donne une surface. C'est comme si, quand il y'a un spectateur qui est là, je prends conscience de mon contour de corps. Donc ça me tire un peu plus dans le pôle concret, consistant (A2 - 00 :43 :54).

Lorsqu'une personne du public arrive dans l'espace de performance, même si **A** est évanescence, plongée dans « le monde imaginaire », elle perçoit quand même une forme de sa présence à travers une sorte de « filigrane » (A2 - 00 :42 :13).

Je suis consciente du mouvement dans l'espace, de la disposition des gens dans l'espace. Mais c'est un contact presque plus énergétique. C'est comme si j'extrait une partie des informations visuelles, la façon dont ils sont habillés ... on dirait ce qui arrive à moi c'est une forme d'essence. On dirait que je deviens plus sensible presque à leurs malaises, de ne pas savoir où se placer dans l'espace ou à leurs intérêts, leurs curiosités (A2 - 00 :46 :58).

**A** s'ouvre alors à une perception étendue qui reçoit les énergies des différents éléments présents ou projetés mentalement dans l'espace physique. Il apparaît que **A** est dans une posture d'extension de sa perception. En effet, elle explique que lorsqu'un spectateur entre dans l'espace, « ce n'est pas nécessairement lui qui se rapproche mais la perception de lui se rapproche » (A2 - 00 :42 :13).

#### 4.3.2 Créer une carapace

Il est intéressant de comparer cette porosité avec la sensation de **B** qui, au contraire, vit son expérience déconnectée du public. Déjà évoqué dans la première thématique, lorsque j'ai abordé la responsabilité des interprètes, **B** indique qu'habituellement elle sent « une espèce de circulation entre l'énergie [qu'elle] peut déployer et l'énergie que le public renvoie » (B3 - 00 :59 :55). Toutefois, cette sensibilité énergétique semble,

selon **B**, être empêchée par le dispositif technologique et de toute la charge de responsabilité qui l'accompagne.

Dans la sensation, je n'ai pas l'impression que je suis capable de la diffuser loin, de la rendre jusqu'au public. Je suis trop dans ma tête (B3 - 00 :59 :55).

On voit alors la différence avec l'expérience que vit **A**, qui diminue ses contours pour étendre sa perception. Ici, **B** se sent renfermée sur elle-même. En effet, dès les répétitions, **B** met en place une stratégie pour se détacher du comportement de la projection et de la musique live, particulièrement quand ceux-ci sont défectueux.

Ça ne marchait jamais cette section-là, [...] ça ne marchait pas avec la musique. L'effet avec les deux ça ne fonctionnait pas. Alors je m'étais développée une stratégie pour casser rythmiquement. Je faisais des sons pour pouvoir produire mon rythme interne qui n'avait pas rapport aux projections et qui n'avait pas rapport avec la musique (B2 - 00 :04 :26).

Cette construction de ce rythme interne agit pour **B** comme une « carapace » qui la rend « plus forte » (B2 - 00 :25 :09).

C'étaient ces sons qui me dictaient comment j'allais bouger et comment j'allais habiter l'énergie. Ça devenait une communication entre ce que je me laissais surprendre à produire, comme son ou comme état, et comment ça allait répondre dans mon corps. Ce dialogue-là, il devait tellement être étanche pour qu'il fonctionne que c'était une belle carapace pour moi (B2 - 01 :03 :08).

On peut voir alors que contrairement à **A** qui semble s'ouvrir vers l'extérieur, **B** utilise ces rythmes pour se protéger, pour « se sentir dans [son] corps, [s'éloigner] de ce qui est perturbateur » (B2 - 00 :32 :48). Elle pointe la projection, la musique mais également les remarques et corrections de la part de la personne en charge de la chorégraphie comme des éléments perturbateurs. Cette stratégie devient alors, pour elle, une prise de pouvoir et d'autonomie dans un système qu'elle ne maîtrise pas. En effet, elle précise que la maîtrise de la chorégraphie lui a permis de sentir qu'elle pouvait reprendre le contrôle.

Cette expérience-là aura été difficile. Autant je pense que comme interprète, si on s'en tient juste au matériel [chorégraphique] puis qu'on enlève la technologie, ça aurait été l'expérience la plus satisfaisante pour moi quand je suis arrivée à maîtriser ça à ce point là (B2 - 00 :20 :09).

La chorégraphie devient un point de repère, une connaissance qui permet à **B** de ne pas se faire submerger par le dispositif. La maîtrise de cette technique chorégraphique apparaît à **B** comme une fierté. On retrouve la trace de cette réflexion aussi dans le discours de **C**. En effet, **C** mentionne à plusieurs reprises qu'il se

repose sur le geste technique de cuisine. Sa performance mêlant performance de danse et performance culinaire, **C** est amené à devoir effectuer des gestes de cuisine. Il explique que ces gestes amènent pour lui un moment de « symbiose » où les différents sens stimulés par la cuisson, forme une « expérience sensorielle était toute complète » (B2 - 00 :11 :08). Il insiste sur l'aspect naturel de ce geste pour lui.

Cette action n'est pas augmentée. Je prends le temps mais c'est un mouvement naturel. C'est un mouvement que je fais pendant que je cuisine chaque jour, ce n'est pas [exagéré] (C2 - 00 :37 :03).

**C** se raccroche à ce geste pour sortir « d'un chaos juste avant où y'avait pleins [de sons] » (C2 - 00 :29 :41). La simplicité de ce geste permet, selon lui, de se concentrer sur l'action qui se passe dans le moment présent et ne pas la perdre au milieu du dispositif technologique. On peut voir alors, comme chez **B**, l'idée d'utiliser le geste pour se recentrer et se détacher d'une certaine effervescence créée par le dispositif.

#### 4.3.3 Hybridité

Si on voit dans le discours de **C** et **B**, la volonté d'une distinction entre la machine et le système technologique, **A**, dans sa démarche d'ouverture et de porosité, évoque une certaine capacité à se confondre avec son avatar. Elle explique :

[...] des fois ça m'apparaît que c'est moi, comme si la cristallisation du souvenir de mon intention était là. Si je prends du recul par rapport à ça, je me vois de l'extérieur en train d'incarner ça qui fait partie de moi. Ça sort parce que ça fait partie de moi mais en même temps, l'espèce de couche me fait être détachée et porter un regard extérieur sur ce que je vois. J'ai l'impression que ça oscille (A3 - 00 :30 :18).

Dans son entretien, **A** va alors nommer plusieurs couches d'elle-même de l'espace réel à l'espace imaginaire. Elle va dissocier « l'humaine qui performe » autrement dit, la danseuse en représentation avec « **A** la performeuse » qu'elle définit comme un état dans lequel elle plonge pour entrer en interaction avec l'avatar. Ensuite, elle distingue « **A** l'avatar » qui renvoie au souvenir de l'avatar modélisé à partir d'elle et « l'autre » qui est une version détachée « **A** l'avatar ». Elle explique que le passage d'un état à l'autre se fait par le changement de poids. Comme mentionné dans la catégorie précédente, **A** associe la sensation de plein, d'être ancré dans l'espace réel avec « **A** performeuse » tandis que le vide et l'apesanteur sont liés à « **A** avatar ».

Autant j'oscille entre les différentes **A**, j'oscille aussi dans ma relation au poids et à mes sens, ça joue beaucoup. L'apesanteur versus me sentir là, à être ancrée dans la réalité (A3 - 01 :19 :46).



Cette oscillation entre « A performeuse » et « A l'avatar » crée une contamination entre les deux états. En effet, le souvenir de la modélisation de l'avatar va s'infiltrer dans le corps de « A performeuse ».

Je pense que ça part de « A la performeuse » qui a regardé, puis qui n'a pas juste regardé dans le lieu avec le *rendering*. [...] y'a une certaine qualité qui s'est imprimé de façon inconsciente puis qu'après ça, quand on l'a travaillé chorégraphiquement, j'ai travaillé pas mal sur cette sensation de vide et de surface. En performance, une fois que ça s'est imprimé, elle se réactive assez naturellement. Mais ça prend le temps de l'impression sinon c'est « A la performeuse » qui le crée, qui le produit, qui essaye de le générer, qui essaye de trouver la sensation (A3 - 00 :56 :00).

On voit ici que le processus de modélisation de l'avatar, sa texture en 3D et les *glitch* ont particulièrement marqué A dans son imaginaire, dans sa chorégraphie et dans ses sensations (A3 - 00 :20 :28).

On dirait que y'a une espèce de procédé de transposition des émotions, de transposition du souvenir dans l'expérience, de projection de mes émotions [...] et une transposition de matérialité aussi parce que l'état vide, l'état un peu *glitchy* me contamine aussi physiquement. Tous les petits *glitches*, je les vois, je les ai vu, je les réimagine, je les intègre aussi dans mon corps (A3 - 00 :52 :17).

A assimile les caractéristiques de la modélisation des avatars et les transforme en mouvement, en sensation. La visualisation de l'avatar et de sa texture contamine tellement son interprétation qu'elle devient elle-même avatar. L'avatar se mêle à la performance et cela crée une « confusion entre ce qui est [elle] et ce qui est l'autre » (A3 - 01 :07 :09). Elle ajoute :

Puis à un moment donné à force de le faire, sans dire que c'était à chaque fois la même chose, cet état-là me contaminait. C'est comme si le rapport se renversait. C'était « A l'avatar » qui décidait de quand elle se manifestait, c'était plus moi qui disais : « bon je vais faire un petit peu d'avatar » c'était ça qui arrivait tout d'un coup comme si moi j'étais une espèce de canal entre tout (A3 - 00 :57 :00).

On peut voir alors que chez A, il y a une porosité entre elle et l'avatar. Elle se place comme un point de convergence entre l'espace réel, l'espace virtuel et l'imaginaire. Même si c'est elle qui est en performance, elle mentionne une sensation de perte de contrôle face à cette oscillation entre réel et imaginaire. A explique se sentir « aspirée » par différentes entités (A3 - 01 :00 :47). La contamination amène une certaine forme d'hybridité entre son entité de performeuse et son entité d'avatar.

Il est intéressant de comparer cette hybridité avec l'expérience de B. En effet, une forme d'hybridité est également présente chez B mais elle apparaît plus comme un conflit, une lutte.

J'ai vraiment l'impression d'être dans un hybride, ni totalement dans l'un, ni totalement dans l'autre. J'oscille entre l'animal qui essaye de se détacher de la machine puis la machine qui essaye d'être un animal (B2 - 01 :14 :00).

Contrairement à **A** qui semble embrasser cette contamination du dispositif vers elle, **B** explique qu'elle vit cela comme un entre-deux instable où le système de la machine lui est imposé, et dont elle essaye de se détacher.

#### 4.4 Thème IV : Interaction

Les différentes thématiques précédemment abordées ont permis de relever des informations sur le contexte de création, le vécu de chacune des participantes en contact avec les différents dispositifs et l'impact que celui-ci a eu sur les interprètes. Dans cette dernière thématique, je m'intéresse particulièrement aux réactions des participantes face à la réponse du dispositif.

##### 4.4.1 L'effet de la réactivité du dispositif

La participante **B** exprime son ressenti lorsqu'elle interagit pour la première fois avec la projection au début d'une répétition où elle découvre la proposition du technologue. Elle explique que son mouvement de bras dessine la lumière au sol. À ce moment, la vitesse de la réponse du système la captive.

C'était le *fun*. J'avais l'impression de contrôler quelque chose puis que ça marchait parce que c'était tout de suite. Dès que je sortais mon bras, la lumière se diffusait. Les lignes partaient dans tous les sens puis dès que j'arrêtais, ça s'immobilisait. C'était en réaction presque directe. Il n'y avait pratiquement pas de délai. Le délai était très mince, même moi je pouvais à peine le percevoir (B1 - 00 :29 :54).

La précision du *tracking* et la rapidité de la projection donne un sentiment de pouvoir chez la performeuse. Le fait de ne pas percevoir le délai entre son mouvement et la projection la marque. Cette réactivité lui donne « le goût de jouer » et de voir les possibilités que permet le système (B1 - 00 :12 :52). Dans le second entretien, elle mentionne l'effet de cette réactivité pendant la représentation : « [...] j'avais la sensation de métamorphose quand ça marchait [...] je me sentais forte ! » (B2 - 00 :58 :20). Contrairement à ce qu'elle pouvait vivre quand les projections ne marchaient pas, lorsque le système fonctionne, **B** se sent en contrôle de son environnement. Elle explique se sentir « supportée par la projection au lieu d'avoir l'impression de [se] battre avec « [son] amie » (B2 - 01 :21 :40). En effet, on a pu évoquer plus haut les émotions conflictuelles que vit **B** lorsque le système ne répond pas comme prévu.

#### 4.4.2 Entrer en relation avec le dispositif

Même si le dispositif de réalité augmentée ne réagit pas à la présence et aux mouvements, il suscite chez **A** une impression d'interaction. En effet, la participante **A** est la seule qui mentionne une volonté d'entrer en relation avec le dispositif, plus précisément, avec les avatars. Cependant, le dispositif en réalité augmentée n'est visible que par le public. Même si **A** connaît l'emplacement des marqueurs de réalité augmentée, elle ne peut pas voir l'animation des avatars en temps réel. Elle doit donc les imaginer.

##### 4.4.2.1 Utiliser l'imaginaire

**A** nomme à plusieurs reprises qu'elle évolue dans l'espace en saisissant des « opportunités qui se présentent dans [son] esprit » (A2 - 00 :29 :48). Elle explique, par exemple, qu'elle utilise sa mémoire pour se diriger vers un espace où il y a une animation des mains des avatars.

C'est comme une opportunité que je saisis [...] Ça se présente dans mon esprit. Comme c'est tout de l'improvisation en dialogue avec l'imaginaire, j'ai l'impression que toute cette performance-là, c'est saisir des portes qui s'ouvrent dans mon esprit et les suivre. [...] À ce moment-là, je vois dans mon esprit une main avec laquelle j'ai envie de rentrer en relation, mais ce n'est pas comme si je la voyais pour de vrai. Il y'a un effort d'imagination qui fait en sorte que je dois maintenir, je dois nourrir cet imaginaire-là (A2 - 00 :29 :48).

L'apparition des mains dans l'imaginaire de **A** lui permet de diriger un premier geste vers celles-ci. Elle précise que souvent, l'apparition première est suffisamment forte pour susciter une réponse de sa part (A2 - 00 :33 :00). Toutefois, l'apparition de l'interaction ne dure que quelques secondes. Une fois celle-ci terminée, il faut qu'elle « se redonne une nouvelle image, un *flash* visuel qu'elle crée » (A2 00 :34 :50). Elle imagine une nouvelle action avec laquelle elle peut repartir en interaction d'une autre façon. **A** explique que ces apparitions et disparitions nourrissent une boucle d'interaction, un dialogue imaginaire.

Le participant **C** mentionne également l'importance de l'imaginaire pour lui lors de sa performance avec la projection sur le sac de couchage. Il explique que faire appel à l'imaginaire permet de dépasser les limites du dispositif :

Je peux plus travailler avec ma propre imagination dans ma tête. Je me sens plus vrai que des fois avec le *mapping* sur plancher. Parce qu'il faut que j'interagisse avec quelque chose à l'extérieur de moi et si j'essaye de le toucher, il n'y a rien. Physiquement il ne me donne pas quelque chose. Au moins dans l'imagination de moi-même je peux créer quelque chose (C1 - 01 :03 :16).

Pour lui, l'imagination est une façon de créer un sens à sa relation avec la projection. Comme **A**, il utilise l'imaginaire pour stimuler son interprétation.

#### 4.4.2.2 Empathie

Le travail de l'imaginaire de **A** est facilité par sa capacité à ressentir, stimuler de l'empathie vis-à-vis des avatars avec lesquelles elle veut entrer en contact. Cette empathie passe dans un premier temps par le souvenir de l'avatar dans lequel elle se reconnaît. Étant donné qu'elle est la source des modélisations des avatars, elle se reconnaît physiquement car les avatars lui ressemblent mais aussi émotionnellement. Elle développe ce point :

J'ai une espèce de souvenir en filigrane de moi et de l'intention que j'avais à ce moment-là quand j'ai enregistré. Je pense que je me revois en train d'enregistrer, comme s'il y avait une cristallisation de l'état et de l'intention. Une espèce de vie qui habite l'avatar que je comprends profondément, dans le sens que je me rappelle que l'idée d'être un peu impatiente puis d'attendre en file. Même tous les petits relâchements dans les articulations qui me sont propres aussi. Donc je comprends profondément ce langage-là (A3 - 01 :03 :35).

Cette compréhension vient du visionnements des rendus 3D des avatars où **A** a pu voir le résultat des intentions qu'elle portait pendant la prise de capture mais aussi de l'intention imaginaire qu'elle posait sur l'avatar. Cela lui permet à la fois de se reconnaître et d'entrer en interaction avec une version d'elle-même avec laquelle elle se sent proche.

J'ai envie de prendre soin. Je me sens comme « **A** 30 ans plus tard » qui regarde « **A** à l'âge que j'ai », comme si c'était un moi passé (A3 - 00 :36 :10).

À travers la reconnaissance d'elle-même dans l'avatar, **A** développe une grande empathie avec une version d'elle-même. Si bien que lorsque l'avatar en mouvement s'en va, elle ressent une forme de mélancolie, de déception. Également, il lui arrive que l'avatar devienne un « autre », un personnage qui ne lui ressemble pas mais un autre qu'elle comprend.

En même temps, c'est comme si je voyais quelqu'un dans la rue, là je vois un homme, une espèce de business man qui attend son café au *Tim Hortons* et que c'est long, qu'il va être en retard et qu'il a plein d'autre chose à faire (A3 - 00 :30 :18).

Elle explique alors qu'elle oscille entre créer un lien avec une partie d'elle et créer un lien avec un autre. Son intention dans sa trame narrative évolue : attendre en ligne avec l'avatar tout en gardant son regard extérieur de performeuse qui prend en compte le regard du spectateur qui pourrait les voir côte à côte (A3 - 01 :03 :35).

C'est comme si je développe des histoires à mon personnages, à mon avatar. Parfois c'est « A la performeuse » qui voit puis parfois c'est « A l'avatar » qui vit sa vie en relation avec des situations imaginaires (A3 - 00 :48 :24).

Cette empathie émotionnelle est aussi développée par C lorsqu'il performe avec la projection. Sur le sac de couchage est projeté une vidéo de lui-même, enregistrée au préalable. Dans la chorégraphie, C devait « trouver le lien avec cette figure, image » (C1 - 00 :26 :06). Il explique que ses mouvements projetés sur le sac lui évoquent un état de lenteur et de tristesse. C, à l'intérieur du sac de couchage, se fait contaminer par l'état émotionnel de son image projetée sur lui. Sans aucune visibilité, le souvenir de l'état de son corps projeté lui permet de se connecter avec cette entité. Il explique que « émotionnellement, [il se sent] en dedans par rapport avec l'image qui est sur le sac » (C1 - 00 :27 :35). Même si C ressent une certaine forme d'empathie avec son image projetée sur lui, il ne fait pas mention d'interaction.

Chez A, l'empathie qu'elle éprouve pour l'avatar lui permet de créer une sensation physique d'interaction. Dans ses entretiens, A évoque à plusieurs reprises ce qui se passe dans son corps pour s'ouvrir à la relation imaginaire qu'elle a avec les différents avatars. Elle explique qu'elle se place dans une posture d'accueil où « il y a quelque chose qui fait de la place dans [son] corps pour accueillir, reconnaître cet autre » (A2 - 01 :04 :44). Lorsqu'elle évoque ce processus de changement de posture, ce « mécanisme physique » (A2 - 01 :20 :46) lors de son entretien, elle fait un mouvement de rotation avec ses mains au niveau de sa nuque à la base de son crâne, comme si elle ouvrait une vanne. Sa relation avec l'espace change :

On dirait que quand je suis dans le monde réel, y'a une forme d'affaissement, de gravité, de poids. Ensuite, c'est comme si c'est un aller vers l'apesanteur. C'est comme si je veux rentrer en contact avec cet individu virtuel qui est évanescent, je dois m'extraire à la gravité. Je vais vers sa constitution pour rentrer en relation avec. Il y a de l'espace qui se crée dans mes vertèbres. Il y a une espèce de tonus de posture qui arrive mais qui n'est pas un tonus fort [...] Je pourrai juste m'alléger, mais y'a comme une espèce de canal, qui va vers qui est beaucoup par en arrière (A2 - 01 :08 :09).

La participante explique qu'elle se place dans une posture « d'aller vers » où elle crée dans son corps un canal pour entrer en contact avec l'avatar. Cette posture qu'elle qualifie « d'état de réceptivité » lui permet de plonger dans sa trame narrative et dans la perception du corps des avatars. Elle raconte un moment dans la performance où elle a visualisé dans son imaginaire les mains des avatars au-dessus d'elle. Avec cette volonté de contact, elle s'est approchée de l'emplacement du marqueur où les mains virtuelles sont supposées être. Elle baisse la tête, « comme dans le désir de [se] faire caresser par ces mains » (A2 - 00 :25 :49).

C'est comme un appel. J'ai comme envie de créer une relation charnelle, de chair avec cet environnement-là, ces mains-là qui n'existent pas. Je veux explorer la frontière entre le charnel et le virtuel si on veut. Y'a quelque chose je trouve dans ce toucher imaginaire-là qui est vraiment spécial parce que j'ai l'impression de me faire toucher (A2 - 00 :26 :10).

Elle explique que son corps répond au geste imaginaire en créant « un espace à l'endroit où [elle] a l'impression de se faire toucher » (A2 - 00 :27 :12). À ce moment, elle sent qu'elle perd le contact avec la réalité qui oscille avec le monde imaginaire (A2 - 00 :42 :13). Elle a l'impression que « [ses] pores de peau et [sa] tension musculaire de surface s'assouplissent » (A2 - 00 :39 :09).

Puis je sais que mon corps cherche, s'adapte à ce toucher-là. Donc il y a de l'espace qui se crée mais qui cherche aussi, comme un câlin, on va l'un vers l'autre. Il y a une interaction kinesthésique mais c'est une espèce de boucle. Je sais que mon corps se détend, reçoit mais retourne vers et re-reçoit et retourne vers. (A2 - 00 :27 :30).

Ici, **A** décrit qu'elle vit cette interaction qu'elle imagine comme si c'était un vrai touché. Elle est dans « l'écoute de cette auto-suggestion qui apparaît dans [son] esprit [...] [son] corps stimule la réponse, mais elle est vraie » (A2 - 00 :38 :21). **A** précise qu'elle a conscience que c'est elle qui fabrique ces événements imaginaires mais au moment où ils apparaissent, elle les perçoit comme quelque chose qui vient de l'extérieur (A2 - 00 :36 :34). À la fin de l'entretien, elle revient sur la puissance de l'auto-suggestion qu'elle suppose être encouragée par « le fait d'y croire » (A2 - 01 :39 :25). Elle souligne alors l'importance de l'adhésion dans la création d'une relation avec les avatars de la performance.

#### 4.4.3 L'interaction avec l'outil

Au travers des entretiens, différents dispositifs ont été abordés : des avatars en réalité augmenté par **A**, du *mapping* par **C**, de la projection réactive par **A** et **B**, et des couteaux sonores amplifiés par **C**. Ce dernier dispositif est particulier car c'est le seul qui met en contact le performeur à des outils tangibles.

##### 4.4.3.1 Le besoin d'une interface

Le participant **C** exprime son besoin d'avoir un contact physique dans sa relation aux technologies :

C'est intéressant, j'ai plus de satisfaction de ma relation avec les technologies [quand] j'ai quelque chose physiquement [...] il faut que je sente quelque chose (C1 - 01 :08 :46).

Dans son premier entretien, **C** oppose la sensation qu'il a lorsqu'il travaille avec de la projection et la sensation physique que pourrait lui procurer le contact avec un objet tangible. Il explique qu'il veut sentir « la réalité de ce [qu'il est] en train de vivre » (C1 - 01 :20 :28). La deuxième expérience qu'il aborde dans

ses deux derniers entretiens lui permet de développer ce point. Dans cette performance, il mêle des gestes techniques de cuisine et de l'improvisation dansée. La manipulation des ustensiles de cuisine est très importante pour lui car ses outils sont connectés aux sons de la performance. Comme énoncé dans la 2<sup>e</sup> catégorie du savoir technique, C porte une attention particulière à la réactivité du contact entre ses outils. De même, pour lui, sentir le contact entre les deux instruments est une façon de comprendre son impact dans l'environnement. Il explique :

Pour moi, j'ai eu besoin de cette friction pour sentir ce qu'il se passe autour de moi ou ce que je suis en train de produire comme son. Je peux physiquement sentir, aussi, je peux entendre le résultat de ce que je suis en train de créer avec ce geste. Ce n'est pas juste dans l'air. Le matériau, je peux le sentir bien physiquement. Et puis ça m'informe beaucoup pour moi, dans mon corps, dans ma tête ça fonctionne bien. Je pense que c'est parce que je travaille avec mon corps et j'ai besoin de bien comprendre comment ça fonctionne physiquement au lieu de virtuellement (C3/2 - 00 :11 :36).

C souligne la différence pour lui entre interagir avec un système virtuel et un système où il est en contact avec une interface physique. La réponse physique de ses outils lui permet de comprendre et connaître le dispositif avec lequel il doit performer. Il développe alors une connaissance très sensorielle de la matérialité de ses outils.

Je pense à ce moment, la texture était la bonne pression, la bonne texture et puis le glissement était parfait et je savais que dès que les deux instruments se séparaient, avec le mouvement, je savais, je trouvais la bonne symbiose de geste et puis le son avec ça (C3/2 - 00 :04 :51).

Il mentionne alors une symbiose entre lui et ses instruments, un « équilibre [...] comme [lorsqu'il] marche sur le plancher avec [ses] pieds » (C3/2 - 00 :12 :45). Cet équilibre brouille les frontières entre lui et le dispositif. Il explique :

Je suis un avec les deux instruments, ça fait partie de mon corps. Je frotte et mon corps frotte avec l'autre instrument. Peut-être c'est un peu bizarre de parler comme ça, mais c'est juste comme, « *we become one* ». Les deux instruments sont mes partenaires de danse aussi, j'essaye de prendre ça comme si on travaille ensemble, on danse ensemble. Ce n'est pas moi qui danse avec les couteaux, les couteaux font partie de moi (C3/2 - 00 :12 :45).

À la fois considéré comme partenaire et comme extension de lui-même, l'utilisation des couteaux connectés lui permet d'étendre les perceptions de son corps et son espace.

#### 4.4.3.2 L'imaginaire à partir de l'objet

La réponse physique, tactile de la manipulation des objets permet à **C** de prendre conscience de son impact au sein du dispositif. **C** est capable de sentir le contact entre les deux outils et les répercussions de ce contact dans le son de la pièce. En développant cette idée, il évoque la sensation de métamorphose qui fait écho au discours de **B** lorsqu'elle voit la projection réagir presque instantanément. En effet, à travers la manipulation des couteaux, il développe un imaginaire guerrier où il devient un « samouraï [...] d'un film asiatique » une référence de son enfance (C3/2 - 00 :01 :34).

Quand j'étais jeune, j'ai lu plein de bandes dessinées [...]. J'imaginai un super héros lancer [...] un laser qui sort de sa main puis [...] s'en va vers le vilain [...] et ça revient vers lui. J'ai cette image que je fais ce geste, comme un éclair, un pouvoir qui sort de mon corps. Et ça revient tout de suite après dans mon couteau (C3/1 - 00 :19 :12).

Il explique que les deux couteaux lui rappellent des épées, « des instruments de guerre » (C3/2 - 00 :00 :45) et l'effet sonore amplifié du contact entre les deux objets lui évoquent « une sorte d'éclair, une lumière ou plutôt une idée de lumière avec de l'énergie » (C3/2 - 00 :16 :16). Il est intéressant de souligner que, comme la participante **A** qui « voit » les avatars, **C** explique qu'il visualise mentalement le son comme « une lumière qui sort de son couteau comme un laser » (C3/1 - 00 :18 :10). Il décrit cette lumière comme quelque chose qui sort de lui et qu'il sent revenir dans son couteau puis dans son corps. Cet aller-retour entre le son et le couteau, entre l'extérieur et l'intérieur, entre l'imaginaire et les sensations, crée une boucle d'impulsion qui lui permet de proposer un nouveau mouvement :

J'imagine que c'est quelque chose qui revient dans ton corps puis ça donne une initiation pour bouger ailleurs. [...] Tu commences avec une direction *and it pushes you to somewhere else*. (C3/1 - 00 :20 :22)

On retrouve cette idée dans le processus de la participante **A** qui saisit des opportunités imaginaires pour se créer des boucles d'interactions avec les avatars. De même, la visualisation du son des couteaux permet à **C** de renforcer l'imaginaire du samouraï qui nourrit sa performance.

C'est l'imagination d'un éclair qui m'influence aussi avec le son. Ça donne le pouvoir au personnage. Ça soutient cette idée de quelque chose de plus grandiose que moi (C3/2 - 00 :40 :49).

Par l'imaginaire, **C** s'approprie la manipulation chorégraphique des couteaux. En effet, il explique que son personnage de guerrier lui permet de se sentir en position de pouvoir comme « maître de cet univers » (C3/1 - 00 :28 :00). Il précise : « c'est moi qui crée le son [...] c'est moi qui suis en contrôle » (C3/1 - 00 :28 :23).



Ce sentiment de contrôle lui permet d'évoluer dans sa chorégraphie, dans son « combat imaginaire » (C3/2 - 00 :34 :00). La notion de se sentir en contrôle de l'environnement interactif se retrouve également dans le discours de **B** lorsqu'elle sent que le système fonctionne assez bien pour qu'elle puisse performer avec la projection. On peut également relever que dans les deux discours, ce sentiment est décrit de façon positive et valorisante.

#### 4.4.4 Faire rencontrer l'humain et la machine

Même si l'imaginaire permet à **A** et **B** d'interagir avec le dispositif technologique cela ne permettrait pas forcément selon **B**, de faire rencontrer l'humain et la machine. À travers son expérience avec la projection, elle s'est rendu compte que pour elle « ça ne se rencontre pas » (B2 - 01 :33 :03). Elle explique que cette rencontre est empêchée par le conflit entre son côté animal et la machine :

L'impressionnante capacité cérébrale des êtres humains, moi je pense que ça peut être compatible avec l'animal. Je pense que la machine peut être compatible avec le fonctionnement cérébral mais le côté animal de l'être humain, il ne rencontre pas la machine dans mon expérience [...] C'est pour ça, à différents moments, après les périodes de création, je revenais chez nous et j'étais enragée, j'étais comme, « je ne suis pas une machine ! ». Je pense que cette frustration-là, c'était le côté justement plus animal, l'instinct qui ne pouvait pas rationaliser (B2 - 01 :41 :33).

Son côté animal, instinctif, entrain en conflit avec la rigidité du système de projection. Elle ajoute également que ce conflit entre elle et la machine résidait sur le fait qu'elle n'a « jamais instinctivement eu accès à l'espace où [elle pouvait] avoir pleinement confiance en la machine puis abandonner l'analyse » (B2 - 01 :37 :03).

Le participant **C** a un autre point de vue sur son rapport à l'interaction avec la technologie. Il établit que la rencontre naît d'une forme d'égalité entre la présence humaine et la présence de la technologie. Il mentionne un moment dans la performance avec les couteaux où il a senti qu'il n'y avait pas de concurrence entre son geste technique de cuisinier et l'amplification du son. Son geste était « sur le même niveau que le son et les images » (C2 - 00 :35 :12).

Les technologies étaient toujours là d'une façon, bien sûr, ils étaient toujours présents mais ils n'étaient pas plus importants que l'action dans ce petit moment. Ils étaient égaux dans ce moment de calme, ce moment de focus, tout est clair (C2 - 00 :34 :16)

Cette égalité entre les éléments représentait, chez lui, la sensation de « symbiose » (C2 00 :36 :19). Il vit un moment de symbiose entre lui et la technologie lorsque « tout est aligné, l'idée du corps et la machine » (C3/2 - 00 :00 :07).

## CHAPITRE 5

### DISCUSSION

La classification des données extraites de ces neuf entretiens m'a permis de conceptualiser trois types d'expériences de l'objet technologique à travers les différents vécus des trois danseurs·euses qui ont participé à ma recherche. À travers les résultats du chapitre 4, j'ai pu définir l'expérience de **A** comme une expérience d'une relation fusionnelle avec le dispositif de projection d'avatar en réalité augmentée où elle nomme une confusion entre elle et l'avatar. L'expérience de **B** quant à elle, se qualifie principalement comme une relation conflictuelle entre elle et le système de projection animé par la captation en direct de ses mouvements. En effet, les résultats ont montré que **B** se sent partagée entre activer le dispositif et porter son rôle d'interprète. Enfin, le récit du participant **C** permet de dégager un autre type d'expérience qui se rapproche d'une relation instrumentale avec les couteaux intégrés de capteurs. Pour **C**, ces objets sont des outils-instruments qui lui permettent de plonger dans l'interprétation.

Dans ce chapitre de discussion, je vais présenter ces différents types d'expériences en explicitant leurs caractéristiques au moyen des différents concepts énoncés dans le chapitre 2. Cette section a pour objectif de mieux comprendre ce qui influence le vécu des danseurs·euses en interaction avec un objet technologique.

#### 5.1 Porter la responsabilité du dispositif technologique

##### 5.1.1 Performance de danse et « nouvelles technologies »

###### 5.1.1.1 La technologie au centre de l'œuvre

Lors de l'analyse des résultats, j'ai remarqué que les trois performeurs·euses partagent un sentiment de responsabilité envers le bon fonctionnement de l'objet technologique dans la performance multimédia. Bien que chacun entretienne des relations différentes avec les objets technologiques, les interprètes sont tous préoccupés par les éventuelles erreurs et *bugs* imprévus du dispositif. Cette préoccupation partagée entre les trois participants·es appuie l'idée avancée par Sarah Rubidge que, dans une performance multimédia, l'objet technologique est au centre de l'œuvre plutôt que les interprètes eux-mêmes (Rubidge, 2004). En effet, comme développée dans le point 2.2.1.1 de cette recherche, cette idée est ancrée depuis l'avènement des performances multimédias à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle où l'objet technologique est passé de machinerie théâtrale à sujet principal de la pièce. Par exemple, dans le cas de la performance de **B**, la présence du dispositif est essentielle pour la réussite de la représentation. En effet, si les projections ne se déclenchent pas, cela maintiendra la scène dans l'obscurité et la performance ne pourra pas débiter. En revanche, chez

C, l'importance de la présence du dispositif est moindre. Ceci s'explique par son impact moins significatif sur l'environnement, étant donné que c'est une œuvre hybride mêlant cuisine, danse et technologie. Tandis que pour **A**, même si elle a beaucoup plus de liberté dans la réalité augmentée car elle n'a pas d'impact sur l'objet technologique, elle garde toujours une pensée pour le public qui regarde la scène à travers son téléphone. Dès lors, le rôle central de l'objet technologique impacte les performeurs·euses qui peuvent ressentir une pression accrue lorsque le bon fonctionnement du dispositif est crucial pour la réussite de la représentation. Ainsi, plus l'importance du dispositif est grande, plus le sentiment de responsabilité des performeurs est susceptible d'être élevé. De même, comme Sarah Rubidge l'indique, la valeur de l'œuvre repose également sur la performance du système qui est démontré devant le public (Rubidge, 2004). C'est l'objet technologique et son aspect innovant qui focalisent l'attention. Ici, les interprètes sont présents pour soutenir et activer les différentes réactions du système. Ainsi, le bon fonctionnement du dispositif revêt une importance capitale. J'ai pu voir, particulièrement chez **B** et **C**, l'association entre le bon fonctionnement du système et l'idée de satisfaction du public. Selon leurs témoignages, pour que la performance soit un succès, il faut que le système fonctionne bien. Dès lors, les danseurs·euses ne sont alors plus justes performeurs·euses mais également activateurs·rices du système.

#### 5.1.1.2 Activer avant de performer

J'ai remarqué, à travers les témoignages des participants·es, qu'il y avait une plus grande attention vers l'activation du dispositif plutôt que dans l'interprétation. Par exemple, **B** et **C** consacrent davantage de temps à expliquer leur implication dans le fonctionnement de l'objet technologique, à veiller à leur positionnement sur scène et à s'assurer que les différents éléments du dispositif fonctionnent correctement. Ce constat fait écho aux recherches de Sarah Rubidge qui nomme les danseurs·euses des performances de danse multimédias qui utilisent un système interactif comme « interacteurs » (Rubidge, 2004, p.56). En effet, les témoignages confirment que les participants·es se perçoivent davantage comme responsables de l'interaction et du bon fonctionnement du dispositif plutôt que comme des interprètes uniquement. Je peux néanmoins relever une légère nuance dans la relation de **C** avec la nécessité d'activer le dispositif. En effet, **C** participe à une performance hybride combinant danse et cuisine, où il possède également un savoir-faire en cuisine. De même, la performance de cuisine nécessite un rythme qui s'impose au dispositif technologique. Par exemple, **C** ne peut pas ralentir la cuisson ou la préparation d'un aliment si le capteur sonore ne se déclenche pas. Malgré la crainte qu'il pourrait avoir d'une éventuelle déception des spectateurs, **C** doit suivre sa recette et respecter toutes les obligations qui y sont liées. Par conséquent, la nécessité d'activer le dispositif est moins importante que pour **B**, où la performance avec le dispositif est au cœur de la pièce.

### 5.1.1.3 Les attentes du public

Les performances de danse qui intègrent des objets technologiques sont devenues une catégorie à part entière, et les participants·es témoignent de l'existence d'attentes particulières de la part du public envers ce type de spectacle. À plusieurs reprises, **A**, **B** et **C** mentionnent leurs projections du regard du public sur eux : **C** craint que le public soit déçu si ses couteaux ne sont pas amplifiés par les capteurs, **B** est soulagée que les personnes ne remarque pas un léger *glitch* dans la projection, et **A** se demande si sa performance au contact de l'avatar en réalité augmentée est bien visible de l'extérieur. Il apparaît clairement que les trois performeurs·euses ont un devoir et une volonté de faire adhérer le public à l'interaction, en évitant de révéler les *bugs* et les failles du dispositif. Dès lors, je peux constater que les performeurs·euses de danse multimédia sont conscients·es que leur performance s'inscrit dans un genre particulier qui répond à des codes précis. Les témoignages des participants·es mettent en évidence l'importance de la bonne interactivité du dispositif pour répondre aux attentes du public. Selon eux, le public s'attend à voir plus qu'une simple danse, il s'attend à voir un système technologique interactif performant. Par conséquent, les danseurs·euses doivent faire preuve d'une grande maîtrise technique pour garantir le bon fonctionnement du dispositif et satisfaire les attentes du public.

### 5.1.1.4 La place du genre dans la perception des objets technologiques

Il apparaît également dans mes résultats que la notion de genre pourrait avoir un impact sur la perception de l'objet technologique et sur le vécu de la responsabilité chez les performeurs·euses. Au début de ma recherche, j'avais une intuition selon laquelle le genre des participants·es pouvait influencer leur relation à l'objet technologique. Cette idée semble se confirmer avec la théorie SCOT qui explicite que la perception d'un objet technologique varie selon le groupe social. De même, cette intuition était issue de mes expériences professionnelles où les personnes en charge du savoir technique sont généralement des personnes s'identifiant comme homme. Il est intéressant de relever que dans l'expérience des trois participants·es où les technologues ont été désignés en tant qu'hommes. C'est pourquoi il était important pour ma recherche d'inclure au moins deux genres dans mon échantillon de participants. En effet, il est difficile d'omettre ce sujet alors que le domaine de la technologie semble se construire principalement autour de la figure masculine, dès l'enfance avec les « game boy », ou encore avec la figure du *nerd* ou bien du *hacker* (Arns & Lechner, 2019). Même si la technologie a déjà été et redevient petit à petit féminine (Arns & Lechner, 2019), les hommes ont une construction sociale qui encouragerait une proximité plus grande avec la technologie contrairement aux personnes éduquées comme femme (Dagiral, 2006). Ainsi, à travers ce prisme, il est intéressant de noter la différence de charge de responsabilité qui existe entre mes participantes et mon participant. En effet, **C** a une relation plus instrumentale avec l'objet technologique qu'il manipule tandis que la relation conflictuelle et fusionnelle de **B** et **A** relève, au premier abord, plus du

registre de l'émotion. En analysant mes données, j'ai pu constater que le participant **C** exprime légèrement plus de détachement sur l'impérativité du bon fonctionnement du dispositif par rapport à la participante **B**. Cette observation fait écho aux recherches féministes et sociologiques sur le sujet de la charge mentale, qui, appliqué aux arts vivants, pourrait suggérer que les performeuses femmes auraient plus tendance à prendre en charge et à se sentir responsables de la réussite de la pièce (Chauvin & Bereni, 2020). De plus, lorsque **C** évoque la personne en charge du dispositif technologique, il l'évoque davantage comme un collaborateur égal contrairement à **B** qui désigne le technologue comme une personne ressource. Suite à ce constat, nous pouvons nous demander si le rapport entre les personnes en charge de la technologie et les performeurs·euses varie en fonction de leur genre. D'autre part, est-ce que les technologues supposeraient que les performeurs masculins auraient plus de connaissances ou de compréhension dans le fonctionnement du dispositif<sup>22</sup> ?

### 5.1.2 L'influence du degré d'interactivité sur le sentiment de responsabilité

#### 5.1.2.1 Responsabilité et interactivité

Les données extraites des entretiens avec les trois participants·es ont permis d'établir une corrélation entre le degré d'interactivité du dispositif et le sentiment de responsabilité exprimé par les danseurs. Par exemple, il y a une différence significative entre le vécu de l'interacteur **A** et de l'interacteur **B**, où **B** associe la responsabilité avec un sentiment d'insécurité et subit une très grande pression pour faire fonctionner le système de projection. En revanche, **A** est moins impliquée dans l'apparition des avatars, qui sont modélisés et animés préalablement, sans son intervention. En effet, **A** dit de façon très explicite que le fait que le dispositif « n'était pas à proprement dit interactif [...] l'enjeu de la responsabilité était pas là », elle était plus libre sans avoir la pression d'activer (A2 - 01 :25 :12). Le dispositif technologique utilisé par **B** est un système de suivi (caméra infrarouge) et de génération d'images en réponse aux mouvements de **B**. Ce dispositif est beaucoup plus sensible aux éléments extérieurs et moins stable que le dispositif utilisé par **A**. De plus, il exige une plus grande précision dans le positionnement et l'angle de la part de **B**, ce qui renforce son sentiment d'insécurité et de responsabilité car il y a plus de risques que le système ne fonctionne pas correctement. Au contraire, **A** performe avec des avatars visibles uniquement à travers les cellulaires du public. Les avatars sont préalablement modélisés et animés. **A** n'a pas d'influence ni sur leurs apparitions ni sur leurs mouvements. Dès lors, j'ai pu me rendre compte que plus le système est réactif aux actions du performeur·euse, plus il est instable, plus le sentiment de responsabilité vécu est important. Ce point renforce l'idée que le concept d'interactivité n'est pas comparable à un dialogue comme l'explique le

---

<sup>22</sup> Cette question mériterait un approfondissement en soi. Pour vérifier cette idée, il aurait fallu interroger différents interprètes de différents genres au sein d'un même dispositif.

créateur Marc Coniglio (Birringer et al., 2004). Au sein des systèmes interactifs, les interprètes ne sont pas totalement libres car ils évoluent dans un ensemble de règles très précises. Sarah Rubidge souligne que les règles de réactions du système ont une grande importance dans l'expérience des performeurs·euses. Toutefois, le discours de **B** suggère que les règles de réaction du dispositif ne sont pas toujours les mêmes. Elle explique qu'il peut arriver que le système ne réagisse pas correctement même si elle a envoyé la « bonne commande ». <sup>23</sup> Le système interactif de **B**, bien que très réactif, comporte des failles et une certaine instabilité, ce qui renforce son sentiment de stress et sa relation conflictuelle avec le dispositif. Toutefois, il convient de souligner que **B** précise dans son récit que son sentiment de stress et de responsabilité est également lié au contexte de création qu'elle décrit comme particulièrement difficile.

### 5.1.2.2 Activateur aliéné

La responsabilité de l'activation du dispositif technologique tend à rendre les trois performeurs·euses plus activateurs·rices qu'interprètes. Dans leur récit, j'ai remarqué que cette dépossession de leur rôle d'interprète provoquait un sentiment d'aliénation face à la machine. Par exemple, la relation conflictuelle de **B** avec son dispositif est basée sur cette sensation d'aliénation. Dans son expérience, **B** explique qu'on lui fait comprendre que les besoins de la machine sont plus importants que les siens. En effet, elle dit à plusieurs reprises qu'elle doit s'adapter aux besoins de la machine : elle doit être prête et échauffée quand l'ordinateur est prêt, elle doit attendre le redémarrage du système, elle doit adapter sa chorégraphie pour que ses mouvements soient bien captés par la caméra. Cette sensation d'être activatrice, de se faire manipuler par la machine fait écho à la perception d'aliénation que porte la machine historiquement dans la culture comme un « tyran dominateur », dont parle Gilbert Simondon (Simondon, 2012). En effet, comme expliqué dans le chapitre 2, le développement des machines industrielles a bouleversé les façons de travailler et remplacé certains corps de métier, créant dans l'imaginaire collectif une peur d'être renversé par la machine. Les témoignages recueillis dans ma recherche mettent en lumière comment cette perception s'implante dans le monde des arts vivants et nourrit cette relation conflictuelle (Rubidge, 2004). Ainsi, l'expérience de **B** s'ancre dans une relation conflictuelle historique. De même, il est également intéressant de noter que ce sentiment d'aliénation peut être renforcé par le fait que la performance du système technologique est au cœur de l'œuvre. La responsabilité de faire fonctionner l'objet technologique dans une performance où la démonstration du système est le sujet de l'œuvre serait l'une des origines du sentiment d'insécurité et d'aliénation des performeurs·euses face au dispositif.

---

<sup>23</sup> En revanche, il est intéressant de noter que, même si le dispositif n'est pas strictement interactif pour **A**, son discours sur sa relation avec l'avatar ressemble davantage à un dialogue. Je développerai ce point dans la partie 5.2.

### 5.1.3 Le développement du savoir technique comme une prise de pouvoir

#### 5.1.3.1 Stratégie de collecte d'informations

Les récits des participants·es ont permis de mettre en lumière que le développement d'un savoir technique poussé permet aux performeurs·euses de réduire ou au moins de désamorcer l'aliénation ressentie. Bien que les dispositifs soient différents, les trois performeurs·euses ont démontré un savoir technique très précis. En effet, les interprètes ont la responsabilité de faire fonctionner correctement le dispositif, ce qui implique qu'ils doivent le comprendre en profondeur. De plus, pour **B** et **C**, la réaction du dispositif se fait en direct. Par conséquent, il est nécessaire d'avoir une connaissance très fine du dispositif pour pouvoir réagir rapidement. Les performeurs·euses deviennent donc, sans le vouloir, un peu comme des techniciens·iennes. En réalité, une grande partie du processus de création est consacrée à l'apprentissage du dispositif. Dans les processus, **B** et **C** évoquent tous les deux une période de test des limites. Par exemple, **B** cherche à connaître l'amplitude de scan de la caméra, tandis que **C** effectue des gestes répétitifs pour maîtriser l'amplification et la distorsion du son des couteaux, comme il le ferait avec des instruments de musique. J'ai réalisé à quel point il est important pour les performeurs de comprendre le fonctionnement du dispositif au-delà des règles d'activation. En effet, la compréhension du système permet à **B** de gagner en confiance dans sa capacité à réagir aux *bugs*, tandis qu'**A** se remémore les étapes de modélisation pour se représenter mentalement les textures et l'animation des avatars.

#### 5.1.3.2 L'importance des technologues dans l'apprentissage du dispositif technologique.

Il est intéressant de soulever l'importance de la présence des technologues dans le processus d'apprentissage des performeurs·euses. Bien que les interprètes aient tendance à chercher des repères de façon empirique, ils recueillent également des informations par le biais des technologues et autres partenaires impliqués dans le développement du dispositif. En effet, **B** a été celle qui a le plus clairement évoqué sa stratégie consistant à chercher des ressources auprès du technologue, que ce soit en l'observant ou en lui posant des questions. En revanche, chez **C**, cette démarche est plus implicite, et il semble utiliser les collaborateurs davantage comme un regard extérieur. Quant à **A**, elle ne mentionne pas directement les technologues avec lesquels elle travaillait, mais en évoquant ses souvenirs de modélisation, je peux supposer qu'elle était impliquée dans la construction des avatars, même si cela ne faisait pas partie intégrante de la performance. Il est intéressant de noter que les résultats montrent que **B** était confrontée à une plus grande pression de responsabilité d'action et qu'elle devait s'appuyer davantage sur le technologue pour obtenir des informations clés. Autrement dit, il semble y avoir un lien direct entre le niveau de responsabilité des performeurs·euses en charge du fonctionnement du dispositif technologique et leur besoin d'accéder aux connaissances techniques. Ce constat souligne l'importance d'une ouverture et d'une collaboration accrue entre les



différentes personnes impliquées dans le processus de création. **B** mentionne dans son entretien que les périodes de création de la performance et du développement du dispositif technique étaient souvent séparées, créant ainsi un décalage lors de la réunion des performeurs·euses et de la projection, car elles évoluaient en parallèle. Par conséquent, l'implication des interprètes dans la construction du dispositif, comme c'est le cas avec **A**, pourrait offrir davantage d'opportunités d'apprendre le fonctionnement et les réactions du dispositif, et ainsi améliorer la performance globale.

### 5.1.3.3 Gagner en liberté à travers le savoir technologique : une illustration du *device paradigm*

Après avoir analysé mes données, j'ai remarqué que les performeurs·euses qui ont plus de connaissances sur le dispositif se sentent plus libres. **C**, par exemple, décrit cet apprentissage qui lui permet une plus grande liberté de mouvement et d'interprétation. De même, **A** se repère dans l'espace de performance grâce à sa mémorisation des animations des avatars. Elle construit également son imaginaire de sensation à partir de ses observations des *motion capture* qui lui permettent de nourrir son interprétation. Ce constat peut être recoupé avec le concept de *device paradigm*, qui se vérifie dans une certaine mesure dans ma recherche (Mullis, 2013). En effet, les témoignages montrent que la compréhension du dispositif réduit le sentiment d'aliénation des performeurs·euses et leur donne accès à plus de liberté. Autrement dit, le partage des connaissances permet de rendre l'objet technologique moins opaque et de faire face à la méconnaissance, qui selon Simondon est la principale source d'aliénation (Simondon, 2012). Cette idée était déjà encouragée par Simondon dans son ontologie, qui préconisait une culture plus sensibilisée aux fonctionnements des machines, notamment avec la revalorisation du statut d'artisan en maîtrise de ses outils. En ce sens, partager des informations sur le fonctionnement de l'objet technologique aux performeurs·euses pourrait leur permettre de se sentir plus en maîtrise avec le fonctionnement de ceux-ci. Cela se vérifie avec **B** qui cherche à obtenir de plus en plus d'informations pour rendre la machine plus intelligible et plus proche de son propre langage, dans le but de se sécuriser et d'acquérir du pouvoir dans l'imprévisibilité du système. Cependant, le témoignage de **B** montre que cette tentative est principalement de son initiative. Pour elle, le partage de connaissances n'est pas suffisant pour qu'elle se sente vraiment outillée. Le fait qu'elle apprenne également pendant la représentation en public pourrait être la preuve que ce partage de connaissances ne s'est pas fait en amont de la représentation pendant le processus de création. L'urgence de la recherche d'indices et de solutions ainsi que l'absence de réponses à ses questionnements renforcent la relation conflictuelle de **B** avec l'objet technologique. De son côté, **C** exprime qu'il a pris le temps de s'habituer aux couteaux augmentés, qu'il les a testés et qu'il a une conscience très précise du bruit qu'ils peuvent produire. Cette pratique renforce l'idée que **C** manipule les couteaux comme des instruments qu'il utilise pour développer sa performance. En conclusion, cette partie m'a permis de mettre en lumière l'importance de la compréhension du dispositif pour faire face à la grande responsabilité d'activation du dispositif qui pèse sur les épaules des

performeurs·euses. Pour **A**, sa présence et son implication pendant la construction des avatars, sa connaissance particulièrement précise de l'animation et de la modélisation en 3D, lui permettent de développer une connaissance très fine pour plonger dans l'interprétation. Le participant **C** maîtrise de ses instruments car il a pu prendre le temps de mesurer l'amplitude d'action de ceux-ci. Face à l'important sentiment de responsabilité qui repose sur **B** en raison de l'instabilité du dispositif, cette dernière, confrontée au sentiment d'insécurité, développe une stratégie de quête d'informations pour chercher un certain soutien pouvant mener à bien sa performance.

Dès lors, je peux établir l'influence de la compréhension et le degré d'interactivité du dispositif sur la relation des performeurs·euses avec l'objet technologique. En effet, en comparant les relations des performeurs·euses à leurs objets technologiques, on peut voir que **A** a un faible sentiment de responsabilité contrairement à **B**. L'absence d'obligation d'activer le dispositif permet à **A** de développer sa relation fusionnelle avec l'objet technologique dont elle connaît avec précision les caractéristiques. À l'opposé, **B** vit une relation conflictuelle avec le dispositif car elle est responsable du fonctionnement de celui-ci et doit se construire elle-même un filet de sécurité de connaissances. **C** semble avoir plus de pratique avec ses outils car son niveau de sentiment de responsabilité envers le fonctionnement des couteaux augmentés est beaucoup moins important que celui de **B**.

## 5.2 Adhérer à l'interaction par l'imaginaire et la sensation

Je vais consacrer la deuxième partie de cette discussion à l'importance de l'adhésion à l'interaction simulée par le dispositif dans la relation avec l'objet technologique. En effet, dans les trois témoignages, les interprètes mobilisent leur imaginaire et leurs sensations lorsqu'ils interagissent avec l'objet technologique. Selon leur relation avec cet objet, l'imaginaire peut être considéré comme un moyen. Par exemple chez **B**, il est utilisé à des fins protectrices, tandis que chez **A**, il permet de générer des réponses sensorielles afin de se confondre avec le dispositif. D'autre part, chez **C**, l'imaginaire peut également résulter de la sensation de l'interaction avec l'interface de l'objet technologique.

### 5.2.1 L'anthropomorphisme pour créer du lien

Il est intéressant de souligner les réflexions anthropomorphiques<sup>24</sup> des participants·es vis-à-vis des dispositifs technologiques. En effet, j'ai été surprise de constater à quel point **B** et **C** cherchent à cibler les exigences des capteurs et donc à leur attribuer des besoins. D'après leurs propos, je perçois la présence de

---

<sup>24</sup> Définition Anthropomorphisme : Tendence à se représenter toute réalité comme semblable à la réalité humaine (CNRTL, 2021)

la perception de la machine comme une entité vivante. Comme je l'ai expliqué dans le chapitre 2, la perception culturelle de la technologie se cristallise dans une représentation où la machine a une conscience et des désirs. Cette représentation est encouragée, notamment à travers les récits appartenant au registre de la science fiction, mais également en raison du développement industriel (voir point 2.1.2). Cet imaginaire est encore plus clair dans le témoignage de **A**, qui est mise en relation avec des avatars humanoïdes. Dans son expérience, elle n'interagit pas avec une projection imagée mais bien avec des êtres dotés d'émotions. Nous pouvons émettre l'hypothèse que les participants·es projettent des comportements humains sur le dispositif, les capteurs ou les avatars pour pouvoir créer des repères et encourager le maintien d'une relation qu'elle soit positive ou négative<sup>25</sup>.

### 5.2.2 L'imaginaire comme une protection au sein de la relation conflictuelle

Dans sa relation conflictuelle avec le dispositif de projection, **B** stimule son imaginaire à partir de sa chorégraphie pour se distinguer de l'objet technologique. À travers son témoignage, j'ai pu relever qu'elle utilise des rythmes, des mouvements qu'elle qualifie de presque animal, pour renforcer son côté humain par rapport à la machine. Par exemple, elle se concentre sur sa respiration, les bruits qu'elle peut produire, les sensations qui la connectent à son corps et lui donnent des indications kinesthésiques. Au contraire, elle doit surveiller la projection sans pouvoir la ressentir autrement que visuellement. En effet, le système de capture de mouvement étant très complexe, **B** a besoin de se construire ses propres repères. De plus, la lumière infrarouge utilisée pour capter ses mouvements ne fait pas partie du spectre visible. **B** n'a alors aucun indice sensoriel, au-delà de l'animation de la projection, pour pouvoir chercher des informations sur le bon ou mauvais fonctionnement du dispositif. Cette absence de rétroaction sensorielle renforce l'aspect conflictuel de la relation que **B** vit avec l'objet technologique. Cette stratégie d'évoluer dans un imaginaire plus organique lui permet de se forger une « carapace » pour se protéger de l'insécurité qu'elle ressent. Elle reprend le contrôle en se créant un environnement familier pour vivre sa performance. Ici, l'imaginaire sert de refuge mais également une ressource contre l'inconnu et l'imprévisible.

### 5.2.3 La relation instrumentale au dispositif vers l'imaginaire

La stratégie d'utilisation de l'imaginaire de **B** soulève un point intéressant, concernant le dispositif, qui a un impact significatif sur sa relation avec l'objet technologique : la rétroaction sensorielle. En effet, lorsque l'on compare les trois dispositifs technologiques de chacun des participants·es, seul **C** est en contact avec

---

<sup>25</sup> Pour aller plus loin, je recommande de visionner la vidéo de l'expérience de Fritz Heider and Marianne Simmel réalisé en 1944 qui propose une démonstration de la tendance naturelle des êtres humains à attribuer des traits humains à des objets inanimés (Heider & Simmel, 1944). <https://www.youtube.com/watch?v=VTNmLt7QX8E>

une interface tangible. Pour rappel, l'interface est l'élément qui traduit les actions du monde réel en signaux électriques vers le système (Bongers, 2000, p.479). Dans le cas de **B**, l'interface n'est pas perceptible car le capteur utilise une lumière infrarouge. Alors qu'avec **C**, l'interface se situe entre les couteaux et la table de cuisine qu'il utilise. Cette particularité matérielle a un impact considérable sur sa relation à l'objet technologique. Tout d'abord, les capteurs utilisés dans sa performance sont placés sur des couteaux de cuisine, un objet qu'il maîtrise bien puisqu'il a une formation de cuisinier. Par ailleurs, les couteaux sont équipés de microcontacts qui traduisent les vibrations en signaux électriques. En effectuant une pression avec le couteau sur la table, **C** crée un signal électrique qui est ensuite amplifié pour générer un son. Dès lors, les couteaux sont comme des instruments de musique pour **C**. Il peut ressentir le *feedback* haptique et sonore de ses interactions avec eux, ce qui lui permet d'avoir une meilleure maîtrise sur ces outils, contrairement à **B** qui n'a que le visuel de la projection comme retour sensoriel. Ici, les couteaux connectés fonctionnent comme des instruments de musique. En somme, l'interface sensorielle tangible de **C** rend son interaction avec l'objet technologique plus concrète et plus perceptible. Cette constatation souligne l'importance du retour sensoriel pour faciliter la compréhension et l'interaction de l'objet technologique ainsi que la sensation de contrôle.

Grâce à sa maîtrise des instruments, **C** développe un imaginaire autour de son interaction avec le dispositif. Les capteurs transforment les couteaux qui font partie de son environnement familier, en armes puissantes imaginaires. À travers cette performance, l'acte ordinaire de cuisiner devient extraordinaire dans le vécu de **C**. Cette métamorphose peut être associée au « reenchantment of the world » (Fischer-Lichte & Jain, 2008) où l'outil devient « un instrument de guerre », et le cuisinier devient « samouraï ». Comme pour **B**, par le biais de l'imaginaire, **C** se sent plus puissant en développant son registre fictionnel de guerrier. Les couteaux deviennent des extensions de ses mouvements. Il peut à la fois ressentir la réaction du dispositif par le toucher et le son, mais il visualise également son impact. En effet, il imagine une lumière qui sort des couteaux après les avoir entrechoqués. Je constate qu'au moyen de l'imaginaire et la visualisation, **C** renforce la sensation d'extension de lui-même par les couteaux. La frontière entre lui et les instruments devient de plus en plus fine créant ainsi une confusion qui rappelle la figure du *cyborg* (Haraway, 2006). En effet, dans sa fiction, ses instruments et lui fusionnent et se déploient vers l'extérieur. Les instruments sont intégrés à son schéma corporel. En renforçant le sentiment d'interaction par l'imaginaire, **C** étend ses sens et en crée même de nouveaux. **C** devient un être augmenté à l'aide du dispositif.

Dès lors, l'interface sensorielle rend l'interaction plus réaliste et renforce l'engagement de l'interprète envers l'interaction. En effet, **C** est capable, de ressentir l'impact de ses actions sur le dispositif interactif ce qui lui permet d'avoir une meilleure perception de son environnement que **B**. La relation instrumentale

qu'il développe avec ses outils dont l'interface est tactile, lui permet d'avoir une plus grande confiance et visibilité de ses actions. Ainsi, C peut croire en l'interaction avec le dispositif, ce qui favorise ou est favorisé par, l'appel de la fiction qui renforce l'adhésion à cette interaction.

#### 5.2.4 L'imaginaire sensoriel comme une clé de la relation fusionnelle

Comme je l'ai précédemment mentionné, le dispositif de A se distingue des autres dispositifs interactifs par le fait qu'il ne soit pas interactif à proprement parler. En effet, la traduction des données réelles en données numériques, c'est-à-dire la captation des mouvements de A, a lieu en amont. Ainsi, lors de son interaction avec le dispositif, A n'a pas d'influence sur l'apparition ou l'animation des avatars. Toutefois, elle développe une relation particulièrement fusionnelle avec ces derniers. En effet, bien qu'il n'y ait pas d'interface, A essaie de combler ce manque en s'imaginant une interface tangible entre elle et les avatars. De la même manière que pour C, le contact sensoriel lui permet d'avoir plus d'informations sur la réaction du dispositif, ce qui favorise l'adhésion à l'interaction qu'elle vit. En raison de l'incapacité de A à voir les avatars, l'imaginaire et la part de fiction revêtent une importance encore plus grande. Ce n'est qu'à travers l'imaginaire qu'elle peut entrer en contact avec l'univers des avatars. Ainsi, elle effectue un travail considérable d'ouverture de ses perceptions vers les avatars. Elle explique que grâce à son imaginaire et à sa mémoire précise de la texture et des animations des avatars dans l'espace, elle réussit à se représenter le contact physique avec eux. Par exemple, elle ressent le toucher de la main de l'avatar. A est donc capable de simuler un *feedback* haptique lorsqu'elle entre en contact (imaginaire) avec l'avatar. Cet élément est particulièrement important, car il montre que pour A, une grande partie de l'interaction se passe par le toucher, par la réponse haptique que crée sa relation avec l'avatar.

Ici, A incarne le concept de phénoménologie numérique développé par Johannes Birringer à travers cette confusion sensorielle entre ce qui relève du réel et ce qui relève de la modélisation 3D des avatars. L'expérience de A démontre que cette phénoménologie numérique encourage « l'implication physique de l'utilisateur » (Biringner, 2004, p.101). Cela vient également vérifier l'idée de Sarah Rubidge selon laquelle pour adhérer à la simulation du dialogue, il faut réussir à développer une empathie avec le milieu. Si cette empathie passe par le tactile chez C, elle réside dans le développement de l'imaginaire chez A. En se créant une fiction, A crée un univers où elle et les avatars existent simultanément. Il n'y a plus de distinction entre elle et le dispositif, elle devient partie prenante de celui-ci. Cette confusion sensorielle montre l'importance de l'imagination dans l'interaction avec des dispositifs technologiques.

## CONCLUSION

J'ai entrepris ce projet de recherche afin de réfléchir à ma pratique collaborative en tant qu'artiste médiatique, qui développe des installations interactives pour des performances. Comme mentionné dans l'introduction de ce mémoire, ma pratique implique de mettre en relation des danseurs·euses avec des dispositifs technologiques et de veiller à ce que cette interaction se passe au mieux. J'ai réalisé que je devais être vigilante quant à la façon dont cette mise en relation se déroule, car ce qui m'intéresse, c'est la rencontre entre les danseurs·euses et la technologie. Cependant, étant moi-même technologue, je reconnais que je peux avoir un point de vue très positif sur cette rencontre et qu'il est important de comprendre comment les interprètes vivent cette interaction. Mon objectif avec ce mémoire de recherche était donc de comprendre les différentes relations qui peuvent se créer entre les danseurs·euses et les objets technologiques. À travers ma recherche, j'ai pu identifier trois types de relations entre les performeurs·euses et les dispositifs technologiques : conflictuelle, instrumentale et fusionnelle. En étudiant ces différentes expériences, j'ai pu prendre conscience des éléments importants à considérer, en tant que technologue au sein du processus interdisciplinaire pour encourager une interaction positive entre les danseurs·euses et la technologie.

Le premier point que ma recherche a mis en avant est l'importance de la place de l'objet technologique dans la performance. Il apparaît essentiel de se poser la question, en tant qu'artiste, de ce qu'est le sujet de la pièce et de ce que l'on souhaite mettre de l'avant. En effet, les témoignages que j'ai recueillis montrent que plus l'objet technologique est au centre de la pièce, plus il est probable que les interprètes se sentent relégués au rang d'activateurs·rices, présents·es sur scène uniquement pour mettre en valeur la performance de l'objet technologique au détriment de leur propre interprétation. Cette réflexion concerne à la fois les artistes à l'origine de la performance mais aussi ce que le public vient rechercher (ou bien est habitué à voir) lors de ce type de performance : un dispositif ou une collaboration entre la danse et la technologie ? Cette question paraît fondamentale car ce double rôle d'interprète et d'activateur·rice peut générer une relation conflictuelle en augmentant le sentiment de responsabilité que porte les performeurs·euses.

En effet, ma recherche m'a permis de souligner l'importance du sentiment de responsabilité que ressentent les interprètes lorsqu'ils sont chargés de démontrer le bon fonctionnement du dispositif, clé de la réussite du spectacle. Dès lors, selon moi, il est important de démystifier la technologie et de déconstruire le préjugé selon lequel l'objet technologique est plus fiable, plus précis et plus « parfait » que les danseurs·euses. Au contraire, j'ai pu montrer que plus le dispositif se présente comme interactif, plus il est sensible et sujet

aux erreurs ou aux *bugs*. Cet élément fait alors écho au premier point évoqué plus haut sur la présentation de la performance du dispositif au public. En d'autres termes, plus le dispositif technologique est présenté comme étant performant, plus la pression est grande pour ne pas montrer les dysfonctionnements du système. En cachant les capteurs et en supprimant l'aspect technique de la scène, comme par exemple, en plaçant la régie technique hors de la vue du public, l'idée que la technologie est presque magique et fonctionne toujours parfaitement est renforcée. Cela consolide le sentiment de responsabilité chez les interprètes, qui sont les seuls visibles sur scène et qui doivent réagir aux erreurs et aux problèmes techniques. Il m'apparaît alors important de démystifier l'objet technologique à la fois pour l'équipe de performance, mais aussi pour le public.

Cette démystification passe en grande partie par le partage de connaissances entre les technologues et les interprètes. Plus les performeurs·euses disposent de clés de compréhension du dispositif, plus ils·elles peuvent gagner en assurance lors de la représentation, car ils·elles sauront ce qui peut arriver et comment réagir. Il est également important que la charge de responsabilité du fonctionnement du dispositif soit prise en charge par les concepteurs·rices techniques plutôt que par les danseurs·euses. Par exemple, il serait intéressant de prévoir des solutions de repli en cas de problème. Ce point implique également une création conjointe entre la chorégraphie et le développement technique. Plus la création est faite en collaboration entre les danseurs·euses et les technologues, plus il leur serait facile d'expérimenter et d'anticiper les différentes réactions du dispositif.

De plus, la co-création entre la chorégraphie et le développement technique permettrait non seulement d'aligner les visions et les attentes des danseurs·euses et des technologues, mais également de permettre aux dispositifs de s'adapter aux actions des interprètes, en impliquant les technologues dans la compréhension des ressentis des danseurs. Ainsi, pour favoriser une relation plus apaisée avec l'objet technologique, ma recherche m'a permis de souligner l'importance de développer un imaginaire commun entre tous les artistes impliqués dans le processus de création. Bien que chaque individu ait un narratif personnel, je suis convaincue qu'une relation plus fusionnelle avec le dispositif interactif repose sur un imaginaire induit. En effet, l'interactivité, telle que définie dans ce mémoire, repose sur une simulation d'un dialogue. L'imaginaire apparaît alors comme une clé essentielle pour l'adhésion à cette relation simulée. Ainsi, il serait utile de favoriser et d'encourager le partage de connaissances, qui est une source d'inspiration, afin de développer un imaginaire commun et ainsi favoriser une relation plus sensorielle avec la technologie. Cela renforcerait l'adhésion des danseurs·euses à cette relation et ajouterait plus de véracité à la performance. De plus, cette adhésion serait plus perceptible par les spectateurs·rices public et renforcerait également leur propre engagement dans l'interaction à laquelle ils·elles assistent.

En conclusion, ce projet de recherche m'a permis de réaliser l'importance des liens entre le processus de création et la représentation publique, les préconceptions et la relation que peut vivre les performeurs·euses avec un objet technologique. Cette recherche a également fait émerger des pistes d'actions concrètes nécessaires à ma pratique, pour créer un environnement de processus de création propice à l'adhésion des interprètes à l'interaction. De plus, j'ai pris conscience de l'importance de porter un autre regard sur les performances de danse qui utilisent des dispositifs interactifs. Cela m'amène à remettre en question la survalorisation des objets technologiques et à considérer la faillibilité du système comme un élément important à aborder. Il m'apparaît essentiel d'être plus transparent sur les failles de la technologie et de communiquer davantage sur le fonctionnement de ces machines, afin de développer un regard critique et de favoriser une meilleure compréhension de l'interaction entre l'humain et la machine.



## ANNEXE A

### EXTRAIT D'ANALYSE D'ENTRETIEN D'EXPLICITATION (PARTICIPANTE A)

Cette annexe présente un extrait du tableau d'analyse des entretiens. Pour procéder à l'analyse des entretiens des participants·es, j'ai consigné les verbatims de chaque entretien dans un tableau à quatre colonnes. Dans la première colonne (en jaune), j'ai indiqué le code temporel correspondant au verbatim, puis j'ai écrit le verbatim dans la deuxième colonne (en vert) en face du code temporel. J'ai découpé les réponses des participants·es en unités de sens réparties sur plusieurs lignes du tableau. J'ai utilisé la graisse de texte pour mettre en évidence les propos pertinents pour ma recherche. Dans la troisième colonne (en bleu), j'ai résumé en gras l'idée énoncée par la personne. Enfin, dans la dernière colonne (en violet), j'ai annoté l'énoncé avec un mot clé ou une réflexion personnelle. L'utilisation du surlignage en jaune est un code visuel pour repérer facilement dans le tableau les citations particulièrement pertinentes. Les lignes sur fond blanc représentent les questions de la personne qui mène l'entretien.

## PARTICIPANTE A

entretien du 16 Juin 2022 - 10h - Par Marine Nathalie Theunissen

TIMING	VERBATIM	RÉSUMÉ	MOT CLÉ
00:26:10	C'est comme <b>un appel</b> . J'ai <b>envie de créer une relation "charnelle", de chair avec cet environnement là, ces mains là qui n'existent pas, je veux explorer la frontière entre le charnel et le virtuel si on veut,</b>	J'ai envie de créer une relation "charnelle" avec ces mains qui n'existent pas, je veux explorer la frontière entre le charnel et le virtuel.	relation de chair. charnel virtuel.
	il y'a quelque chose que je trouve dans ce <b>"toucher imaginaire la" qui est vraiment spécial parce que j'ai l'impression de me faire toucher ,</b>	ce "toucher imaginaire la" qui est vraiment spécial parce que j'ai l'impression de me faire toucher ,	toucher imaginaire
	À quoi tu sais que tu as cette impression là, à quoi tu sens que t'as cette impression là ?		
00:27:12	Comme une forme <b>d'apaisement</b> . [ <i>se touche du bout des doigts le haut du torse et tourne la tête légèrement vers la gauche</i> ] parce que il y'a <b>un espace qui se crée dans mon corps à l'endroit où j'ai l'impression de me faire toucher.</b>	Il y'a un espace qui se crée dans mon corps à l'endroit où j'ai l'impression de me faire toucher	réaction du corps à l'impression du toucher
	Puis je sais que mon corps cherche, <b>s'adapte à se toucher là</b> . Donc il y'a de l'espace qui se crée mais qui cherche aussi, comme un calin.	me corps cherche, s'adapte à se toucher là. comme un calin	adaptation, calin
	On va l'un vers l'autre [ <i>touche ses paumes l'une contre l'autre en faisant un 8 avec ses mains</i> ] puis y'a <b>une interaction kinesthésique mais c'est une espèce de boucle</b> . Je sais que mon corps se détend, reçoit mais retourne vers.	interaction kinesthésique, une espèce de boucle. Mon corps reçoit et retourne vers.	interaction kinesthésique. boucle
	On dirait que j'expérimente ça comme si c'était un vrai touché. Je sais à ce moment là que c'est moi qui crée ça.	comme si c'était un vrai touché même si c'est moi qui le crée	ressentir l'imaginaire comme vrai
	À quoi tu sais que c'est toi qui crée ça ou comment c'est toi qui crée ça ?		
00:28:42	c'est beaucoup de <b>l'auto suggestion</b> , parce que j'ai aucune façon de savoir , je <b>spécule en fait</b> , je sais même pas si les mains sont là à ce moment la parce que temporellement ça se pourrait qu'elles soient pas là. La trame virtuelle, y'a des apparitions, des disparitions... À quelque part je <b>choisi d'entrer en relation avec quelque chose qui est de l'ordre du virtuel de ma tête</b> .	c'est beaucoup de l'auto suggestion, je spécule en fait, je sais même pas si les mains sont là à ce moment là. à quelque part je choisi d'entrer en relation avec quelque chose qui est de l'ordre du virtuel de ma tête .	auto suggestion. choisir d'entrer en relation avec le virtuel
	Je fais apparaître ces mains la dans mon esprit .		

	Comment elles apparaissent ces mains la dans ton esprit ? Ou comment tu les fais apparaître ?		
00:29:48	[fait une rotation de sa main ouverte proche de sa nuque droite (comme si elle ouvrait une valve)] j'hésite <b>entre un effort d'imagination et une apparition dans mon imagination</b> . C'est comme si y'a un espece de dialogue entre des opportunités qui se présente dans mon esprit : je me tourne vers le coin par exemple, juste avant d'arriver avant ce bout la, je me tourne vers le coin, et j'ai une vision qui est probablement relié au souvenir des mains que j'ai déjà vu en virtuel la , la dans le moment, je vois imaginairement une main, je sais qu'elle est la , je laisse apparaître ça. C'est comme une opportunité que je saisis parce que la ça se presente dans mon esprit puis comme c'est tout de l'improvisation en dialogue avec l'imaginaire . <b>J'ai l'impression que toute cette performance la c'est saisir des portes qui s'ouvrent dans mon esprit et les suivre .</b>	entre un effort d'imagination et une apparition dans mon imagination. J'ai l'impression que toute cette performance la c'est saisir des portes qui s'ouvrent dans mon esprit et les suivre .	imaginaire
	Donc la à ce moment la je [fait une rotation de sa main ouverte proche de sa nuque droite (comme si elle ouvrait une valve)] <b>vois dans mon esprit une main avec laquelle j'ai envie de rentrer en relation mais c'est pas comme si je la voyais pour vrai donc y'a un effort d'imagination qui fait en sorte que je dois maintenir, je dois nourrir cet imaginaire la.</b>	vois dans mon esprit une main avec laquelle j'ai envie de rentrer en relation mais c'est pas comme si je la voyais pour vrai donc y'a un effort d'imagination qui fait en sorte que je dois maintenir cet imaginaire la.	entrer en relation avec l'imaginaire
	Comment tu t'y prends pour le nourrir ? La t'as la main qui est sorti du mur devant toi parce que t'as fait le geste devant toi et comment tu fais la pour nourrir l'imagination de cette main pour entrer en interaction avec elle pour aller vers ce toucher que tu desir ? Comment tu fais pour nourrir cet imaginaire ?		
00:32:30	Je pense que y'a une question, premierement du choix de nourrir ça	le choix	le choix
	Donc la tu choisis de nourrir c'est ça, ? [oui] si je comprend bien la main apparait et la tu choisis de nourrir ça ? [c'est ça, quand tu choisi de nourrir ça , à quoi tu es presente, est ce que tu te dis quelque chose à toi même ? comment ça se passe quand tu choisi ?		
00:33:00	Une premiere etape ou bin <b>l'apparition premiere est suffisante forte pour susciter une réponse</b> donc la je vais faire [etends doucement sa main devant elle] <b>un premier geste en relation avec</b>	l'apparition premiere est suffisante forte pour susciter une réponse. Je vais faire un premier geste en relation avec	
	avec ta main ? je vois que tu bouge ta main ?		
00:33:31	Oui, je pense que cette fois la je suis rentrée en premier en contact avec la main puis assez rapidement avec la tete mais c'est comme si la je rentre en relation avec puis la reponse kinesthésique de mon corps de me fait toucher par la main , la je vais avoir une reponse physique avec laquelle je vais etre en relation encore un petit peu , <b>je pense que l'image premiere donne suffisamment de gaz pour repondre a cette sensation la, etre en interaction kinesthesique avec la main.</b> puis allimenter ça mais relativement rapidement le fil se coupe .	je pense que l'image premiere donne suffisamment de gaz pour repondre a cette sensation la, etre en interaction kinesthesique avec la main.	reponse kinesthesique
	Il se passe quoi quand le fil se coupe ?		
00:34:40	Il se passe un blanc. Comme si cette interaction la est terminé. <b>Comme si j'avais épuisé le jus imaginatif et c'est à ce moment la pour moi que y'a un choix qui se fait</b> . On se parle de quelques seconde la.	L'interaction est terminée, comme si j'avais épuisé le jus imaginatif et c'est à ce moment la pour moi que y'a un choix qui se fait	le jus imaginatif , choix
	C'est une interaction de quelques secondes et la <b>il faut que je me redonne une nouvelle image</b> , un flash visuel que je crée, que je fabrique une nouvelle main, la même main mais dans une autre configuration qui fait une action vers moi. <b>J'imagine une nouvelle action avec laquelle je peux repartir en interaction avec cette main la d'une autre façon.</b> Puis peut être offrir une surface comme la ma tête. Puis la rentre en interaction, etre dans cette boucle la ou la main [tete penché vers la droite mais gauche ouverte au dessus de l'epaule, cou ouvert] elle est pas constamment, constamment la.	il faut que je me redonne une nouvelle image, J'imagine une nouvelle action avec laquelle je peux repartir en interaction avec cette main la d'une autre façon.	se donner une nouvelle image pour repartir en interaction
	Des fois je suis vraiment [se penche sur le cote] <b>dans prendre conscience de ma reaction</b> [se releve] oups la main réapparait, puis je vais y repondre. Mais c'est comme des apparitions, des disparitions dans mon imagination. <b>Un espece de dialogue entre ce que j'offre [ouvre son cou] et ce qui "m'est donné".</b>	dans prendre conscience de ma reaction . c'est comme des apparitions, des disparitions dans mon imagination. Un espece de dialogue entre ce que j'offre [ouvre son cou] et ce qui "m'est donné".	dialogue, apparition disparition
	Et qu'est ce qui t'es donné à ce moment la ? Est ce que tu peux laisser revenir un moment ou quelque chose t'es donné ?		
00:36:34	On dirait que c'est des très court moment d'actions, de mouvements .		
	Par exemple si je suis comme ça [ penche la tete sur le coté droit, ouvre son cou] puis la soudainement <b>mon esprit fabrique ce passage la de ma main sur mon menton et ça va me faire reagir .</b>	mon esprit fabrique ce passage la de ma main sur mon menton et ça va me faire reagir .	
	Mais ça c'est quelque chose qui "m'est donné", <b>je sais que c'est moi qui le fabrique mais à ce moment la je le perçois dans moi comme quelque chose d'exterieur qui vient à moi</b>	je sais que c'est moi qui le fabrique mais à ce moment la je le perçois dans moi comme quelque chose d'exterieur qui vient à moi	percevoir comme exterieur

	et quand tu le perçois, qu'est ce que tu perçois quand cette main vient carresser le menton , qu'est ce que tu perçois ?		
00:37:21	C'est beaucoup par les yeux, je dirais, <b>même si mes yeux sont absents, sont dans mon imaginaire , on dirait que je vois. Je vois la main pour éventuellement la sentir.</b> Y'a une espece de relais qui fait que je vois cette mains la qui s'approche, c'est très furtif. Puis je vais la sentir puis apres ça je vais tomber dans la reponse à ça.	même si mes yeux sont absents, sont dans mon imaginaire , on dirait que je vois. Je vois la main pour éventuellement la sentir.	yeux imaginaires, je vois
00:38:05	tu dis que c'est visuel mais que y'a un relai que tu sens. Quand tu sens ou est ce que tu sens ? à ce moment la sur mon menton.		
	et qu'est ce qui se passe pour toi quand tu sens ça ?		
00:38:21	Je suis dans un etat de receptivité. Donc je suis pas dans la réponse, je suis dans l'écoute de cette auto suggestion la qui apparait dans mon esprit ? mais je le sens parce que on dirait <b>que mon corps simule la réponse. Mais elle est vraie</b>		
	Quand il simule la réponse ton corps, qu'est ce qui se passe ? C'est quoi cette simulation ?		
00:39:09	Je pense que c'est une question de .... c'est comme si, le mot qui me vient <b>c'est un accueil, comme si mes pores de peau puis ma tension musculaire de surface , s'assouplient .</b> Comme si mon corps accueillait ce geste la. Puis comme si ça influençait sa direction aussi. <b>Ça influence ma direction de mouvement.</b>	c'est un accueil, comme si mes pores de peau puis ma tension musculaire de surface , s'assouplient . Comme si mon corps accueillait ce geste la. Puis comme si ça influençait sa direction aussi. Ça influence ma direction de mouvement.	accueil influence mouvement. peau
	Cet accueil la va rediriger ce que je fais . Mais je dirais que, c'est comme un espece de jeu <b>entre l'accueil et l'aller vers .</b>	entre l'accueil et l'aller vers	
	et donc on a cette main qui vient toucher ton menton et qui te fait reagir . ton corps qui change ta trajectoire dans l'espace , la c'est moi qui mets des mots par rapport a ce que tu me montrais plus avec ton corps , donc je vois que ça fait bouger ton corps. et qu'est ce qui se passe ensuite ? ou est ce que y'a un moment qui te revient , des explorations .		
00:41:11	C'est sur que un moment que je trouve interessant, <b>c'est la presence d'un spectateur à un certain moment</b>	c'est la presence d'un spectateur à un certain moment	presence du spectateur
	Ok alors a un moment donné y'a un spectateur qui entre , t'avais l'air de dire tout à l'heure que tu le vois rentrer.		
00:41:30	Au depart je le vois, comme je suis en relation , ah ba c'est ça, ça me renvient temporellement il arrive apres que j'ai commencé à explorer . Puis		
	Fait que la t'es dans l'exploration avec cette main dans des caresses calins tu disais aussi		
00:41:55	c'est ça <b>je suis assez deep [rire] dans mon imaginaire quand il rentre</b>	deep dans l'imaginaire.	
	et a quoi tu sais que tu es deep dans ton imaginaire à ce moment la ?		
00:42:13	c'est comme un <b>espece de contact avec la réalité qui se perds, c'est toujours un contact avec la réalité qui est oscillant dans ce truc la.</b> Je sais que je suis deep parce que j'ai l'impression de vivre quelque chose de vrai . je sais que c'est de l'auto suggestion mais ce que je ressens c'est vrai.	c'est toujours un contact avec la réalité qui est oscillant dans ce truc la. Je sais que je suis deep parce que j'ai l'impression de vivre quelque chose de vrai . je sais que c'est de l'auto suggestion mais ce que je ressens c'est vrai.	contact avec la réalité. ce que je vis est vrai
	Puis c'est éventuellement à ce moment la que le spectateur rentre donc moi à ce moment la je suis en relation privilégié avec cet espace virtuel la de ma tete et de l'environnement virtuel.	a ce moment le spectateur rentre	
	Au debut quand il rentre, il est en filigramme . c'est sur que sa presence soudaine comme je le sens mais loin, meme si il est proche, la porte est vraiment pas loin. <b>Je le perçois en filigramme puis c'est comme si tranquillement c'est pas necessairement lui qui se rapproche mais la perception de lui se rapproche.</b>	Je le perçois en filigramme puis c'est comme si tranquillement c'est pas necessairement lui qui se rapproche mais la perception de lui se rapproche.	perception du spectateur que change
	<b>et la je me sens vu.</b>	et la je me sens vu.	se sentir vu
	Et qu'est ce que ça te fais quand tu te sens vu ?		
00:43:54	bin je me sens vue avec une interface alors ça joue mais on dirait que je veux garder justement <b>je veux pas que etre vu pollue mon experience, en meme temps etre vue fait partie de l'experience.</b>	je veux pas que etre vu pollue mon experience, en meme temps etre vue fait partie de l'experience.	etre vu pollu mon experience
	Mais <b>je veux pas le laisser contaminer</b> au sens ou, <b>c'est comme si je dois m'accrocher encore plus à la véracité qui est entrain de se passer pour pas tomber dans un presentisme , parce que il faut conserver cette relation la , c'est ça qui est le [mime une rotation avec ses deux mains]</b>	c'est comme si je dois m'accrocher encore plus à la véracité qui est entrain de se passer pour pas tomber dans un presentisme , parce que il faut conserver cette relation la	s'accrocher a la veracité de la relation VS presentisme
	Mais etre vue aussi fait partie parce que c'est comme si dans ce , y'a un rapport à la surface vraiment important dans ma performance dans ce moment la ou est ce que <b>quand je suis dans le role evanescent j'ai l'impression que mes frontieres se dissolvent [des frontieres ?] ouai les frontieres de mon corps. comme si je prends plus conscience du vide à</b>	quand je suis dans le role evanescent j'ai l'impression que mes frontieres se dissolvent . les frontieres de mon corps. comme si je prends plus conscience du vide à l'interieur de moi. j'ai l'impression	evanessant : pas de frontiere VS etre vu : donne une surface

	<b>l'interieur de moi.</b> comme si c'est ça ça me .. des fois <b>j'ai l'impression de pas exister pour vrai mais etre vue me donne une surface.</b>	de pas exister pour vrai mais etre vue me donne une surface.	
	C'est comme si quand y'a un spectateur qui est la, je prends conscience de mon contour de corps. <b>Donc ça me tire un peu plus dans le pole concret, consistant,</b> y'a une frontiere qui apparait mais je tire , <b>c'est comme si y'avait un petit peu plus de lutte à ce moment la pour garder la relation à l'imaginaire .</b>	Donc ça me tire un peu plus dans le pole concret, consistant, c'est comme si y'avait un petit peu plus de lutte à ce moment la pour garder la relation à l'imaginaire .	lutte entre le concret et la
	Ouai y'a <b>une oscillation entre le mondre reel</b> [appuie ses mains contre un plan horizontal] <b>qui inclue un spectateur puis le monde imaginaire</b> qui, c'est pas qui inclut pas le spectateur mais il est plus loin, je m'extrait, quand je suis dans le pole imaginaire , je m'extraie du monde reel .	une oscillation entre le mondre reel qui inclue un spectateur puis le monde imaginaire	
	<b>C'est comme si le monde reel devient un reve en fait .</b> Ouai j'ai vraiment le feeling comme dans un reve , tsé <b>les contours sont flous , ma vision change ,</b> j'ai comme un type de regard particulier quand je suis dans le pole imaginaire.	C'est comme si le monde reel devient un reve en fait . les contours sont flous , ma vision change	reve

## **ANNEXE B**

### **SCHÉMATISATIONS DES CATÉGORIES ÉMERGENTES**

Cette annexe présente sur les pages suivantes les trois schémas des nuages de concepts émergeant des trois entretiens de chaque participant·e. Cette schématisation m'a permis de synthétiser les témoignages de manière visuelle et de repérer les thèmes principaux plus facilement.









**APPENDICE A**  
**QUESTIONNAIRE PARTICIPANT**



**QUESTIONNAIRE**

Ce questionnaire est une participation au projet de recherche intitulé :  
**Perceptions des objets technologiques par les danseurs-euses au sein du processus créatif interdisciplinaire.**

Étudiante-chercheure

Alice SANZ, Étudiante à la Maîtrise en Danse, Université du Québec à Montréal, (438) 270-3757,  
sanz.alice@courrier.uqam.ca

Direction de recherche

- Nicole Harbonnier, professeure, Département de Danse, Université du Québec à Montréal,  
harbonnier.nicole@uqam.ca

- Philippe-Aubert Gauthier, Professeur, École des arts visuels et médiatiques, Université du Québec à Montréal,  
gauthier.philippe-aubert@uqam.ca

**Objectif du questionnaire :**

Ce questionnaire a pour objectif de contextualiser le processus de création dans lequel vous avez vécu une expérience significative révolue (positive et/ou négative) en interaction\* avec un dispositif technologique\*\*.

À partir de ce processus de création, différents moments ciblés seront explicités lors des entretiens.

\*J'entends par interaction, une boucle d'influence d'action entre l'individu et l'objet technologique.

\*\*J'utilise le terme d'objets technologiques pour nommer les différents objets dont le fonctionnement et l'utilisation se rapportent à la technologie électronique et numériques comme par exemple, les ordinateurs, mais également la projection vidéo, la robotique, les capteurs, les dispositifs interactifs, etc.

1/ Quel est votre âge ? :

2/ Combien avez-vous d'années d'expériences en tant que professionnel-elle de la danse :

3/ Quelle est la date ou la période du processus de création qui sera abordé lors de l'entretien :

4/ Décrivez en quelques lignes le dispositif technologique utilisé et son rôle dans ce processus de création :

5/ Dans ce processus de création, combien y avait-il de collaborateurs·rices et quelles étaient leurs fonctions ? :

6/ Est-ce que ce processus de création consistait en une première expérience de création avec les dispositifs technologiques ? :

Oui     Non

7/ Si non,

a/ Avec quels autres dispositifs technologiques aviez-vous déjà travaillé ?

b/ Avez-vous déjà initié un ou plusieurs projets en lien avec un dispositif technologique ? :

Oui     Non

c/ Décrivez-le ou les en quelques lignes :

8/ À la suite de l'expérience du processus de création qui sera abordé lors de l'entretien,

a/ Avez-vous retravaillé avec un dispositif technologique dans un contexte de création ? :

Oui     Non

b/ Avez-vous initié un ou plusieurs projets en lien avec un dispositif technologique ? :

Oui     Non

c/ Décrivez le ou les en quelques lignes :

## APPENDICE B

### EXEMPLE DE MAIL À DES FINS DE RECRUTEMENT

Bonjour,

Je m'appelle Alice SANZ et je suis étudiante à la maîtrise au département de Danse de l'UQÀM. Je travaille actuellement sur un projet de recherche autour **des perceptions des objets technologiques par les danseurs.euses** au sein du processus créatif interdisciplinaire.

Pour mener à bien ce projet, je suis à la recherche de danseurs.euses professionnel.elles majeures exerçant au Québec et **ayant vécu une expérience significative révolue (positive et/ou négative) en interaction\* avec un dispositif technologique\*\* lors d'un processus de création.**

\*J'entends par interaction, une boucle d'influence d'action entre l'individu et l'objet technologique.  
\*\*J'utilise le terme d'objets technologiques pour nommer les différents objets dont le fonctionnement et l'utilisation se rapportent à la technologie électronique et numériques comme par exemple, les ordinateurs, mais également la projection vidéo, la robotique, les capteurs, les dispositifs interactifs, etc.

**Votre contribution consistera à participer à un questionnaire qui portera sur le processus de création au cours duquel vous avez été en interaction avec un dispositif technologique et à une à trois entrevues individuelles (maximum) de 1h30 chaque où nous aborderons différents moments ciblés sur votre expérience d'interaction avec le dispositif technologique dans ce processus de création.**

Ces entrevues se dérouleront entre avril et mai 2022. En fonction de vos disponibilités et des règles sanitaires en vigueur, les entretiens pourront se faire à distance par zoom ou en présentiel au département de danse de l'UQÀM.

Si vous êtes intéressés et/ou avez des questions vous pouvez me joindre à l'adresse courriel suivante :  **sanz.alice@courrier.uqam.ca**

Je me ferais un plaisir de vous répondre et de vous compter parmi nos participants pour cette étude.

Très belle journée,

Alice SANZ  
Étudiante à la Maîtrise en Danse  
Université du Québec à Montréal

**APPENDICE C**  
**FORMULAIRE DE CONSENTEMENT MAJEUR**



**FORMULAIRE DE CONSENTEMENT**

Titre du projet de recherche

**Perceptions des objets technologiques par les danseurs-euses au sein du processus créatif interdisciplinaire**

Étudiante-chercheure

**Alice Sanz, Étudiante à la Maîtrise en Danse, Université du Québec à Montréal, (438) 270-3757, sanz.alice@courrier.uqam.ca**

Direction de recherche

- **Nicole Harbonnier, professeure, Département de Danse, Université du Québec à Montréal, [harbonnier.nicole@uqam.ca](mailto:harbonnier.nicole@uqam.ca)**
- **Philippe-Aubert Gauthier, Professeur, École des arts visuels et médiatiques, Université du Québec à Montréal, [gauthier.philippe-aubert@uqam.ca](mailto:gauthier.philippe-aubert@uqam.ca)**

Préambule

Nous vous demandons de participer à un projet de recherche qui implique une participation à un questionnaire et une à trois entrevues. Avant d'accepter de participer à ce projet de recherche, veuillez prendre le temps de comprendre et de considérer attentivement les renseignements qui suivent.

Ce formulaire de consentement vous explique le but de cette étude, les procédures, les avantages, les risques et inconvénients, de même que les personnes avec qui communiquer au besoin.

Le présent formulaire de consentement peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles.

Description du projet et de ses objectifs

Ce travail de recherche s'intéresse à la perception du corps et de la technologie. L'étudiante-chercheure Alice Sanz s'intéresse alors à l'expérience vécue par des danseurs-euses qui ont été en relation avec des objets technologiques dans un processus créatif d'une pièce intégrant la danse et les arts numériques. Plusieurs questions en découlent :

- Comment est mis en place le contexte de création interdisciplinaire ?
- Comment les danseurs.euses, reçoivent-ils.elles et comprennent-ils.elles l'objet technologique ?

- Qu'est-ce qui favorise leur relation avec l'objet technologique ?
- Qu'est-ce qui l'empêche ?

## Nature et durée de votre participation

- Vous aurez à remplir un questionnaire qui portera sur le processus de création à partir duquel vous explicitez quelques moments ciblés dans les entretiens qui suivront.
- Vous participerez à un maximum de trois entretiens individuels (selon l'ampleur de l'expérience que vous souhaitez partager) d'une durée de 1h30 chaque. Les entretiens seront menés par Marine Nathalie Theunissen formée à la technique de l'entretien d'explicitation mis au point par Pierre Vermersh. Vous serez invités à vous replonger dans différents moments significatifs, au sein d'un même processus de création de votre choix, où vous étiez en interaction\* avec un dispositif technologique\*\*. Pour faciliter l'analyse, les entretiens seront filmés et enregistrés. Les entretiens auront lieu entre avril et mai 2022. En fonction de vos disponibilités et des règles sanitaires en vigueur, les entretiens pourront se faire à distance par zoom ou en présentiel au département de danse de l'UQÀM.

\*J'entends par interaction, une boucle d'influence d'action entre l'individu et l'objet technologique.

\*\*J'utilise le terme d'objets technologiques pour nommer les différents objets dont le fonctionnement et l'utilisation se rapportent à la technologie électronique et numériques comme par exemple, les ordinateurs, mais également la projection vidéo, la robotique, les capteurs, les dispositifs interactifs, etc.

## Avantages liés à la participation

La participation à un entretien d'explicitation est une expérience d'introspection où vous serez encouragé à verbaliser votre vécu. Prendre ce moment pour conscientiser son vécu peut s'avérer comme une expérience enrichissante pour vous. De plus, vous pourriez tirer de la satisfaction de participer à l'avancement du savoir par une contribution à la recherche. En effet, cette recherche permettra potentiellement de mettre en lumière comment les danseurs.euses vivent la création en interactions avec les dispositifs technologiques. À la suite de cette recherche, les pistes dégagées pourraient servir de base pour optimiser l'expérience des danseurs.euses lorsqu'ils.elles sont confrontés.ées à un outil technologique dans le cadre d'une création interdisciplinaire.

## Risques liés à la participation

Il est possible que lors de l'entretien, vous ressentiez un inconfort psychologique ou émotionnel (tristesse, déprime, anxiété, etc.) Vous êtes libre de ne pas répondre aux questions si celles-ci vous rendent inconfortable, de choisir ce que vous voulez partager avec l'étudiante-chercheuse. Vous pourrez interrompre l'entretien à n'importe quel moment si vous vous sentez mal à l'aise.

## Confidentialité

Vous serez identifié par un pseudonyme. De même, chaque individu mentionné dans les entretiens sera désigné par un pseudonyme. Aussi, le nom des pièces auquel se rapporte le processus de création étudié ne sera pas nommé. Vos informations personnelles ne seront connues que de l'étudiante-chercheuse Alice Sanz et de sa collaboratrice Marine Nathalie Theunissen, et ne seront pas dévoilées lors de la diffusion des résultats. Les entrevues transcrites seront numérotées et seul l'étudiante-chercheuse Alice Sanz aura la liste des participants et du numéro qui leur aura été attribué. Les transcriptions vous seront envoyées pour validation avant l'analyse. Les enregistrements audio et vidéos seront détruits dès qu'ils auront été transcrits et tous les documents relatifs à votre entrevue seront conservés sous clef durant la durée de l'étude. L'ensemble des documents sera détruit 10 ans après la dernière communication scientifique

## Participation volontaire et retrait

Votre participation est entièrement libre et volontaire. Vous pouvez refuser d’y participer ou vous retirer en tout temps sans devoir justifier votre décision. Si vous décidez de vous retirer de l’étude, vous n’avez qu’à aviser Alice Sanz verbalement ou par écrit; toutes les données vous concernant seront détruites. De même, lors de l’entretien, vous pourrez, en tout temps, informer sa collaboratrice Marine Nathalie Theunissen que vous souhaitez mettre fin à votre participation. L’entretien prendra alors fin sans procédure particulière.

## Indemnité compensatoire

Aucune indemnité compensatoire n’est prévue.

## Des questions sur le projet?

Pour toute question additionnelle sur le projet et sur votre participation, vous pouvez communiquer avec les responsables du projet :

**Alice Sanz, Étudiante à la Maîtrise en Danse, Université du Québec à Montréal, (438) 270-3757, [sanz.alice@courrier.uqam.ca](mailto:sanz.alice@courrier.uqam.ca)**

- **Nicole Harbonnier, professeure, Département de Danse, Université du Québec à Montréal, [harbonnier.nicole@uqam.ca](mailto:harbonnier.nicole@uqam.ca)**

- **Philippe-Aubert Gauthier, Professeur, École des arts visuels et médiatiques, Université du Québec à Montréal, [gauthier.philippe-aubert@uqam.ca](mailto:gauthier.philippe-aubert@uqam.ca)**

Des questions sur vos droits ? Le Comité d’éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains (CERPE) a approuvé le projet de recherche auquel vous allez participer. Pour des informations concernant les responsabilités de l’équipe de recherche au plan de l’éthique de la recherche avec des êtres humains ou pour formuler une plainte, vous pouvez contacter la coordination du CERPE : [*insérez les coordonnées du comité concerné* – voir : <https://cerpe.uqam.ca/contacts/>]

## Remerciements

Votre collaboration est essentielle à la réalisation de notre projet et l’équipe de recherche tient à vous en remercier.

## Consentement

Je déclare avoir lu et compris le présent projet, la nature et l’ampleur de ma participation, ainsi que les risques et les inconvénients auxquels je m’expose tels que présentés dans le présent formulaire. J’ai eu l’occasion de poser toutes les questions concernant les différents aspects de l’étude et de recevoir des réponses à ma satisfaction.

Je, soussigné.e, accepte volontairement de participer à cette étude. Je peux me retirer en tout temps sans préjudice d’aucune sorte. Je certifie qu’on m’a laissé le temps voulu pour prendre ma décision.

Une copie signée de ce formulaire d’information et de consentement doit m’être remise.

---

Prénom Nom

---

Signature

---

Date

## Engagement du chercheur

Je, soussigné.e certifie

- (a) avoir expliqué au signataire les termes du présent formulaire; (b) avoir répondu aux questions qu'il.elle m'a posées à cet égard;
- (c) lui avoir clairement indiqué qu'il.elle reste, à tout moment, libre de mettre un terme à sa participation au projet de recherche décrit ci-dessus;
- (d) que je lui remettrai une copie signée et datée du présent formulaire.

---

Prénom Nom

---

Signature

---

Date

## **APPENDICE D**

### **ENTENTE DE CONFIDENTIALITÉ**

#### **ENTENTE RELATIVE À LA CONFIDENTIALITÉ**

##### **Signataire**

Je, soussigné, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
(fonction)

\_\_\_\_\_, m'engage par les présentes à maintenir  
(Nom de l'université ou de l'entreprise)

confidentielles les informations décrites ci-après.

##### **Informations confidentielles**

Toute information relative aux projets décrits ci-après, qu'il s'agisse d'information orale ou écrite, de données techniques, de savoir-faire industriel ou de renseignements relatifs aux produits ou procédés faisant l'objet des projets.

##### **Projets**

Il s'agit des projets intitulés:

**Perceptions des objets technologiques par les danseurs-euses au sein du processus créatif interdisciplinaire (mémoire de recherche)**

#### **DISPOSITIONS DE CONFIDENTIALITÉ**

Je m'engage à:

1. Garder secrètes toutes les informations confidentielles définies ci-haut.
2. Ne pas photocopier ni faire photocopier lesdites informations confidentielles.
3. Retourner tout document qui me sera confié dans le cadre du présent engagement, sur demande du responsable du projet ou de l'Université du Québec à Montréal.

#### **LIMITE DE L'ENGAGEMENT**

Nonobstant les dispositions qui précèdent, les obligations du signataire relativement à la confidentialité ne vaudront que pour une période de [indiquer la durée] à compter de la date de sa signature et s'il en



est convenu autrement dans une autre convention ultérieure entre les parties. Lesdites obligations deviendront également caduques si l'un ou l'autre des situations suivantes se présente:

- les informations confidentielles portées à la connaissance du signataire faisaient partie du domaine public antérieurement à la signature du présent accord ou deviendront partie du domaine public au cours du projet par d'autres voies que par divulgation de la part du signataire;
- les informations confidentielles étaient connues d'une tierce partie, non soumise à la confidentialité avant la signature des présentes, et ce, sans que cette tierce partie l'ait obtenue du signataire ou de l'Université du Québec à Montréal ;
- des connaissances de même nature ont été développées par une tierce partie de façon totalement indépendante et sans que ladite tierce partie ait été en relation avec l'Université du Québec à Montréal ou le signataire.

EN FOI DE QUOI, J'AI SIGNÉ LA PRÉSENTE, A \_\_\_\_\_,  
(ville)

EN CE \_\_\_\_\_.  
(date)

Par: \_\_\_\_\_

Témoïn: \_\_\_\_\_

## APPENDICE E

### GUIDE D'ENTRETIEN D'EXPLICITATION

Guide d'entretien inspiré de l'Explicitation (Vermersch, 2014)

#### **Mise en contexte :**

Projet de recherche :

#### **Perceptions des objets technologiques par les danseurs-euses au sein du processus créatif interdisciplinaire.**

Mon travail de recherche s'intéresse à la perception du corps et de la technologie. Je m'intéresse alors à l'expérience vécue par des danseurs-euses qui ont été en relation avec des objets technologiques dans un processus créatif d'une pièce intégrant la danse et les arts numériques. Plusieurs questions en découlent :

- Comment est mis en place le contexte de création interdisciplinaire ?
- Comment les danseurs.euses, reçoivent-ils.elles et comprennent-ils.elles l'objet technologique ?
- Qu'est-ce qui favorise leur relation avec l'objet technologique ?
- Qu'est-ce qui l'empêche ?

#### Objectifs de l'entretien :

Cet entretien a pour objectif de comprendre comment vous avez vécu la relation en interaction avec un dispositif technologique au cours d'un processus de création. Cet entretien se concentrera sur le premier contact que vous avez vécu avec ce dispositif technologique.

#### Rôles :

- De l'interviewer : est de vous poser des questions, de vous écouter et de guider votre réflexion. Certaines questions pourront vous sembler évidentes ou orientées. Il s'agit de questions pour vous aider à formuler et à approfondir par la parole votre expérience.
- De vous en tant que participant.e : est simplement d'exprimer votre réponse. Il n'y a pas de bonne ou mauvaise réponse. Ce qui m'intéresse de savoir, c'est ce qui se passe lorsque vous êtes en interaction avec un dispositif technologique à des fins de création et les conditions qui favorise ou empêche cette relation.

#### Déroulement :

- Durée : 45 à 90 minutes

- Sections de l'entretien :
  1. Informations générales sur vous.
  2. Approfondissement d'un moment de premier contact avec le dispositif avec lequel vous avez travaillé.
  3. Vos conclusions, constats ou commentaires.
- Enregistrement vidéo de l'entretien, ensuite retranscription du verbatim.

**Information de l'entretien :**

Nom du participant – Date – Heure – Lieu.

**Avant de commencer, j'aimerais savoir si tu as des questions. Est-ce que tu es prêt.e?**

Orientation de l'entretien	Intention	Notes
<b>Section 1. Informations générales (5mn)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depuis combien d'années est-tu professionnel.elle dans ton domaine?</li> <li>• Quelle est ta formation?</li> <li>• Peux-tu me parler un peu de tes intérêts et de ta démarche en tant qu'artiste?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Initialiser ou établir un climat de confiance pour mettre à l'aise la personne participante</li> </ul>	Assis sur des chaises en face à face.
<b>Section 2. Expliciter un moment de premier contact avec le dispositif technologique (30 à 60 mn)</b>		
<p><b>Interviewer :</b> Si tu es d'accord, je t'invite à laisser revenir un moment particulier qui a eu lieu lors du premier contact avec le dispositif technologique avec lequel tu as dû travailler dans un processus de création.</p> <p>Un moment qui aurait été significatif pour toi. Prends ton temps. Quand tu seras prêt.e, tu me le fais savoir.</p> <p><b>Participant :</b> ....</p> <p><b>Interviewer :</b> As-tu ce moment?</p> <p><b>Participant :</b> ...</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Établir le contrat de communication</li> <li>• Choix d'un moment significatif précis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrat est établi</li> <li>• Positionnement des chaises en trois quarts afin de favoriser l'état d'évocation.</li> </ul>

<p><i>(un exemple de formulations de questions qui vont permettre au participant d'avoir recours à sa mémoire concrète et de « revivre » le moment tout en étant guidé dans la description fine de ce qu'il a vécu)</i></p> <p><b>Interviewer :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si tu es d'accord, je t'invite à explorer ce moment et à me le décrire...</li> <li>- Où es-tu placé.e dans le studio? Qu'es-tu en train de faire? Qu'est-ce qui se trouve autour de toi? Peux-tu me décrire ce que tu ressens? Peux-tu me décrire la relation que tu entretiens avec ces individu/ce dispositif? Qu'est-ce que tu entends? Qu'est-ce que tu vois? À quoi es-tu en train de réagir?</li> </ul> <p><i>Peu à peu, il s'agira d'accompagner la personne participante à porter attention au déroulement de ses actions matérielles ou mentales qu'elle a vécues. Puis de l'amener doucement vers un moment très particulier et de le décrire le plus finement possible.</i></p> <p>Une fois le moment précis est ciblé, l'interviewer pose les questions à la personne participante dans un guidage plus raffiné.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Qu'est-ce que tu fais à ce moment-là? Comment fais-tu pour faire ce que tu fais? Par quoi commences-tu à faire ce que tu fais? Comment sais-tu ce que tu sais?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Focaliser le moment et l'élucider en nourrissant la description.</li> <li>• Accompagner la personne participante dans l'élucidation de son action et le réguler dans le but de le maintenir dans les conditions qui permettent la verbalisation de l'action</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La position en trois quarts des chaises facilite l'évocation chez la personne participante, tout en prenant soin de n'avoir rien devant qui pourrait le distraire.</li> </ul>
<b>Section 3. Conclusions, constats (10 minutes)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si tu es d'accord, je te propose de faire une pause avant de terminer.</li> <li>- Puisqu'il reste encore un peu de temps, as-tu quelque chose à ajouter à propos de ce moment dont on vient de parler?</li> <li>- Ou peut-être aimerais-tu parler brièvement d'un autre moment significatif?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amorcer la fin de l'entretien</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aurais-tu des commentaires sur tout ce qu'on a parlé?</li> <li>- Voudrais-tu ajouter quelque chose en guise de conclusion?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clore l'entretien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Replacer les chaises face à face pour clore l'entretien.</li> <li>• Remercier la personne participante.</li> </ul>
--	---	---

**Guide d'entretien inspiré de Forget (2014), élaboré par Mauricia Citlali Jimenez Olmedo puis adapté au contenu de la présente recherche par Alice Sanz**

Forget, M.-H. (2014). *Pratiques d'écriture de justifications d'élèves plurilingues du 1er cycle du secondaire. Entre savoirs d'expérience et apprentissages en classe de français*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation. Université de Sherbrooke. Québec.

Forget, M.-H. (2014). *Pratiques d'écriture de justifications d'élèves plurilingues du 1er cycle du secondaire. Entre savoirs d'expérience et apprentissages en classe de français*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation. Université de Sherbrooke. Québec.  
[http://www.frqsc.gouv.qc.ca/documents/11326/449040/PT\\_ForgetM-H\\_rapport+2014\\_transfert+oral-%C3%A9crit/be9532ff-6095-41c1-a5d2-1275eafbd468](http://www.frqsc.gouv.qc.ca/documents/11326/449040/PT_ForgetM-H_rapport+2014_transfert+oral-%C3%A9crit/be9532ff-6095-41c1-a5d2-1275eafbd468)

**APPENDICE F**  
**CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE**

**UQÀM** | **Comités d'éthique de la recherche  
avec des êtres humains**

No. de certificat : 2022-4213

Date : 2022-04-11

**CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE**

Le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains (CERPE plurifacultaire) a examiné le projet de recherche suivant et le juge conforme aux pratiques habituelles ainsi qu'aux normes établies par la *Politique No 54 sur l'éthique de la recherche avec des êtres humains* (2020) de l'UQAM.

- Titre du projet : **Perceptions des objets technologiques par les danseurs·euses au sein du processus créatif interdisciplinaire**
- Nom de l'étudiant : **Alice Sanz**
- Programme d'études : Maîtrise en danse (recherche)
- Direction(s) de recherche : **Nicole Harbonnier; Philippe-Aubert Gauthier**

**Modalités d'application**

Toute modification au protocole de recherche en cours de même que tout événement ou renseignement pouvant affecter l'intégrité de la recherche doivent être communiqués rapidement au comité.

La suspension ou la cessation du protocole, temporaire ou définitive, doit être communiquée au comité dans les meilleurs délais.

**Le présent certificat est valide pour une durée d'un an à partir de la date d'émission.** Au terme de ce délai, un rapport d'avancement de projet doit être soumis au comité, en guise de rapport final si le projet est réalisé en moins d'un an, et en guise de rapport annuel pour le projet se poursuivant sur plus d'une année au plus tard un mois avant la date d'échéance (**2023-04-11**) de votre certificat. Dans ce dernier cas, le rapport annuel permettra au comité de se prononcer sur le renouvellement du certificat d'approbation éthique.

Élise Ducharme

Pour **Raoul Graf**, M.A., Ph.D.

Président CERPE plurifacultaire et Professeur titulaire, département de marketing



## BIBLIOGRAPHIE

- Agamben, G. (2014). *Qu'est-ce qu'un dispositif? N. éd.* (Rivages).
- Alexandre, A. (1901, octobre 17). La Vie de Paris, L'Art de la Loïe Fuller. *Figaro : journal non politique*.  
<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k285662c>
- Arns, I., & Lechner, M. (2019). *COMPUTER GRRRLS* [Livret d'exposition]. La Gaité Lyrique.,  
<https://gaite-lyrique.net/evenement/computer-grrrls>
- Asimov, I. (1983). *The Complete Robot* (New e. édition). Voyager.
- Barbier, J.-M. (2017). *Vocabulaire d'analyse des activités* (PUF (2e édition)).  
<https://halldulivre.com/livre/9782130729532-vocabulaire-d-analyse-des-activites-formation-et-pratiques-professionnelles-2e-edition-jean-marie-barbier/>
- Bernard, M. (2002). De la corporéité fictionnaire. *Revue internationale de philosophie*, n° 222(4), Article 4.
- Birringer, J. (2004). La danse et la perception interactives. In *INTERAGIR AVEC LES TECHNOLOGIES NUMERIQUES*. CONTREDANSE.
- Birringer, J., Bret, M., Camurri, A., Casserley, L., Chiri, S., Coniglio, M., Corin, F., deLahunta, S., Forti, S., Fougeras, N., Kluver, B., Kuypers, P., Lewis, G., Lopez, M., Mazzarino, B., & Rub, S. (2004). *INTERAGIR AVEC LES TECHNOLOGIES NUMERIQUES*. CONTREDANSE.
- Bongers, A. J. (2000). Interaction in multimedia art. *Knowledge-Based Systems*, 13(7), Article 7.  
[https://doi.org/10.1016/S0950-7051\(00\)00068-X](https://doi.org/10.1016/S0950-7051(00)00068-X)
- Cameron, J. (Réalisateur). (1985, avril 24). *The Terminator* [Action, Science-fiction]. Cinema '84, Euro Film Funding, Hemdale.
- Chauvin, S., & Bereni, L. (2020). INTRODUCTION AUX ÉTUDES SUR LE GENRE (3ème ÉDITION ENTIÈREMENT REVUE). L. Bereni, S. Chauvin, A. Jaunait & A. Revillard. *DE BOECK*.

CNRTL. (2021). *Trésor de la langue française informatisé* (ATILF-CNRS&Université de Lorraine.).

Cronenberg, D., Law, J., Leigh, J. J., & Holm, I. (Réaliseurs). (1999, avril 14). *EXistenZ* [Horror, Sci-Fi, Thriller]. Dimension Films, Alliance Atlantis Communications, Canadian Television Fund.

Dagiral, É. (2006). Genre et technologie. (Note critique). *Terrains & travaux*, 10(1), 194-206. <https://doi.org/10.3917/tt.010.0194>

Damasio, A. R. (2003). *Spinoza avait raison : Le cerveau de la tristesse, de la joie et des émotions*. Odile Jacob.

De Nansouty, M. (1884, février 2). Machinerie Théâtrale, la manœuvre du vaisseau de « L'Africaine » à l'Opéra de Paris. *Le Génie civil : revue générale des industries françaises et étrangères*. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6472506x>

Dixon, S. (2007). *Digital Performance : A History of New Media in Theater, Dance, Performance Art, and Installation*. The MIT Press.

Feenberg, A. (2018). *Technosystem : The Social Life of Reason* (1-1 online resource : 2 halftones, 3 tables). Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/9780674982109>

Fischer-Lichte, E., & Jain, S. (2008). *The Transformative Power of Performance : A New Aesthetics*. Taylor & Francis Group. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/uqam/detail.action?docID=346229>

Formis, B. (2010). Chapitre 1. Du statut de l'art. *Lignes d'art*, 11-52.

Ginot, I. (2004). L'en-dehors et l'au-dedans de la discipline. *Les nouvelles formations de l'interprète*.

Gómez, N. V. (2008). La pensée complexe : Antidote pour les pensées uniques. Entretien avec Edgar Morin. *Synergies monde*, 4, 249-262.

Guchet, X. (2008). Évolution technique et objectivité technique chez Leroi-Gourhan et Simondon. *Appareil*, 2, Article 2. <https://doi.org/10.4000/appareil.580>

Guéneau, C. (2005). L'interactivité : Une définition introuvable. *Communication & Langages*, 145(1),



Article 1. <https://doi.org/10.3406/colan.2005.3365>

Hansen, M. B. N. (2006). *New philosophy for new media*. The MIT Press.

Haraway, D. (2006). *Haraway, D. (2006). Manifeste Cyborg : Science, technologie et féminisme socialiste à la fin du XXe siècle. Mouvements, no 45-46(3), 15-21. Doi:10.3917/mouv.045.21.*

Heider, F., & Simmel, M. (1944). An Experimental Study of Apparent Behavior. *The American Journal of Psychology*, 57(2), 243-259. <https://doi.org/10.2307/1416950>

Hopkins, A. A. (Albert A., & Evans, H. R. (1897). *Magic; stage illusions and scientific diversions, including trick photography*. London : Low. <http://archive.org/details/magicstageillusi00hopk>

Kaplan, D. M. (2009). *Readings in the philosophy of technology* (2nd ed, 1-1 online resource (xviii, 583 p.)). Rowman & Littlefield Publishers. <http://site.ebrary.com/id/10364259>

Kolcio, K. (2005). A somatic engagement of technology. *International Journal of Performance Arts and Digital Media*, 1(2), 101-125. <https://doi.org/10.1386/padm.1.2.101/1>

Kozel, S. (2007). *Closer : Performance, technologies, phenomenology*. MIT Press.

Latzko-Toth, G. (2017). Objet technique (artefact, instrument, machine, dispositif). In F. Bouchard, P. Doray, & J. Prud'homme (Éds.), *Sciences, technologies et sociétés de A à Z* (p. 165-168). Presses de l'Université de Montréal. <http://books.openedition.org/pum/4334>

Lefèvre, J. (1852-1916) A. du texte. (1894). *L'électricité au théâtre / par Julien Lefèvre...* <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k9774215t>

L'innovation et le numérique. (2013, janvier 29). In *Conférence inaugurale du Programme Paris Nouveaux Mondes, l'Initiative d'excellence du Pôle de recherche et d'enseignement supérieur « hautes études, Sorbonne, arts et métiers »(Pres héSam), Paris*. <https://www.youtube.com/watch?v=PGsxBTVtI9Q>

Mauss, M. (2004). Les techniques et la technologie. *Revue du MAUSS*, no 23(1), 434-450.

Mélon, M. E. (2020). DAGUERRÉOTYPE. In *Encyclopædia Universalis*.

<https://www.universalis.fr/encyclopedie/daguerreotype/>

Mérand, J. (2020). THOMAS EDISON. In *Encyclopædia Universalis*.  
<https://www.universalis.fr/encyclopedie/thomas-edison/>

Mouchet, A. (2018). *L'expérience subjective en recherche et en formation*. PU SEPTENTRION.

Mullis, E. (2013). Dance, Interactive Technology, and the Device Paradigm. *Dance Research Journal*, 45(3), Article 3. <https://doi.org/10.1017/S0149767712000290>

Office québécois de la langue française. (2008). *Le Grand Dictionnaire Terminologique*.  
[http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id\\_Fiche=8349341](http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=8349341)

Paillé, P. (2011). Les conditions de l'analyse qualitative. *SociologieS*.  
<https://doi.org/10.4000/sociologies.3557>

Paillé, P., & Mucchielli, A. (2012). Chapitre 12—L'analyse à l'aide des catégories conceptualisantes. *U*, 315-374.

Pinch, T. J., & Bijker, W. E. (1984). The Social Construction of Facts and Artefacts : Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other. *Social Studies of Science*, 14(3), 399-441.

Rubidge, S. (2004). Action, réaction et interaction. In *Interagir avec les technologies numériques*. CONTREDANSE.

Simondon, G. (2012). *Du mode d'existence des objets techniques*. AUBIER.

Simondon, G. (2014). Psychosociologie de la technicité (1960-1961). In *Sur la technique* (p. 25-129). Presses Universitaires de France. <https://www.cairn.info/sur-la-technique--9782130625285-p-25.htm>

TRACKS - ARTE (Réalisateur). (2017, février 14). *Moon Ribas—Tracks ARTE*.  
<https://www.youtube.com/watch?v=uGILtiYla6M>

Vermersch, P. (2012). *Explicitation et phénoménologie*. PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE - PUF.

Vermersch, P. (2017). *Entretien d'explicitation* (ED. Sociales Françaises).

Wachowski, L., Wachowski, L., Reeves, K., Fishburne, L., & Moss, C.-A. (Réalisateurs). (1999, juin 23). *The Matrix* [Action, Sci-Fi]. Warner Bros., Village Roadshow Pictures, Groucho Film Partnership.

Wiame, A. (2015). L'art comme expérience et la pragmatique du spectateur, entre performance et philosophie. *Tangence, 108*, Article 108. <https://doi.org/10.7202/1036452ar>

Wurtzler, S. (2007). Electric Sounds : Technological Change and the Rise of Corporate Mass Media. In *Electric Sounds*. Columbia University Press. <https://doi.org/10.7312/wurt13676>