





*Le projet E/scape: La perspective émotionnelle* pour la proposition d'une méthode de design de jeux vidéo à but empathique

par Ifaz Matoub

Mémoire présenté à l'Université du Québec à Chicoutimi en vue de l'obtention du grade de Maître ès arts (M.A.) en en art (concentration design numérique)

Québec, Canada

© Ifaz Matoub, 2023

## RÉSUMÉ

Actuellement, il existe tout un champ de recherche qui se concentre sur l'étude du jeu (Game Studies), cependant, dans la présente recherche, du fait de mon profil de praticien de concepteur de personnages en animation 3D, j'ai concentré mon analyse sur l'étude des processus de conception de prototypes de jeu empathiques afin de contribuer à une meilleure connaissance pratique de ce domaine émergent. Dans le répertoire du jeu vidéo commercial et indépendant, il existe de plus en plus de jeux vidéo à but empathique tels que « Layoff » (2009) « Papo & Yo » (2013), « This war of mine » (2014) ; « That dragon, cancer » (2016) ou « Enterre-moi mon amour » (2017). Ceux-ci utilisent l'apport personnel et existentiel de l'expérience du jeu pour sensibiliser les joueurs à des problématiques sociales complexes. Dans ce contexte, l'angle de recherche principal de ce mémoire est de mieux comprendre comment le jeu, à travers le système narratif et les principes d'interaction, peut permettre à un joueur de ressentir les émotions d'une autre personne. Inscrit dans l'étude de la pratique de jeux vidéo, je me pose la question suivante : Comment améliorer le processus de design d'un jeu empathique par l'analyse d'un répertoire de jeux et la conception de multiples prototypes ? Pour répondre à ce questionnement, en suivant une perspective de recherche-crédation, je débiterai par l'analyse de trois jeux vidéo qui ont obtenu une large audience auprès des joueurs, des médias ou dans le domaine de la recherche. L'analyse met en évidence une certaine incompréhension des concepteurs de jeu vidéo en ce qui concerne les mécanismes de direction de l'empathie. Cette revue de créations me servira d'ancrage pour la proposition d'une méthode de conception reposant sur la proposition du concept de « la perspective émotionnelle du système de jeu ». Celle-ci pourra servir les designers à mieux identifier la direction que pourrait prendre l'empathie induite dans leur processus de conception. Étant donné que la dimension interactive est une composante spécifique et indissociable du jeu vidéo, j'ai trouvé essentiel de relier l'empathie avec les logiques de gameplay. C'est par les liens entre l'étude de ces trois jeux et la conception de plusieurs itérations d'un même projet que j'ai proposé ces concepts. La création, le jeu empathique E/Scape, vise à développer l'empathie des joueurs envers des personnes qui, pour des raisons familiales, politiques, environnementales ou autres, tentent de quitter leur patrie pour chercher une vie meilleure. En essayant de transmettre l'état émotionnel de ces personnes, le projet E/Scape vise, par sa prise de perspective émotionnelle, à susciter de l'empathie par les relations complexes unissant la narration et les interactions. En conclusion, cette recherche propose la conception d'une méthode de design de jeu empathique à l'intention des concepteurs de jeux vidéo.

## TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ .....	iii
TABLE DES MATIÈRES .....	iv
LISTE DES TABLEAUX .....	vi
LISTE DES FIGURES .....	vii
DÉDICACE .....	xi
REMERCIEMENTS .....	xii
AVANT-PROPOS .....	xiii
INTRODUCTION .....	1
CHAPITRE 1 .....	4
1 PROBLÉMATIQUE : LA CONCEPTION DE JEUX VIDÉO EMPATHIQUE .....	4
1.1 CONTEXTE: LE JEU VIDÉO EST-IL UNE SOLUTION ? .....	4
1.2 PROBLÉMATIQUE .....	6
1.2.1 LE JEU EMPATHIQUE .....	6
1.2.2 EMPATHIE INDUITE ET JEU VIDÉO .....	8
1.2.3 EMPATHIE ET SYMPATHIE .....	9
1.2.4 GAMEPLAY ET EMOTIONS .....	12
1.2.5 NARRATIVITÉ ET GAMEPLAY DANS LES JEUX EMPATHIQUES .....	15
1.2.6 DIRECTION DE L'EMPATHIE .....	16
1.2.7 QUESTION DE RECHERCHE .....	17
1.3 OBJECTIFS DE LA RECHERCHE .....	18
CHAPITRE 2 .....	19
2 MÉTHODOLOGIE : ÉTUDE DE CAS EN JEU VIDÉO EMPATHIQUE .....	19
2.1 RECHERCHE-CRÉATION .....	19
2.2 ATTEINTE DE L'OBJECTIF 1 : MEILLEURE COMPRÉHENSION DU FONCTIONNEMENT DE L'EMPATHIE DANS LE JEU .....	21
2.2.1 CRITÈRES D'ANALYSE DES JEUX SÉLECTIONNÉS .....	22
2.3 ATTEINTE DE L'OBJECTIF 2 : UNE MÉTHODE DE CONCEPTION .....	22
CHAPITRE 3 .....	24
3 DE L'ANALYSE À LA CONCEPTION D'UN JEU À BUT EMPATHIQUE .....	24
3.1 THIS WAR OF MINE .....	24
3.1.2 L'EXPÉRIENCE EMPATHIQUE INDUITE DANS « THIS WAR OF MINE » .....	27
3.2 ENTERRE-MOI MON AMOUR .....	28
3.2.1 L'EXPÉRIENCE EMPATHIQUE INDUITE DANS « ENTERRE-MOI MON AMOUR » .....	31
3.3 LAYOFF .....	33
3.3.1 L'EXPÉRIENCE EMPATHIQUE INDUITE DU JEU « LAYOFF » .....	35
3.4 SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DES JEUX EMPATHIQUES .....	37
3.5 CRÉATION D'UN JEU SÉRIEUX EMPATHIQUE .....	39
3.6 LE JEU E/SCAPE .....	41
3.6.1 E/SCAPE (VR) : CONCEPT D'UNE EXPÉRIENCE DE RÉALITÉ VIRTUELLE .....	42
3.6.2 OBSERVATIONS SUR LE CONCEPT DU JEU E/SCAPE (VR) .....	49
3.6.3 E/SCAPE (JT) : PROTOYPES DE JEU DE TABLE AVEC ET SANS NARRATION .....	49
3.6.4 IMPRÉVUS RÉSULTANT DU GAMEPLAY DU JEU .....	55
3.6.5 OBSERVATIONS SUR LES PROTOTYPE E/SCAPE (JT) .....	57
3.6.6 FINALISATION DU PROTOTYPE E/SCAPE (JT) .....	58
3.7 E/SCAPE (RA) : EXPÉRIENCE DE RÉALITÉ AUGMENTÉE: .....	59
3.7.1 OBSERVATIONS SUR LE PROTOTYPE E/SCAPE (RA) : .....	67
3.8 AUTRES VERSIONS .....	67
CHAPITRE 4 .....	68
4 RÉSULTATS DE LA RECHERCHE .....	68
4.1 SYNTHÈSE DE LA RECHERCHE .....	68
4.2 PROPOSITION D'UN MODÈLE DE FONCTIONNEMENT DE L'EMPATHIE DANS LE JEU VIDÉO .....	70

4.3	PROPOSITION DE LA MÉTHODE DE DESIGN DE JEUX EMPATHIQUE .....	71
4.3.1	PROPOSITION DU CONCEPT DE CIBLE EMPATHIQUE .....	75
4.3.2	PROPOSITION DU CONCEPT DE LA PERSPECTIVE ÉMOTIONNELLE DU SYSTÈME DE JEU (EMOTIONAL GAMEPLAY PERSPECTIVE) .....	77
5	CONCLUSION.....	79
	LISTE DE RÉFÉRENCES .....	85

## LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : TABLEAU D'ANALYSE DES EMPATHIES INDUITES DANS « THIS WAR OF MINE » .....	27
TABLEAU 2 : TABLEAU D'ANALYSE DES EMPATHIES INDUITES « ENTERRE-MOI MON AMOUR » .....	31
TABLEAU 3 : TABLEAU D'ANALYSE DES EMPATHIES INDUITES DANS « LAYOFF » .....	35
TABLEAU 4 : CONTEXTE DU JEU E/SCAPE .....	41

## LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : DIAGRAMME D'ANALYSE DES EMPATHIES INDUITES DANS « THIS WAR OF MINE ».	© IFAZ MATOUB.....	27
FIGURE 2 : DIAGRAMME D'ANALYSE DES EMPATHIES INDUITES DANS « ENTERRE-MOI MON AMOUR ».	© IFAZ MATOUB .....	32
FIGURE 3 : DIAGRAMME D'ANALYSE DES EMPATHIES INDUITES DANS « LAYOFF ».	© IFAZ MATOUB .....	36
FIGURE 4 : RECHERCHE AMBIANCE VISUELLE DU JEU VIDEO « E/SCAPE ».	© IFAZ MATOUB .....	43
FIGURE 5 : CROQUIS DE DESIGN DE GAMEPLAY 1 POUR LA VERSION VR DU JEU E/SCAPE.	© IFAZ MATOUB.....	44
FIGURE 6 : CROQUIS DE DESIGN DE GAMEPLAY 2 POUR LA VERSION VR DU JEU E/SCAPE.	© IFAZ MATOUB.....	45
FIGURE 7 : CROQUIS DE DESIGN DE GAMEPLAY 3 POUR LA VERSION VR DU JEU E/SCAPE.	ILLUSTRATION SUR LA MANIERE DE BOUGER, AINSI QUE CELLE DE FAIRE BOUGER LES AUTRES PERSONNAGES © IFAZ MATOUB .....	46
FIGURE 8 : CROQUIS DE DESIGN DE GAMEPLAY 4 POUR LA VERSION VR DU JEU E/SCAPE.	ILLUSTRATION D'AIDE DES AUTRES PERSONNAGES A FRANCHIR DES OBSTACLES © IFAZ MATOUB.....	46

FIGURE 9 : CROQUIS DE PRESENTATIONS DES PERSONNAGES 1 DU JEU E/SCAPE. © IFAZ MATOUB .....	47
FIGURE 10 : CROQUIS DE PRESENTATIONS DES PERSONNAGES 2 DU JEU E/SCAPE. © IFAZ MATOUB .....	47
FIGURE 11 : 3D MODEL BLOCKING DE LA VILLE EN RUINE DU JEU E/SCAPE. © IFAZ MATOUB .....	48
FIGURE 12 : PHOTO DU JEU E/SCAPE VERSION 0.2.2 (JEU DE TABLE, SANS NARRATION). © IFAZ MATOUB	51
FIGURE 13 : PHOTO DU JEU E/SCAPE VERSION 0.2.3 (JEU DE TABLE, AVEC NARRATION). © IFAZ MATOUB.....	52
FIGURE 14 : RECHERCHE DU DESIGN DES PERSONNAGES DU JEU E/SCAPE . © IFAZ MATOUB .....	58
FIGURE 15 : CROQUIS DU DISPOSITIF MUSEAL, VUE REPRESENTATIVE DE L'EXTERIEUR. © IFAZ MATOUB.....	60
FIGURE 16 : DISPOSITIF MUSEAL VUE REPRESENTATIVE DE L'INTERIEUR. © IFAZ MATOUB .....	61
FIGURE 17 : SIMULATION DE LA VUE EN REALITE AUGMENTEE DU JEU E/SCAPE. FAITE PAR L'ETUDIANTE DU BACCALAUREAT EN JEU VIDEO DE L'UNIVERSITE, MELLE PASCALE BLANCHETTE. © PASCALE BLANCHETTE.....	61
FIGURE 18: CROQUIS REPRESENTANT L'INSTALLATION SONORE DU DISPOSITIF MUSEAL. © IFAZ MATOUB.....	62



FIGURE 19 : EXEMPLE D'INTERFACE UTILISATEUR DU JEU E/SCAPE. FAIT PAR L'ETUDIANTE DU BACCALAUREAT EN JEU VIDEO DE L'UNIVERSITE, MELLE PASCALE BLANCHETTE. © PASCALE BLANCHETTE. SOURCE : (BLANCHETTE, 2019).....	63
FIGURE 20 : EXEMPLES DE PRESENTATION DES CHOIX QUE DEVRA FAIRE LE JOUEUR DANS LE JEU E/SCAPE. FAITS PAR L'ETUDIANTE DU BACCALAUREAT EN JEU VIDEO DE L'UNIVERSITE, MELLE PASCALE BLANCHETTE. © PASCALE BLANCHETTE. SOURCE : (BLANCHETTE, 2019) .....	63
FIGURE 21 : SIMULATION DU JEU DANS LA REALITE AFIN DE TESTER SA JOUABILITE SUR UNE TABLETTE. © IFAZ MATOUB.....	64
FIGURE 22 : SESSION DE CAPTURE DE MOUVEMENT POUR LE JEU E/SCAPE. © IFAZ MATOUB .....	65
FIGURE 23 : « FLOW CHART » DU JEU E/SCAPE. © IFAZ MATOUB .....	66
FIGURE 24 : DIAGRAMME DECRIVANT LE FONCTIONNEMENT DE L'EMPATHIE DANS UN JEU. © IFAZ MATOUB.....	70
FIGURE 25 : DIAGRAMME DE LA METHODE DE DESIGN DE JEUX EMPATHIQUE. © IFAZ MATOUB .....	71
FIGURE 26 : DIAGRAMME D'EVOLUTION DU JEU A BUT EMPATHIQUE PAR PROTOTYPAGE. © IFAZ MATOUB.....	74
FIGURE 27 : DIAGRAMME DE METHODE DE DESIGN DE JEU EMPATHIQUE ETENDUE . © IFAZ MATOUB .....	75
FIGURE 28 : DIAGRAMME D'IDENTIFICATION DES EMOTIONS DE LA CIBLE EMPATHIQUE DU JEU. © IFAZ MATOUB .....	76

FIGURE 29 : DIAGRAMME DECRIVANT LES EMOTIONS A CONCEVOIR DANS LE JEU. © IFAZ  
MATOUB ..... 76

FIGURE 30 : RATOU : DESIGN D'UN PERSONNAGE ENCOURAGEANT L'EMPATHIE DES  
ENFANTS. © IFAZ MATOUB ..... 83

## DÉDICACE

Je dédie ce mémoire à ma défunte mère

## REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier mon directeur, le professeur Yan Breuleux, pour m'avoir aidé à progresser dans cette recherche par son soutien moral, ses encouragements, sa compréhension et sa grande empathie. Il a su me donner confiance et courage dans les moments les plus difficiles, comme ce fut le cas pendant la pandémie. Et c'est en grande partie grâce à lui que j'ai toujours pu garder en tête le travail sur cette recherche et l'espoir de la mener à bien.

Je remercie également le professeur Pierre Tousignant pour les précieux conseils qu'il m'a prodigués et pour la confiance qu'il a exprimée pour mon projet, ce qui a été pour moi un encouragement indéniable dans sa poursuite.

Je tiens aussi à remercier les autres professeurs que j'ai eu la chance d'avoir au NAD-UQAC, les professeurs Louis-Philippe Rondeau, Benoit Melançon, Laureline Chiapello et Mathieu Noury. Je suis heureux de dire que j'ai pu apprendre de chacun d'entre eux. Mes recherches d'aujourd'hui sont le résultat de la somme de leurs enseignements.

Je remercie mon ami Rémi Lapierre pour son soutien inestimable durant la rédaction de ce mémoire. Sans lui, il m'aurait été très difficile de bien le terminer.

Je tiens aussi grandement à remercier ma famille et mes amis pour leur soutien moral et leurs encouragements qui ont été mon carburant pendant toute la durée de mes études.

Je tiens enfin à remercier le NAD, et l'UQAC de m'avoir donné la chance de poursuivre mes études et découvrir de nouvelles voies dans ma vie. Ce mémoire m'a donné la chance de prendre un nouveau départ.

## AVANT-PROPOS

Depuis plus de vingt ans dans le domaine de l'animation 3D, j'ai eu l'occasion de travailler sur divers genres de projets artistiques en publicité, animation pour enfants et courts-métrages expérimentaux. J'ai eu l'occasion d'endosser différentes casquettes durant ce parcours, allant de l'écriture à la réalisation, en passant par la conception de personnages, de décors, d'animation et de modélisation. Ma carrière professionnelle m'a permis d'approfondir mes connaissances à la fois techniques et artistiques. J'ai développé une réflexion créative sur mon domaine de pratique qui sera, je l'espère, un apport positif à la recherche que je souhaite déployer dans ce mémoire. J'ai toujours été fasciné par la capacité qu'a le cinéma à nous raconter des histoires qui nous transforment. Ne nous est-il jamais arrivé de regarder un film, qui nous offre la chance de mieux comprendre la vie d'une personne, d'un groupe de personnes ou d'une population ? Je trouve que l'art a cette capacité de transmettre des émotions, du vécu, du ressenti, à travers un média, un objet. L'art permet aussi de faire vivre aux gens des expériences qu'ils n'ont ou n'auront jamais eu l'occasion de vivre autrement. J'ai toujours trouvé que cela nous en apprend beaucoup sur les autres et par la même occasion, sur nous-mêmes. Apportant une action transformatrice sur notre être, l'art nous rend plus compréhensifs envers l'autre et plus empathiques. Depuis une dizaine d'années, cette fascination envers l'empathie transmise à travers les films a été ma principale motivation de mon travail artistique.

Par conséquent, dans le cadre de ma recherche, j'ai souhaité explorer la transmission de l'empathie par l'usage des moyens expressifs du jeu vidéo. Je me suis intéressé particulièrement à ce médium parce que celui-ci permet d'amener le joueur à ne plus être spectateur, mais acteur de l'histoire. Au lieu d'assister passivement à l'action qui lui est décrite, il peut y jouer un rôle, interagir et être partie

prenante de l'action. En relation avec mon expérience de cinéaste d'animation, je me demande si cette implication exceptionnelle du joueur dans le jeu vidéo peut être un atout pour renforcer la sensation de vécu, d'émotion, de prise de perspective autre que la sienne et finalement, d'empathie. Le jeu vidéo a la capacité d'aller au-delà de seulement nous raconter une histoire. Il peut nous la faire vivre. Certains jeux auxquels j'ai joué dans ma vie m'ont laissé cette sensation très forte d'avoir vécu une expérience. C'est donc sur ce constat que repose ma recherche. Dans ce mémoire, je m'intéresse aux émotions que peuvent transmettre les jeux vidéo. J'essaie de comprendre les mécanismes que ce média utilise pour les transmettre et quelles sont les actions transformatrices du jeu vidéo sur notre manière de voir le monde. Et en l'occurrence j'ai pour objectif d'apporter des connaissances dans le domaine du design de jeu vidéo empathique.

Avec les bouleversements politiques, les catastrophes naturelles, les guerres, le monde est amené de plus en plus à être constitué de pays au peuple d'origines différentes. La société canadienne est peut-être l'un des meilleurs exemples de diversité au monde. Elle se présente comme une société cosmopolite constituée d'individus d'origines, de cultures, de croyances, de convictions des plus diverses.

Les contextes sociaux, économiques, sécuritaires ou même écologiques mènent les gens à immigrer, à chercher un meilleur chez soi, à trouver une terre d'accueil loin de leur pays d'origine. Citons les millions d'ukrainiens obligés de quitter leur maison à cause de la guerre et les centaines de milliers d'afghans contraints de fuir l'extrémisme religieux. Le drame de Mahsa Amini qui est décédée à la suite à son arrestation par la police des mœurs iranienne nous rappelle tristement l'horreur que vivent les femmes iraniennes dans leur pays. Quotidiennement, la mer Méditerranée est traversée par des flux de personnes fuyant l'Afrique pour l'Europe à bord de petites embarcations de fortune au péril de leur vie.

Étant originaire d'Afrique du Nord, sans vouloir exposer les détails de mes motivations, la chance d'avoir été accepté à la maîtrise représente pour moi à la fois une opportunité de

perfectionnement professionnel et académique, ainsi que la chance de construire une meilleure vie non seulement pour moi, mais également pour mes proches.

Aussi, durant mes études, j'ai pu rencontrer de nombreux collègues étudiants venant de multiples pays. Nous partageons, malgré nos différences, les mêmes motivations et espérances. Ce que je souhaite exprimer ici, c'est que l'exode et l'immigration ne sont pas un choix, mais une nécessité, une obligation qui place les personnes face à de lourds sacrifices.

Quitter son chez-soi, sa vie, pour aller vers un autre pays, sans vraiment savoir où cela peut mener n'est pas une décision facile en soi. Mais malheureusement, face à toutes ces difficultés, s'ajoute parfois le rejet. Les exilés ne sont pas forcément bien accueillis par les populations locales ; ou du moins par une portion de citoyens. C'est ce contexte qui a motivé le sujet de cette recherche. C'est-à-dire une forme de recherche engagée qui pourrait contribuer à outiller les personnes, par le biais du jeu, pour transmettre les enjeux existentiels des personnes en situation d'exode.

Il faut toutefois exposer le constat à la base de cette recherche : la haine, le racisme ou toute forme de discrimination est dans la majorité des cas, la résultante de l'ignorance. Et, malheureusement, les discriminations conduisent à la marginalisation de groupes spécifiques qui sont souvent considérés comme ayant moins de valeur. De ce fait, j'étudie, dans ce mémoire, un usage possible des jeux vidéo dont l'objectif principal serait d'amener les joueurs à mieux apprendre l'étranger et à mieux le comprendre.

Si ces arguments peuvent constituer une forme d'engagement pour un meilleur contrat social, il faut mentionner qu'il existe de nombreuses recherches sur ce sujet. Je pars donc du principe que la capacité à se mettre à la place des autres combat l'ignorance. Avoir de l'empathie mène à plus d'indulgence et par conséquent à une meilleure cohabitation. C'est dans cette perspective que je souhaite favoriser une meilleure compréhension de la complexité et de la difficulté des situations auxquelles sont confrontées des personnes qui décident de quitter leur terre natale. En ce sens, je pense que le médium du jeu vidéo peut contribuer à mieux les connaître par le biais de nouvelles formes narratives et interactives.

## INTRODUCTION

Dans ce mémoire, je souhaite proposer une méthode de conception de jeux vidéo empathiques qui aura pour objectif principal de renforcer la réponse empathique des futurs joueurs afin d'intérioriser des situations vécues par d'autres personnes. Il sera donc question du renforcement de l'empathie induite par le jeu. La réflexion se concentrera sur le travail du concepteur du jeu à travers les mécanismes, fonctions et technologies qui lui permettent d'atteindre son but de manière efficace. Dans ce contexte, je propose une méthode d'approche de design de l'empathie à l'intention des concepteurs de jeux vidéo.

Globalement, cette recherche porte sur la conception de jeux vidéo à but empathique. Ce genre de jeux cherche à nous faire vivre des expériences émotionnelles par l'usage de mécaniques narratives ou interactives, en vue de nous faire partager des sentiments ou des sensations d'une autre personne que nous. Ce genre de jeu vidéo accorde une grande importance aux dimensions affectives. Ils se différencient des autres motivations des jeux vidéo de divertissement et d'amusement (le fun) telles que le combat, l'action et l'aventure,

Le domaine du jeu vidéo apporte la dimension de l'interactivité. Celle-ci amène le joueur à se sentir partie prenante de l'action (Grodal, 2013). Cette dimension participative est d'une importance cruciale. C'est en grande partie ce qui le différencie des médias narratifs linéaires, tels que le cinéma, la télévision ou le livre.

La nature de ce sujet de recherche touche nécessairement à bon nombre d'enjeux sociaux et psychologiques. Ils traversent l'usage du jeu en tant qu'outil de transmission de valeurs et d'éducation. Cependant, pour des questions de cohérence du sujet et des limites théoriques d'un mémoire de maîtrise, j'ai concentré mes observations sur un point précis : le regard de l'artiste-concepteur qui réalise un jeu empathique. J'analyserai plus précisément la conception du jeu E/scape. Destiné à transformer la perception du joueur, le but du jeu sera de lui transmettre le vécu d'une autre personne ou d'un groupe de personnes de manière à susciter de l'empathie à leur égard.



Dans le premier chapitre, j'énoncerai le contexte qui a motivé le sujet de ce mémoire. Pour répondre à des problèmes sociaux, j'essaierai de voir si le jeu vidéo peut être un moteur pour le développement d'une meilleure empathie pour contribuer au mieux-être des individus et d'une meilleure vie en communauté.

Dans la problématique, j'exposerai une certaine incompréhension du fonctionnement de l'empathie dans la conception de jeu vidéo, plus particulièrement au niveau de la direction de l'empathie du joueur. Cette confusion peut constituer un problème qui risque de nuire à la qualité du design de jeu empathique. En fait, il en sera question dans l'analyse, de la mauvaise compréhension des logiques de conception qui guident le ciblage de l'empathie dans la production de jeux vidéo.

Ce mémoire repose sur l'hypothèse que la confusion de la direction de l'empathie dans les jeux vidéo provient d'un manque de prise en compte de la logique inhérente au gameplay. Afin d'apporter de la lumière face à cette incompréhension et d'y apporter des solutions, j'exposerai quelques concepts utiles dans ce contexte : notamment, le concept de perspective émotionnelle.

Dans le cadre de ce mémoire, j'exposerai une méthode de design de jeu vidéo sérieux à but empathique à l'intention des concepteurs de jeux vidéo pour renforcer la prise de perspective émotionnelle du joueur. Celle-ci a résulté de l'analyse d'un échantillon de jeu à but empathique et d'une production de multiples prototypes de jeux.

La question de recherche est la suivante :

*À partir de l'analyse d'un répertoire de jeux existants et de la conception de multiples prototypes, comment l'étude des relations entre gameplay et narrativité peuvent contribuer à une meilleure compréhension du processus de design d'un jeu empathique ?*

La conception d'un jeu empathique doit débuter par une réflexion sur le fonctionnement de l'empathie dans le jeu vidéo. Il doit ensuite reposer sur une méthode de design bénéfique au développement de l'empathie.

Dans le chapitre 2, j'exposerai la méthodologie de la recherche afin de répondre à la question de recherche et atteindre les objectifs. Soit, dans un premier lieu, atteindre une meilleure compréhension du fonctionnement de l'empathie dans le jeu vidéo, puis, concevoir une méthode de conception de jeux empathiques.

Dans le chapitre 3, le chapitre de l'analyse d'un corpus de jeux, je débuterai l'argumentaire en analysant trois jeux vidéo pour questionner le fonctionnement de l'empathie dans le jeu en relation avec la narration et le gameplay. Cette analyse permettra aussi de mettre en lumière les convergences et les divergences qu'il peut y avoir entre l'empathie induite par le gameplay du jeu, sa narration ainsi que celle espéré par les concepteurs. Cette analyse me permettra de mettre en lumière les interactions entre les empathies induites par le gameplay et celle induite par la narration du jeu vidéo qui me servira de base pour la conception de plusieurs scénarios et prototypes de jeux vidéo à but empathique.

Dans le chapitre 4, celui des résultats, je proposerai un modèle situé du fonctionnement de l'empathie dans le jeu vidéo, tout en indiquant les composantes du jeu qui influencent l'empathie. Ce modèle me servira de base pour proposer une méthode de design de jeu empathique qui aura pour but de guider le designer à mieux concevoir l'empathie induite par leur jeu. La principale contribution de cette recherche repose sur la proposition du concept de « perspective émotionnelle du système de jeu » (*emotional gameplay perspective*), un concept utile pour une meilleure compréhension du rôle du gameplay dans l'empathie induite et un outil important nourrissant la méthode de design proposée.

## CHAPITRE 1

### 1 PROBLÉMATIQUE : LA CONCEPTION DE JEUX VIDÉO EMPATHIQUE

#### 1.1 CONTEXTE: LE JEU VIDÉO EST-IL UNE SOLUTION ?

Massivement accessible, le jeu vidéo est devenu l'un des plus importants médias, avec un marché de 150.3 milliards de dollars en 2020, il surpasse les 200 milliards de dollars en 2023 (Newzoo, 2021). En comparaison aux autres médias dits lourds, tels que le cinéma, la télévision ou les services de streaming (Newzoo, 2021; Statista, 2021a, 2021b), les jeux vidéo ont effectivement surpassé le cinéma ou la télévision en popularité (Flanagan & Nissenbaum, 2014). Le jeu vidéo est l'une des industries culturelles les plus importantes au monde, et est sur le point de devenir la plus importante dans les années à venir. L'industrie a déjà conquis la partie jeune du public : « Almost all teens play games, [...] Fully 97% of teens ages 12-17 play computer, web, portable, or console games. » (Lenhart, 2008, p. 1). Cela étant dit, avec la diversification des domaines d'utilisation du jeu vidéo, la communauté des utilisateurs ne s'arrête plus seulement au niveau des plus jeunes ou des personnes cherchant à avoir du « fun ». Le domaine s'élargit à un public cible de plus en plus diversifié et hétéroclite. Aujourd'hui, le jeu vidéo peut s'adresser à tout le monde en diversifiant ses domaines d'utilisations. On peut citer comme exemple la relaxation « PLAYNE : The meditation game » (Vismaya, 2020), l'exercice « Ring Fit Adventure » (Nintendo\_EPD, 2019), la simulation « Microsoft Flight Simulator » (Microsoft, 1982) ou même la socialisation « Second Life » (Linden\_Lab, 2003). Les exemples sont nombreux. Et cette diversité permet aussi aux jeux vidéo d'être de plus en plus populaire auprès de toutes les tranches d'âge de la société.

En examinant la littérature ou les enjeux médiatiques traitant des divers types de jeux vidéo qui ont vu le jour dans les dernières décennies, il peut paraître paradoxal que ce médium ait été fréquemment étiqueté comme une activité rendant ses joueurs insensibles, violents et agressifs (Kolivand et al., 2021). L'un des plus tristes exemples reste le cas du malheureusement célèbre massacre du lycée de Columbine, où une partie de la responsabilité

de cette tragédie fut imputée, par les médias d'information, au fait que les tueurs étaient des joueurs avides du jeu *Doom* (Anderson & Dill, 2000).

Pourtant, certaines recherches contredisent clairement cette tendance à lier la violence aux jeux vidéo (Ferguson, 2008; Happ & Melzer, 2014; Lenhart, 2008). La transformation des joueurs de « jeux violents » en personnes complètement insensibles est une notion entièrement surfaite (Gao et al., 2017). En réalité, il semblerait que le jeu soit surtout une source d'apprentissage, plus précisément de « bons comportements » (Flanagan & Nissenbaum, 2014). De plus, Amanda Lenhart et un groupe de chercheurs ont documenté l'influence des jeux vidéo dans l'engagement civique et politique des joueurs (Lenhart, 2008). Mentionnons également le travail de Christopher J. Ferguson et Adolfo Garza dont la recherche met en évidence l'apport des jeux d'action, dits violents et qui sont supposés rendre les joueurs violents, dans l'engagement civique et les comportements prosociaux des joueurs en ligne (Ferguson & Garza, 2011). Ces idées sont également appuyées par la recherche faite par Paul Darvasi portant sur l'apport non négligeable des jeux vidéo pour la résolution de conflits interpersonnels ou intergroupaux et l'éducation à la paix (Darvasi, 2016). Ainsi que par la recherche que nous proposent Greitemeyer et ses collègues, qui concluent que les jeux vidéo prosociaux, soit les jeux vidéo développés dans le but d'améliorer les comportements des joueurs en société, peuvent amener ces derniers à de meilleurs comportements (Greitemeyer et al., 2010).

De nombreuses recherches montrent que le jeu vidéo peut enrichir la possibilité d'éprouver de l'empathie entre les individus (Chen et al., 2017; McGonigal, 2011). La littérature qui traite de l'influence que peuvent exercer les jeux vidéo sur les joueurs démontre qu'ils peuvent à la fois causer des effets néfastes et bénéfiques sur ces derniers. Plusieurs études dépeignent le jeu vidéo comme ne rendant pas forcément les joueurs plus violents ou insensibles. Et certaines affirment même qu'ils peuvent être bénéfiques, apporter une transformation positive dans le comportement des joueurs et encourager leurs comportements prosociaux. En ce qui nous concerne, nous avons pour hypothèse de départ qu'il est possible

d'utiliser le potentiel transformateur des jeux vidéo. Les recherches disent que les jeux vidéo peuvent susciter des prises de conscience comme nul autre média n'a pu le faire avant lui. Il faut aussi tenir compte du fait que le jeu vidéo s'adresse à un large public potentiel.

## 1.2 PROBLÉMATIQUE

Dans cette problématique, j'exposerai, en premier lieu, le domaine de recherche, c'est-à-dire l'étude du domaine du jeu empathique. Il sera ensuite question des références essentielles qui mèneront à la question de recherche (empathie induite, gameplay et une précision sur la notion de sympathie). J'expliquerai enfin le concept qui est au cœur du présent argumentaire : la direction de l'empathie.

### 1.2.1 LE JEU EMPATHIQUE

Le jeu vidéo empathique, ou jeu à but empathique entre dans la catégorie des jeux sérieux (*serious games*), dont cette définition est proposée par Michael et Chen :

« games that do not have entertainment, enjoyment, or fun as their primary purpose. That isn't to say that the games under the serious games umbrella aren't entertaining, enjoyable, or fun. It's just that there is another purpose, an ulterior motive in a very real sense.» (Michael & Chen, 2005, p. 21).

Un jeu empathique est donc un jeu conçu avec l'objectif de nous faire ressentir de l'empathie envers des personnes, ou un groupe de personnes, dans le monde réel. Ceux-ci sont représentés par des personnages fictifs, mais pointent vers de vraies personnes.

Un jeu vidéo de divertissement (*entertaining game*) peut aussi être détourné de sa fonction initiale. Ce fut le cas de, par exemple, « d'Assassin's creed Unity » (Ubisoft, 2014), qui fut redistribué par ses éditeurs pour la commémoration de la *Cathédrale Notre-Dame de Paris* suite à l'incendie qui l'a partiellement détruite. Les joueurs pouvaient, grâce au jeu, revisiter la version numérique de la cathédrale. Le jeu a changé de fonction. Celle-ci a transité du jeu de divertissement vers l'éducatif et le commémoratif. Cette réutilisation du ludique vers

le sérieux démontre que les distinctions entre divertissement et transmission de valeurs peuvent changer selon le contexte de l'usage du jeu.

En ce sens, concevoir un jeu sérieux n'écarte pas nécessairement l'usage des dimensions esthétiques et ludiques propres au médium du jeu vidéo. Au contraire, rendre le jeu attractif en perfectionnant son expérience peut constituer un atout important pour améliorer son impact émotionnel (Calleja, 2011).

Le jeu vidéo empathique peut être considéré comme une nouvelle forme de transmission de l'information, proche du film de fiction ou du documentaire immersif, pointant vers les dimensions sociales ou humanitaires. Par exemple, mentionnons le jeu *Ennemi* (BEN\_KHELIFA, 2017) produit par l'Office National du Film. En utilisant certaines technologies du jeu et du cinéma volumétrique pour la création d'une expérience immersive, il permet à des personnes ennemies dans la réalité de se rencontrer et échanger au sein d'un espace virtuel de téléprésence. La force du projet réside dans le fait qu'il est une expérience esthétique engageante et immersive.

Sur le plan pédagogique, l'interactivité propre aux mécanismes des jeux vidéo est un moyen efficace de mémorisation de l'information et l'apprentissage (Gee, 2007). Selon Bhamra & Lofthouse, les actions du jeu encouragent le processus de mémorisation (Bhamra & Lofthouse, 2004). Le jeu à but empathique peut exploiter cette caractéristique pour faire comprendre des problématiques complexes.

Le jeu vidéo en tant que forme d'art à un fort potentiel pour développer l'empathie en communiquant d'abord des expériences et des émotions complexes (Darvasi, 2016; Farber & Schrier, 2017; Isbister, 2016; Wulansari et al., 2020). De plus, la force de communication du jeu vidéo réside également dans sa dimension mnémonique pour le joueur. Aussi, « ... il [le jeu] reste une machine à faire penser, à faire agir et à faire éprouver. » (Perron, 2018). En ce sens, étant donné que la position des joueurs face à un jeu vidéo n'est pas seulement passive, mais aussi active, sa force de persuasion se trouve renforcée (Darvasi, 2016). Pour

transmettre une histoire par l'action, un message ou des émotions à l'aide de situations, le médium du jeu vidéo est peut-être l'un des meilleurs moyens pour y arriver de manière efficace. C'est d'ailleurs ce que Ian Bogost a analysé dans son ouvrage, "Persuasive games: the expressive power of videogames"(Bogost, 2007), consacré précisément à ce problème. Si le jeu vidéo, en tant que médium, peut exercer une influence sur l'empathie des joueurs, il convient d'examiner plus en détail ce concept.

### **1.2.2 EMPATHIE INDUITE ET JEU VIDÉO**

Tel que Bateson l'exprimait déjà dans son ouvrage sur la problématique de la communication en 1974: « Encounter a stranger in need and - at least sometimes - you will feel empathy. »(Batson, Early, et al., 1997, p. 751) une empathie est provoquée par ce que les psychologues appellent « *perspective taking* » (Batson, Early, et al., 1997; Davis, 1994; Stotland, 1969). L'empathie est cette capacité qu'a l'être humain à s'identifier à une autre personne, en particulier lorsque cette dernière est en douleur. Grâce aux neurones miroirs, elle permet parfois aux gens de ressentir la douleur de l'autre et, par conséquent, d'avoir une meilleure compréhension de son point de vue. L'empathie tisse des liens avec les autres, rend plus altruistes et soucieux les uns des autres (Batson, 2010).

Ce concept reste aussi vrai pour une empathie induite par le média : comme on peut le voir avec le jeu vidéo développé par Herrera et ses collègues dans le cadre de leur recherche qui visait à encourager le développement d'une meilleure empathie envers les sans-abris (Herrera et al., 2018). Ainsi, les jeux vidéo peuvent être des outils d'éducation particulièrement puissants pour développer les relations humaines avec des groupes de personnes en situation d'incompréhension ou de conflit. C'est une idée que Paul Darvasi soutient également dans son document de travail de 2016 pour l'UNESCO (Darvasi, 2016) .

Dans sa définition de l'empathie, Suzanne Keen étend notre réaction empathique des interactions humaines à aussi ce que nous pouvons voir, lire ou entendre. Une empathie induite par les médias (Happ & Melzer, 2014), qu'elle résume comme : « a vicarious,

spontaneous sharing of affect, can be provoked by witnessing another's emotional state, by hearing about another's condition, or even by reading. » (Keen, 2006, p. 208). Dans son article, Keen nomme l'empathie ressentie à travers les films, les livres ou tout simplement à travers les histoires qu'on nous raconte : « l'empathie Narrative » (*Narrative empathy*). Elle est décrite en deux dimensions : affectives et cognitives. Elle est principalement utilisée dans les « médias traditionnels » pour nous partager les émotions des personnages. (Keen, 2006)

Cette empathie induite à travers la narration est pertinente pour servir les moyens expressifs du jeu vidéo qui visent à transmettre de l'empathie par la narration. Dans ce contexte, il s'agit de voir le rôle que joue aussi l'interaction dans cette dernière. Et, comment ces deux composantes permettent la prise de perspective, décrite par Cuhadar et Kampf comme solution novatrice pour la résolution de conflits interpersonnels ou intergroupaux (Cuhadar & Kampf, 2014). C'est pour cette raison que, afin d'éviter de prendre une approche centrée sur une définition seulement issue de la psychologie, l'analyse se concentre sur la perspective de l'empathie induite par le gameplay et l'empathie induite par la narration en tant qu'outil d'analyse et de conception de jeu.

### **1.2.3 EMPATHIE ET SYMPATHIE**

Il est important de porter une attention particulière à ces deux termes dont la compréhension est fréquemment intervertie, particulièrement dans leur usage commun (Keen, 2006). Il est préférable de bien distinguer ces deux états émotionnels dans le domaine du design de jeu empathique. Car, comme le soulignent les recherches en psychologie, leurs effets sur la personne sont complètement différents. L'empathie est un sentiment qui amène les gens à partager les sentiments des autres, et à les comprendre. La sympathie, d'un point de vue psychologique, est un sentiment qui se réfère à soi-même : il ne cherche pas à comprendre les émotions ou la douleur de l'autre, mais à s'en protéger émotionnellement (Batson & Powell, 2003).



En somme, l'empathie est un sentiment à la fois affectif et cognitif qui permet de partager les émotions des autres. Alors que la sympathie consiste à éprouver des sentiments pour les autres (Batson, Early, et al., 1997; Keen, 2006). En d'autres termes, l'empathie c'est ressentir les émotions de quelqu'un d'autre, sa souffrance, sa peine, ou même sa joie, son excitation et la sympathie à compatir avec leur peine. Être désolé pour la douleur d'une autre personne est une manière de se prémunir contre notre propre douleur.

Les sentiments empathiques sont donc des sentiments qui mènent à comprendre la situation émotionnelle de l'autre afin de générer de meilleurs comportements avec l'autre : des comportements prosociaux tels que la compréhension, la compassion et l'altruisme (Batson & Powell, 2003).

En résumé, le bon sens s'accorde à dire que l'empathie est la capacité de comprendre l'état émotionnel de l'autre par une action cognitive ou émotionnelle. En saisissant la perspective de l'autre, la personne peut idéalement avoir des sentiments positifs à son égard (Batson, Polycarpou, et al., 1997; Darvasi, 2016; Keen, 2006; Stotland, 1969). Dans le langage commun, quand une personne est émotive envers les autres (ressens de la peine en voyant les autres en souffrance), on dit d'elle qu'elle est empathique. Pour être empathique, elle doit ressentir la souffrance des autres et non de la peine ou même de la pitié envers eux.

Cette confusion a peu de conséquences dans la vie quotidienne. Par contre, dans le développement de jeux vidéo, elle peut amener des malentendus sur les rôles du concepteur. Paul Roquet, dans son texte «Empathy for the game master: how virtual reality creates empathy for those seen to be creating VR » affirme que l'expérience du film VR « Clouds Over Sidra » (Milk & Arora, 2015) créé par Chris Milk et Gabo Arora, du fait du contexte technologique de l'époque, a davantage attiré l'attention sur le concepteur de l'expérience que la cause qu'il a tenté de défendre.

« Here a pre-existing alignment between VR developer and VR user is crucial: users inhabiting the default position the developers had in mind are most likely to have their experiential expectations confirmed ». (Roquet, 2020, p. 68)

En fait, le film immersif de Milk et Arora, par son approche documentaire, permet de développer de la sympathie pour les réfugiés, mais n'induit pas d'empathie réelle.

Autre exemple plus près de mon sujet de recherche : Matthew Farber est un game designer et chercheur qui a analysé le concept d'empathie dans le jeu vidéo dans son article «The Limits and strengths of using digital games as empathy machines » (Farber & Schrier, 2017). Dans ce travail, il décrit les limites du jeu empathique. Il dit que ce n'est pas par ce que le jeu vidéo nous permet d'incarner un personnage qu'on va ressentir de l'empathie envers ce personnage. Il explique cela en citant l'exemple du jeu « Never Alone » (E-LineMedia, 2016) où les joueurs se sont plus attachés au renard, un personnage accompagnant le joueur, plutôt qu'à Nuna, le personnage incarné par les joueurs dans le jeu. Les joueurs ont ressenti de la tristesse face à la mort du renard dans le jeu. Les joueurs étaient en fait plus empathiques envers le renard que Nuna, le personnage censé les représenter (Chesler, 2022; Farber & Schrier, 2017). Cet exemple choisi par Farber et aussi Chesler dans son article pour *The Washington Post* met en lumière l'incompréhension qu'il y a autour de l'empathie dans le jeu vidéo. De mon point de vue, les joueurs dans « Never alone » partagent les mêmes sentiments que Nuna envers le renard. l'empathie du joueur est dirigée envers Nuna, et non le renard. Ce que les joueurs ressentent envers le renard peut s'apparenter à de la sympathie, mais non à de l'empathie. Ils n'ont pas ressenti la douleur de mourir. Ils ont ressenti la douleur de perdre quelqu'un.

Ces exemples démontrent la confusion entourant le concept d'empathie dans le jeu vidéo, et aussi, me mènent à questionner le rôle que joue le gameplay du jeu dans le sentiment d'empathie qu'induit le jeu vidéo. Le fait de pouvoir contrôler Nuna, et non le renard, influence l'empathie que le joueur ressent. Force est de constater qu'il existe un lien entre l'empathie ressentie et le gameplay que le jeu nous propose.

Souvent, quand il est question de jeu empathique, on se concentre uniquement sur la narration du jeu sans considération aux logiques du gameplay.

« Empathy is a skill - the skill to imagine yourself in a situation - and empathy games train that skill by encouraging players to create new contexts depending on the storyline in the video game. » (Osit & Zouhali-Worrall, 2016).

Cette citation nous montre comment le jeu empathique est perçu uniquement du point de vue de la narration. Le médium du jeu vidéo se distingue par rapport aux autres médias par sa capacité de proposer de l'interaction via le système de jeu (Salen et al., 2004). Pourtant, cette citation nous démontre comment l'interaction est considérée comme secondaire par rapport à l'histoire du jeu quand il s'agit de parler d'empathie.

Or, selon l'orientation de cette recherche, au contraire, le gameplay joue un rôle important dans la génération d'empathie induite par le jeu vidéo. Le gameplay influence la prise de perspective du joueur dans le jeu et oriente l'empathie du jeu vidéo. En d'autres termes, le gameplay, parce qu'il force à l'action, détermine envers qui le joueur sera amené à ressentir de l'empathie.

#### **1.2.4 GAMEPLAY ET ÉMOTIONS**

Le terme « gameplay » est généralement utilisé dans le domaine des jeux vidéo, aussi bien par les joueurs que par les concepteurs<sup>1</sup>. Celui-ci désigne, en général, l'ensemble des règles, stratégies et moyens d'interaction mis à la disposition du joueur pour lui permettre d'atteindre ses objectifs. Pour cette recherche, j'utilise la définition d'Emmanuel Guardiola proposé dans sa synthèse des usages du terme regroupant l'analyse de 24 ouvrages traitant du gameplay présenté sous forme de *survey*. Sa revue de littérature est divisée entre des manuels pratiques sans définition concrète et des ouvrages de référence. La définition de sa recherche est formulée comme suit: « The Gameplay consists of the actions performed by the player when involved in a challenge. It emerges from the emotionally-charged interaction

---

<sup>1</sup> Bien qu'il n'existe pas de traduction officielle du terme en français et est utilisé tels quels dans beaucoup d'ouvrages francophones, j'utilise parfois le terme « système de jeu » comme alternative française au terme gameplay.

between the player and the game components.» (Emmanuel, 2019, p. 4). Son analyse terminologique retient l'interrelation complexe entre des termes tels que le challenge, le goal, le player, et l'action. Sa définition repose donc sur une synthèse des principales caractéristiques du gameplay.

Cette définition est pertinente par apport à la présente recherche. Elle l'indique que le joueur, par la force de l'attention que la mécanique du jeu lui procure, se retrouve émotionnellement impliqué dans le jeu. Cela étant dit, le terme « challenge » qui est utilisé dans cette définition demande certaines précisions. Il ne faut pas confondre entre une quête de la performance et le but que le jeu nous donne à atteindre. Il y a les logiques quantitatives de pointage et qualitatives du sens des actions du joueur, comme sauver des personnes dans le jeu. En d'autres mots, quel que soit le challenge, le joueur sera amené à interagir avec le jeu pour les atteindre. Par exemple, il existe une multitude de mécaniques pour encourager le joueur à se déplacer d'un point A à un point B. En fait, un challenge est un but à atteindre qui nécessite une action du joueur. La nature de ses actions peut varier grandement d'un jeu à l'autre.

L'hypothèse principale de cette recherche est qu'un système de jeu (*gameplay*) peut influencer l'empathie d'un joueur et l'amener à ressentir, par divers processus d'identification, les émotions d'une autre personne ou un groupe de personnes. À ce sujet Klimmt et ses collègues appuient l'idée que grâce à la possibilité de guider les actions des avatars et d'interagir avec l'environnement du jeu vidéo, l'identification des joueurs à ces avatars se trouve accrue, et leur prise de perspective renforcée (Klimmt et al., 2009).

Ce que nous disent Klimmt et ses collègues rejoignent les dire de Gardiola en ce qui concerne le lien entre le gameplay et les émotions. Le système de jeu peut être moteur d'émotions. Bernard Perron souligne particulièrement cela dans son article dédié à la relation entre le jeu vidéo et les émotions, intitulé « Jeux vidéo et émotions » (Perron, 2006) où il dit « Jouer à un jeu vidéo ne consiste pas seulement à comprendre une histoire; [...] Les actions

du gamer et les réactions de ce monde vont bel et bien susciter des émotions « d'une autre nature », des émotions vidéoludiques » (Perron, 2006)

Le terme « émotions vidéoludiques » qu'utilise Bernard Perron fait référence aux émotions induites par le gameplay spécifiquement et non par le jeu vidéo en générale. Une clarification que l'auteur lui-même a souhaité souligner dans une note de bas de page suivant cette citation afin qu'il n'y ait pas confusion. Et de dire que le gameplay peut être un moteur d'émotions à lui seul.

Mentionnons, en ce sens, les recherches qui soutiennent l'idée que le gameplay peut être un moteur important de création d'émotions. Le concept de « dissonance ludo-narrative » (Hocking, 2007) problématise qu'il existe des émotions et des valeurs qui sont autant transmises par la narration que par le gameplay du jeu. Tel qu'exposé par Clint Hocking, il est possible de constater une tension entre jeu et narration, tel que c'est le cas dans le jeu « BioShock »(2K\_Games, 2007). Cette forme de contradiction entre le récit et ses actions risque diminuer l'engagement du joueur et de nuire au sentiment d'immersion dans l'expérience. Hocking, suggère de porter une attention particulière aux aspects narratifs portés par les émotions. Spécialement dans notre contexte de création de jeu où l'émotion induite est d'importance primordiale. Cette résonance est aussi analysée par Jonathan Blow dans sa communication sous le titre de « conflict in game design » où il nous traite de l'importance des émotions communiquées par le gameplay. Cet aspect rejoint les idées de Ian Bogost au sujet du concept de rhétorique procédurale. Il propose de décrire le jeu vidéo comme un système procédural dont les règles, et les interactions proposés (le gameplay) peuvent permettre d'interpréter de manière procédurale des situations appartenant au monde réel :

« Procedural systems generate behaviors based on rule-based models; they are machines capable of producing many outcomes, each conforming to the same overall guidelines. Procedurality is the principal value of the computer, which creates meaning through the interaction of algorithms [...] Computers run processes that invoke interpretations of processes in the material world » (Bogost, 2007, pp. IV,V),

Dans son travail, Ian Bogost nous incite à accepter que le gameplay puisse être porteur de sens, de message et être sujet à interprétation. Par conséquent il permettra, s'il est conçu en conséquence, de compléter et appuyer le message véhiculé par la narration du jeu vidéo.

Ces concepts permettent de valider l'idée que les émotions dans le jeu vidéo peuvent être non seulement véhiculées par la narration, mais aussi par son gameplay. Ils nous offrent la possibilité de mieux comprendre le processus de création d'émotions dans le jeu vidéo. Des émotions qui nous mèneraient à ressentir de l'empathie dans notre contexte.

Cela étant dit, cette recherche ne porte pas sur les mécaniques de création des émotions. En rapport avec ce qui vient d'être exposé, elle se concentre précisément sur les dimensions narratives induites par le gameplay sur l'expérience empathique du joueur.

### **1.2.5 NARRATIVITÉ ET GAMEPLAY DANS LES JEUX EMPATHIQUES**

Malgré les malentendus possibles sur sa fonction, la narration dans la création de jeu empathique occupe une fonction particulière. Patricia Manney dit « storytelling is the key to empathy creation. » (Manney, 2008, p. 1) dans son analyse de la question dans les nouveaux médias (incluant les jeux vidéo). Les mécaniques narratives d'écriture qui génèrent de l'émotion dans les médias linéaires (films, fictions, livres) sont les mêmes que dans les jeux vidéo (Shinkle, 2008). Reposant sur une analyse d'œuvres littéraires, les médias linéaires génèrent de l'empathie narrative, (Keen, 2006).

La narration induite par le scénario, les images, la musique, ou toutes autres composantes de l'empathie narrative, crée de l'émotion. Sans empathie narrative, avec le seul usage du gameplay, le jeu risque d'offrir une expérience ludique sans engagement empathique. Dans la version du jeu « LAYOFF » (tiltfactor, 2009b) où aucune description des personnages n'était présentée. Il ne restait qu'une version compétitive sans implication

affective. La version scénarisée, au contraire, influençait le comportement des joueurs et augmentait leur implication émotionnelle (Flanagan & Nissenbaum, 2014).

Le même phénomène est observé dans le jeu « Train » de Brenda Brathwaite. Les joueurs sont invités à transporter un maximum de pions dans des trains. Ils doivent optimiser la disposition des pions afin de maximiser leur disposition dans les trains. À ce niveau, les joueurs ont un peu la même implication émotionnelle qu'un jeu de gestion de ressources. Jusqu'à un certain stade du jeu : on leur fait comprendre que les pions dans les trains représentent des personnes de la communauté juive déportées durant la Seconde Guerre mondiale. Ces trains ont pour destination le camp de concentration d'Auschwitz. Avec l'ajout de la dimension narrative, le jeu prend tout un autre sens. Les joueurs réagissent alors très émotionnellement au jeu (Schrier & Gibson, 2010). Le problème de la distinction entre narrativité et gameplay est au cœur de cette recherche.

#### **1.2.6 DIRECTION DE L'EMPATHIE**

À partir de ce que j'ai énoncé jusqu'ici, si l'empathie dans le jeu vidéo est portée par les émotions de la narration, la vraie question est de savoir vers où ou vers qui cette empathie est dirigée. Par conséquent, il est nécessaire de développer des stratégies d'identification de la direction des émotions ressenties et par quel personnage du jeu elles sont portées. Quand on parle d'empathie, il y a forcément une direction à cette empathie. On dit toujours « empathie envers telle personne » ou « empathie envers tel personnage ».

Dans un média narratif construisant le point de vue par le cadre de la narration uniquement tel que dans les films ou les livres, la question de la direction de l'empathie ne paraît probablement pas importante. Quand la narration concerne un personnage inscrit dans le fil d'une histoire, l'auteur ou le réalisateur trace le chemin de l'empathie envers le personnage. Dans le cadre d'une narration linéaire, la question de la direction de la prise de perspective que pourrait prendre le spectateur ne paraît pas importante. Étant donné que c'est l'auteur lui-même qui la dicte.

En revanche, dans un média comportant un certain degré d'agentivité, où le joueur a le sentiment de faire partie de l'histoire qui lui est racontée. La prise de perspective émotionnelle ne peut être dictée que par la narration seule. Elle dépend aussi du rôle donné au joueur dans le jeu. Il est nécessaire de s'interroger sur les mécanismes qui orientent cette prise de perspective par une meilleure compréhension du gameplay dans ce contexte.

Reposant sur l'analyse qui précède, j'ai pour hypothèse qu'il existe une confusion dans la « direction » de l'empathie induite dans le jeu vidéo. En effet, certains jeux sont en mesure de nous faire ressentir de l'empathie, mais ce n'est pas forcément envers les personnes que les concepteurs ont identifiées.

En somme, l'hypothèse de ce mémoire est que la direction de l'empathie dans le jeu vidéo dépend de non seulement la narration, mais aussi du gameplay du jeu vidéo et c'est ce que nous essaierons d'observer durant cette recherche.

### **1.2.7 QUESTION DE RECHERCHE**

Il s'agit, dans cette recherche, de voir comment une meilleure compréhension de la prise de perspective empathique permise par les jeux vidéo peut être utile au concepteur d'un jeu empathique. La question qui oriente l'argumentaire de ce mémoire est la suivante:

À partir de l'analyse d'un répertoire de jeux existants et de la conception de multiples prototypes, comment l'étude des relations entre *gameplay* et narrativité peuvent contribuer à une meilleure compréhension du processus de design d'un jeu empathique ?

En cherchant une réponse à cette question, je souhaiterais contribuer à une meilleure connaissance, par la pratique, de la fonction de l'empathie dans la conception de jeu vidéo.



### **1.3 OBJECTIFS DE LA RECHERCHE**

Dans le cadre de cette recherche, je ne me concentre pas sur l'analyse de la communauté de joueurs ou sur les jeux (comme le ferait une approche en étude de jeux vidéo), mais plutôt sur le processus de conception. Dans cette optique, j'espère apporter une contribution à la connaissance du travail des concepteurs de jeux vidéo de genre empathique. L'objectif principal de cette recherche est donc de mieux comprendre le fonctionnement de l'empathie dans le jeu vidéo afin d'améliorer le design de jeu empathique. Cet objectif général se divise en deux objectifs spécifiques. Le premier objectif vise à développer une meilleure compréhension du fonctionnement de l'empathie par l'analyse de jeux vidéo empathiques. Le second consiste à proposer une méthode de design de jeu inspiré par la production de prototypes. Cette étape de la recherche vise à offrir un outil pratique à l'intention des designers de jeux vidéo. Cette méthode de design vise à contribuer à une meilleure connaissance des logiques de jeu vidéo sérieux à but empathique.

## CHAPITRE 2

### 2 MÉTHODOLOGIE : ÉTUDE DE CAS EN JEU VIDÉO EMPATHIQUE

#### 2.1 RECHERCHE-CRÉATION

C'est par l'observation de ma pratique, à la fois de joueur et de concepteur de design de jeu empathique, que j'espère aider les concepteurs de jeux vidéo à but empathique. En suivant une approche de recherche-crédation, la présente recherche considère l'étude de la pratique comment étant le terrain de recherche. Selon Bruneau et Villeneuve, dans leur livre portant sur la recherche-crédation :

« La création est abordée comme l'objet d'étude (la comprendre, la saisir), le moyen de répondre aux questions que l'on se pose, le territoire d'investigation et le résultat (la production). La production artistique est nécessaire parce qu'elle témoigne du trajet accompli par le regard introspectif et réflexif du chercheur tant d'un point de vue théorique que pratique » (Bruneau & Villeneuve, 2007, p. 71).

Dans le contexte de l'étude de multiples prototypes :

« Le développement des connaissances appliquées concerne les recherches menées pour servir la connaissance axée sur l'action. Cela implique, dans l'esprit de Van der Maren (1995), que la recherche est menée dans le but de développer des outils ou des objets qui vont servir la pratique telle qu'elle s'exerce dans le milieu social auquel on se réfère : artistique, éducatif, thérapeutique... » (Bruneau & Villeneuve, 2007, p. 31)

De manière concrète, en relation avec les citations ci-dessus, la méthode de cette recherche se divise en deux étapes. Il s'agit d'établir des théories hors de l'action, issues de nos propres observations autant que chercheur du point de vue d'un joueur. Puis, dans l'action, la suite consiste à développer des outils pratiques à partir de savoir issus à la fois de mon point de vue du de chercheur et celui de praticien.

La réflexion, hors de l'action, se construit par l'étude du gameplay de trois jeux vidéo sérieux à but empathique et de plusieurs prototypes du jeu *E/SCAPE*, ceci afin d'en ressortir avec des connaissances qui pourrait servir à la conception d'un jeu vidéo sérieux à but

empathique. À la différence d'une approche en étude de jeu (*game studies*), l'analyse vise à faire ressortir mes intentions de concepteur de jeu. Sans nécessairement tenter d'atteindre un produit fini, l'étape de l'action de cette méthodologie repose sur de multiples itérations d'un même projet de jeu vidéo sérieux à but empathique. Précisons toutefois que la production des prototypes influence l'analyse du corpus de jeux empathiques. En ce sens, il s'agit plus de situation de pratique hors de l'action et situations en action.

Pour saisir cette relation étroite entre action et réflexion, j'ai tenu un journal de bord en format écrit, audio et vidéo décrivant mes réflexions, choix et idées pour atteindre les objectifs de ma recherche. Comme énoncé par Colette Baribeau dans son travail de recherche sur la définition du journal de bord, elle nous le décrit comme « un instrument permettant la triangulation des données et assurant la qualité de la recherche » (Baribeau, 2005, p. 99) et nous propose la définition qui suit :

« Le journal de bord est constitué de traces écrites, laissées par un chercheur, dont le contenu concerne la narration d'événements (au sens très large ; les événements peuvent concerner des idées, des émotions, des pensées, des décisions, des faits, des citations ou des extraits de lecture, des descriptions de choses vues ou de paroles entendues) contextualisés (le temps, les personnes, les lieux, l'argumentation)... » (Baribeau, 2005, p. 100)

Dont le but sera de

« ...se souvenir des événements, d'établir un dialogue entre les données et le chercheur à la fois comme observateur et comme analyste et qui permettent au chercheur de se regarder soi-même comme un autre. Cette instrumentation est essentielle pour assurer à la fois la validité interne et la validité externe du processus de recherche. » (Baribeau, 2005, p. 112)

En tenant un journal de bord, tel que Baribeau l'a défini, j'ai sélectionné des informations pertinentes qui ont orienté à la fois l'analyse des jeux et la conception des prototypes et qui ont mené à la proposition de ma méthode de conception de jeu empathique.

## **2.2 ATTEINTE DE L'OBJECTIF 1 : MEILLEURE COMPRÉHENSION DU FONCTIONNEMENT DE L'EMPATHIE DANS LE JEU**

Dans un premier lieu, je dégagerai des connaissances, appréciations et techniques de transmission de l'empathie en analysant un échantillon de trois jeux vidéo empathiques emblématiques. Pour mieux comprendre l'expérience empathique dans sa globalité, j'ai choisi deux points d'observation :

- 1- L'empathie induite par la narration des jeux vidéo
- 2- L'empathie induite par le gameplay des jeux vidéo

Comme je souhaite observer l'interaction entre la narration et le gameplay des jeux vidéo testés et de leur implication dans la prise de perspective du joueur et de l'empathie induite par les concepteurs du jeu, j'ai ajouté deux autres types d'observations :

- 3- L'empathie ressentie énoncée par les concepteurs
- 4- L'expérience empathique générale ressentie du jeu vidéo

Les résultats de cette première approche analytique me permettront de mettre en évidence l'importance que peut avoir le gameplay dans la manière dont l'empathie générale du jeu est ressentie par le joueur.

Les critères de sélections des jeux ont reposé sur ces conditions globales suivantes : les jeux choisis ont tous été diffusés dans un cadre commercial où ils ont pu être joués par un large public. Les projets ont retenu d'une manière ou d'une autre l'attention soit des chercheurs ou soit des joueurs et des médias. Ils font l'objet d'une attention présente sous la forme d'articles scientifiques ou de présence dans les médias ou sur les forums des communautés de joueurs. Je n'ai imposé aucune restriction en ce qui concerne la plateforme sur lequel le jeu vidéo a été développé ou joué. Le même jeu peut avoir été édité sur différentes plateformes. L'expérience ressentie par le joueur pourrait changer d'une plateforme à une autre. Ainsi, pour

les besoins de ma recherche, j'ai choisi de décrire les expériences ressenties dans la plateforme du jeu sélectionné sans prendre en considération ses autres versions.

### **2.2.1 CRITÈRES D'ANALYSE DES JEUX SÉLECTIONNÉS**

J'ai analysé les jeux dans le journal de bord selon les quatre critères suivants :

- 1- Direction de l'empathie ressentie énoncée par les concepteurs
- 2- Direction de l'empathie ressentie induite par la narration du jeu
- 3- Direction de l'empathie ressentie induite par le système de jeu (*gameplay*) du jeu
- 4- Direction de l'empathie ressentie du joueur

Pour chacun des jeux vidéo choisis, à partir de la description du jeu, j'ai déterminé envers quelle personne, ou groupe de personnes, les concepteurs du jeu souhaitaient faire ressentir de l'empathie. J'ai ensuite joué à ces jeux et noté mon expérience subjective de joueur pour chaque jeu vidéo en fonction de ces critères d'observation. J'ai ensuite comparé mes notes avec ce que les auteurs du jeu nous ont annoncé comme empathie à ressentir et les mécanismes qu'ils ont choisis pour y parvenir. L'analyse porte donc sur la comparaison entre l'empathie induite par la narration du jeu, l'empathie induite par le système de jeu (le *gameplay*) du jeu vidéo et celle qui est annoncée par les concepteurs. En d'autres termes, je compare ma prise de perspective avec celle que les auteurs du jeu souhaitaient me faire prendre. Ces comparaisons de point de vue visent à mettre en lumière les interactions qui peuvent se jouer entre la narration et le système de jeu pour guider la prise de perspective que peut prendre le joueur, et envers qui il sera susceptible de ressentir de l'empathie.

### **2.3 ATTEINTE DE L'OBJECTIF 2 : UNE MÉTHODE DE CONCEPTION**

La seconde étape de la méthodologie, inscrite dans un processus continu, vise à intégrer la critique des jeux analysés dans la conception de prototypes. Les différentes itérations d'un projet de production d'un jeu vidéo empathique débutent par la création de textes, de croquis ou/et de jeu de table, afin d'identifier et valider les mécaniques de jeu ainsi

que les approches narratives et esthétiques qui aideraient à transmettre des émotions et espérer induire de l'empathie au joueur. Les prototypes seront soumis à des tests de jeux (*play tests*) effectués sur ma personne. Des observations seront retranscrites sous la forme de journal de bord lors de ces séances. Elles seront utiles guider l'évolution du design du jeu et analyser mes prototypes.

Il faut noter que la technologie a joué un rôle secondaire dans la conception des projets dans la mesure où pour l'exploration des concepts il n'y a pas de différence entre un jeu de table à l'aide de petits papiers et une expérience de réalité augmentée.

Enfin, dans les différentes itérations, l'objectif n'était pas d'atteindre des produits finis et jouables, mais d'avancer suffisamment pour faire ressortir des connaissances utiles à la recherche.

## CHAPITRE 3

### 3 DE L'ANALYSE À LA CONCEPTION D'UN JEU À BUT EMPATHIQUE

Comme mentionné au précédent chapitre, la méthode de conception de jeu émerge de deux activités : premièrement, une analyse d'une sélection de jeux vidéo sérieux emblématiques conçus afin de provoquer de l'empathie chez des joueurs (la sélection de jeux vise à mettre en évidence les mécanismes utilisés par les concepteurs pour provoquer l'empathie). Deuxièmement, j'utilise ces analyses pour justifier mes choix de design d'un jeu vidéo sérieux à but empathique. Lors de ce travail de prototypage du jeu vidéo, j'ai voulu mettre en évidence une méthode de design utiles à la conception de jeu vidéo sérieux à but empathique.

Dans ce chapitre, je débute donc par l'analyse d'une série de jeux vidéo emblématiques. Ils reposent tous sur la volonté d'établir des parallèles avec des personnes réelles. En suivant l'analyse de mon expérience subjective, j'observerai les mécanismes de construction de mon point de vue de joueur, de designer et de chercheur en ce qui concerne la mise en forme des stratégies visant à provoquer de l'empathie. Ensuite, j'analyserai la conception de la série de scénarios et prototypes du jeu sérieux empathique E/Scape.

#### 3.1 THIS WAR OF MINE

« This War of Mine » (11 BtiStudios, 2014) est un jeu de survie et de gestion de ressources qui me place dans la perspective d'un groupe de civils tentant de survivre dans une ville déchirée par la guerre. Le jeu a été fortement inspiré par le siège de la ville de Sarajevo qui s'est déroulé de 1992 à 1996. Le jeu m'amène à prendre des décisions difficiles pour maintenir en vie un groupe de personnes. Je dois lutter contre le manque de nourriture, de médicaments et de ressources. Je suis constamment confronté au risque du feu meurtrier des tireurs d'élite et aux voleurs qui désirent d'obtenir nos provisions.

« This War of Mine », est un jeu de survie en temps de guerre. Contrairement à la majorité des jeux de guerre, « This War of Mine » se démarque par sa prise de perspective originale. Le jeu me fait vivre l'expérience de zone de guerre en tant que civil et non pas en tant que soldat. En ce sens, le jeu se différencie d'un jeu d'action de guerre typique où il faut tuer des ennemies à l'aide d'un arsenal d'armes de plus en plus puissantes. Au contraire, la seule façon d'assurer la survie du groupe est d'amasser de la nourriture et des provisions. Je dois aussi protéger un abri de fortune tout en essayant de ne pas me faire attraper, agresser ou même tuer par d'autres personnages du jeu. Ceux-ci sont hostiles et cherchent à assurer leur survie par le vol et le meurtre.

La mécanique du jeu me confronte à des prises de décisions difficiles. Je dois choisir entre le bien-être du groupe et celui des autres. Je dois parfois décider si cela vaut la peine ou non de faire une action qui pourrait entraîner parfois jusqu'à la mort d'inconnus.

Les choix impossibles me placent dans une tension émotionnelle qui questionne les frontières du bien et du mal. Par exemple, selon le déroulement de la mécanique, je peux être amené à choisir entre : voler la nourriture d'un couple de vieilles personnes qui risquent probablement de mourir de faim si elles en sont privées, ou risquer que mes propres compagnons souffrent du même manque de ressources. Le jeu me confronte souvent à des dilemmes moraux qui questionnent mes valeurs et provoquent des états émotionnels forts, renforçant mon engagement dans le jeu. Je suis confronté non seulement en tant que joueur, mais aussi en tant que personne face à mes propres valeurs humaines.

Le jeu se démarque des jeux de guerre formant habituellement la majorité du répertoire. L'un des concepteurs du jeu Pawel Miechowski exprime son souhait de faire vivre aux joueurs la part cachée de tout conflit : « We want to raise awareness about how civilians suffer when war is breaking out. We want to show the other side. » (Philippa, 2014). Cette déclaration résume l'intention des concepteurs du jeu. Leur but n'était pas de faire seulement un jeu « fun à jouer », mais bien d'amener le joueur à une réflexion au-delà de celui-ci. La



logique s'écarte progressivement du monde virtuel pour pointer vers des actions amenant des prises de conscience dans le monde réel. Vivre les épreuves que les civils doivent endurer en temps de guerre nous amène à développer une empathie par l'action, le vécu, au lieu de l'expression d'une pensée abstraite, descriptive, pouvant mener à de la sympathie.

La narration du jeu appuie la perspective particulière des civils victimes de la guerre. La dimension narrative fusionne avec le gameplay du jeu. Le système de choix provoque un fort sentiment d'incertitude et de remords. Cet aspect est renforcé par l'absence volontaire de tutoriel et de directives nous indiquant la marche à suivre. Il exacerbe notre sentiment de peur, d'insécurité et d'incompréhension. Il s'agit fort probablement d'émotions que les civils ressentent en zone de guerre (Philippa, 2014).

En somme, la perspective du jeu dans l'ensemble de ses composantes (narration, gameplay, esthétique) me plonge dans la situation d'un civil tentant de survivre par ses propres moyens dans une zone de guerre. Ici, l'empathie n'émane pas d'un discours sur les souffrances des civils en temps de conflit, mais sur le fait de saisir, dans l'action, les situations impossibles auxquelles je suis confronté.

### 3.1.2 L'EXPÉRIENCE EMPATHIQUE INDUITE DANS « THIS WAR OF MINE »

Le tableau qui suit résume les différentes directions des différentes empathies du jeu que nous avons choisi d'analyser, « This war of mine » :

Tableau 1 : Tableau d'analyse des empathies induites dans « THIS WAR OF MINE »

Empathies du jeu This war of mine	Directions des empathies du jeu This war of mine
Empathie ressentie énoncée par les concepteurs	Civils en état de guerre (par extrapolation : réfugiés, exilé...)
Empathie ressentie induite par la narration du jeu	Civils en état de guerre (par extrapolation : réfugiés, exilé...)
Empathie ressentie induite par le système de jeu (gameplay)	Civils en état de guerre (par extrapolation : réfugiés, exilé...)
Empathie ressentie en général en jouant au jeu	Civils en état de guerre (par extrapolation : réfugiés, exilé...)

La figure qui suit illustre de manière graphique les différentes directions prises par les différentes empathies analysées du jeu :

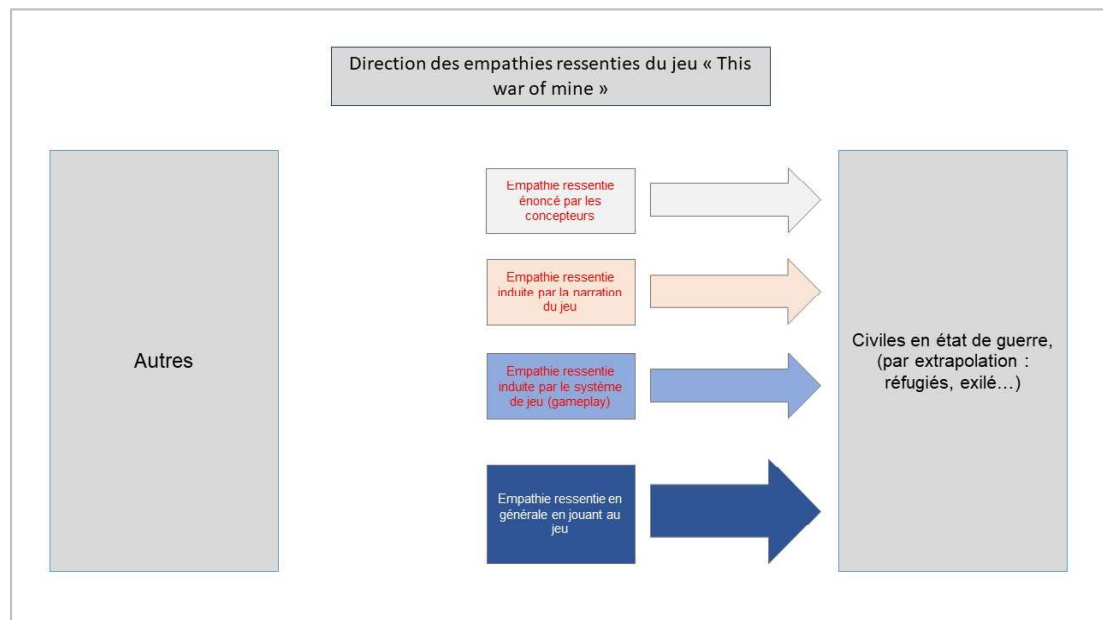


Figure 1 : Diagramme d'analyse des empathies induites dans « THIS WAR OF MINE ». © Ifaz Matoub

En jouant à « This war of mine », j'ai ressenti de fortes émotions me renvoyant vers l'état émotionnel des civils coincés dans une zone de guerre. Le tableau 1 met en évidence les différentes prises de perspectives. Les perspectives énoncées par les concepteurs du jeu ainsi que ma perspective concordent. Elles me renvoyaient vers un seul et même but : partager l'état émotionnel des civils coincés dans un état en guerre.

### **3.2 ENTERRE-MOI MON AMOUR**

« Enterre-moi mon amour » (The Pixel Hunt, 2019) est un jeu décrivant le parcours d'une femme syrienne qui tente de fuir son pays pour rejoindre l'Europe lorsque la guerre a éclaté. J'incarne Majd, un homme qui échange des messages avec sa femme prénommée Nour, via une application de messagerie instantanée. Le système de jeu (le *gameplay*) se présente sous la forme d'un roman graphique. L'avancement est basé sur un système de choix de réponse qui influence l'avancement de l'histoire.

L'histoire du jeu est bien écrite et réussit rapidement à m'impliquer émotionnellement dans le celui-ci. La difficulté des choix proposés augmente rapidement. Je dois, par exemple, conseiller Nour pour choisir entre prendre un Taxi qui offre ses services pour un prix exorbitant et entre les services d'un chauffeur « illégal », moins dispendieux, mais qui n'inspire pas la confiance.

Dans un même ordre d'idées, lorsque Nour marche sur des sentiers de montagne avec d'autres réfugiés qui tentent comme elle de fuir le pays, je dois l'aider à choisir entre une approche individualiste ou empathique. Elle peut soit suivre l'homme qui se dépêche et qui connaît le chemin ou porter secours à une femme et son enfant qui ne peuvent pas se déplacer rapidement. Les deux choix auront des conséquences sur le bien-être (ou non) physique ou moral de Nour. La situation de survie m'amène à me questionner sur mes propres émotions et valeurs. J'ai toujours l'impression qu'il n'y a pas de bon choix. Je dois tout de même choisir afin de progresser dans le jeu.

Ce type de logique entre en résonance avec mon expérience personnelle. Un ami proche, resté dans mon pays d'origine, souhaite émigrer, mais ses parents sont à un âge avancé. Si jamais ils tombent malades, ou se retrouvent en difficulté, leur survie sera sans aucun doute menacée. Sachant en plus que la situation de la pandémie de la covid 19 a rendu les déplacements difficiles, il sait que son départ risque de compromettre la survie de ceux qui l'ont mis au monde. D'une part, il est confronté à sa propre survie. Le pays va très mal économiquement. De l'autre côté, s'il reste, il sera peut-être, à court terme, dans l'incapacité de subvenir aux besoins de ses parents. La perspective de gagner sa vie dans un pays en meilleure santé financière lui permettrait, peut-être, comme de nombreux exilés dans sa situation, de subvenir économiquement aux besoins monétaires de sa famille. Au final, les deux choix sont justifiables, mais comportent différentes formes de risques. Les deux options ont des conséquences importantes dans sa vie et sa famille.

Dans ce contexte, le choix dans le jeu vidéo transmet le sentiment d'impuissance que ressentent les personnes qui désirent quitter leur pays natal. Chaque décision pointe vers les conséquences de mes choix. C'est ce que « Enterre-moi mon amour » s'efforce de faire ressentir à ses joueurs.

Selon la description faite par les auteurs du jeu vidéo, « Enterre-moi, mon amour » est un jeu d'aventure qui nous fera vivre le périple de Nour, migrante syrienne essayant d'atteindre l'Europe. (The Pixel Hunt, 2019) et aussi en lisant les mots de Florent Maurin, l'un des concepteurs du jeu, lors de sa conférence à la GDC en 2018 à propos du jeu : « We wanted [...] to empathize and understand what those people go through, »(GameDeveloper, 2018) en faisant référence aux réfugiés fuyants un pays en guerre. Dana, une femme d'origine syrienne a collaboré pour la conception de la narration du jeu. Et pour confirmer cela, il ajoute aussi :

« Nour is a metaphor for the thousands of people who actually did this journey. We wanted you to feel this way. Every time you play this game, you play a new person who is facing a new situation »(GameDeveloper, 2018).

La citation qui précède résume comment les auteurs ont l'intention de me faire ressentir de l'empathie envers Nour, et par extrapolation, envers des personnes ayant dû fuir un pays en guerre.

La narration du jeu « Enterre-moi mon amour », décrite par les images, les dialogues et les descriptions des personnages, me fait ressentir de l'empathie envers Nour et Majd. Cependant, la volonté de provoquer de l'empathie envers Nour, à travers son parcours et ses difficultés, entre en contradiction avec la perspective particulière de Majd. En fait, le gameplay m'encourage davantage à vivre les émotions de Majd. Les dialogues entre (Majd) et Nour me placent dans la peau de Majd.

Mes sentiments envers Nour sont donc relativisés par la perspective particulière de Majd. Ce décentrement me fait ressentir plus de la sympathie que de l'empathie envers Nour. Tout en étant désolé pour elle, je ne ressens pas sa douleur. En revanche, la douleur de la souffrance de Majd est bien réelle. Cela dit, la sympathie n'est pas une émotion négative. Elle prépare une certaine prise de conscience des difficultés ressenties par les personnes qui fuient la guerre. En bref, la narrativité du jeu encourage mon empathie envers les personnes dont des proches ont tentées de fuir un pays en guerre et suscite une forme de sympathie envers les personnes qui fuient la guerre.

Le gameplay provoque donc des émotions vers Majd. Il est vrai que mes choix ont des conséquences sur le destin de Nour, mais ces choix n'ont pas d'impact direct sur le personnage que nous incarnons. Cela me fait ressentir des sentiments similaires à ceux d'une personne dont un proche est en danger. J'ai peur pour Nour comme j'aurais peur pour un être cher à qui je donnerais des conseils sans connaître le dénouement.

Encore ici, il est possible de constater un écart entre l'empathie voulue par les auteurs et l'empathie effective induite par le gameplay du jeu.

### 3.2.1 L'EXPÉRIENCE EMPATHIQUE INDUITE DANS « ENTERRE-MOI MON AMOUR »

Le tableau qui suit (Tableau 2) résume les différentes directions des empathies du jeu que nous avons analysées :

Tableau 2 : Tableau d'analyse des empathies induites « ENTERRE-MOI MON AMOUR »

Empathies du jeu « Enterre-moi mon amour »	Directions des empathies du jeu « Enterre-moi mon amour »
Direction de l'empathie ressentie énoncée par les concepteurs	Nour : Personnes fuyant la guerre ou Personnes exilées ayant fui un pays en guerre
Direction de l'empathie ressentie induite par la narration du jeu	Nour : Personnes fuyant la guerre ou Personnes exilées ayant fui un pays en guerre  Majd : Personne ayant un proche en danger qui essaie de fuir un pays en guerre
Direction de l'empathie ressentie induite par le système de jeu (gameplay)	Majd : Personne ayant un proche en danger qui essaie de fuir un pays en guerre
Direction de l'empathie ressentie en général en jouant au jeu	Majd : Personne ayant un proche en danger qui essaie de fuir un pays en guerre

Le diagramme suivant (Figure 2) illustre également de manière graphique les différentes directions prises par les différentes empathies analysées du jeu :

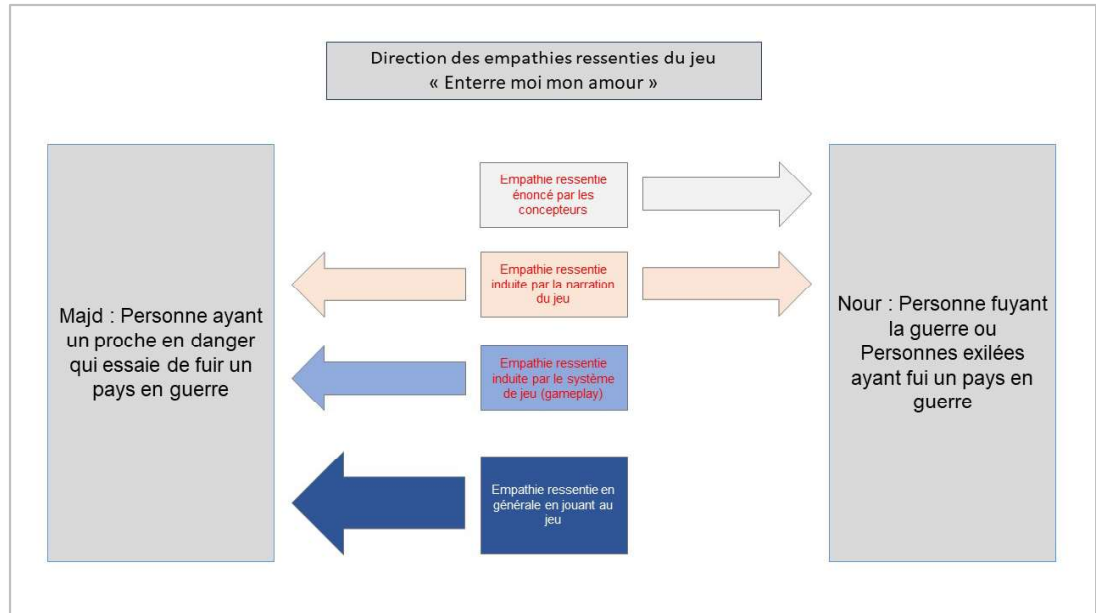


Figure 2 : Diagramme d'analyse des empathies induites dans « ENTERRE-MOI MON AMOUR ». © Ifaz Matoub

En ayant joué à « Enterre-moi mon amour », j'ai vécu les émotions via l'avatar d'une personne ayant un proche essayant de fuir un pays en état de guerre. Le tableau qui précède met en évidence les différentes prises de perspectives ayant été ressenties. J'ai constaté une contradiction entre mon ressenti et les intentions des concepteurs du jeu.

Ceci étant, voir souffrir quelqu'un peut nous faire ressentir de l'empathie à son égard (Batson, Early, et al., 1997) . Bien qu'il soit possible de ressentir de l'empathie envers Nour, c'est l'histoire partagée, le lien affectif avec un personnage, qui déclenche le plus d'empathie via les logiques cognitives des neurones miroirs.

Le jeu atteint son objectif en me permettant de mieux comprendre ce que peut vivre une personne qui tente de fuir un pays en guerre. Mais la volonté des auteurs de me transmettre les émotions rate sa cible. Je ne partage pas les émotions de la personne qui quitte son pays comme ils l'auraient souhaité au départ.

Je suis plutôt dans la position d'un spectateur qui assisterait à un simple reportage journalistique. Certaines interactions avec le jeu m'ont amené à une expérience différente d'un simple reportage. Je me suis senti concerné par ce qui arrive à Nour comme le ressentirait Majd son mari.

Cette expérience met en relief l'importance du point de vue du concepteur de jeux vidéo. Sa perspective mérite d'être prise en considération. Dans ce jeu, il y a une contradiction entre ce que le concepteur veut que je vive et ce que j'ai vécu à travers son jeu. En fait, la contradiction se situe aux frontières de l'empathie induite par la narration du jeu et l'empathie du gameplay du jeu.

À ce stade de ma réflexion, il me semble intéressant d'appuyer davantage cet argument par l'analyse d'un jeu vidéo où l'empathie narrative et l'empathie induite par le gameplay s'opposent. Cet aspect me permet d'observer la direction de l'empathie générale induite par le jeu vidéo. C'est ce que je vais exposer dans le prochain exemple.

### **3.3 LAYOFF**

« LAYOFF » (tiltfactor, 2009b) est un jeu qui a été développé dans le contexte de la crise financière de 2008 et en relation avec la recherche exposée dans l'ouvrage « Values at play » (Flanagan & Nissenbaum, 2014). Le jeu a été spécifiquement conçu pour étudier l'empathie dans le jeu vidéo.

Durant la crise financière de 2008, afin de sauver mon entreprise, je suis amené à jouer le rôle d'une direction d'entreprise chargée de supprimer des emplois. Le gameplay se présente sous la forme d'un jeu de correspondance (*matching game*) où il est question d'essayer d'aligner des icônes représentant des employés. Quand j'aligne les icônes qui correspondent aux employés faisant un travail redondant et non productif pour l'entreprise, je provoque leur licenciement pour augmenter l'efficacité de la main-d'œuvre de l'entreprise.



Cette réduction de personnel me permet de gagner de l'argent et de sauver la compagnie de la banqueroute.

En plus de mon travail de direction de l'entreprise, je peux lire les biographies des personnes représentées dans le jeu. Celles-ci provoquent une forme d'empathie narrative qui personnalise les personnages du jeu et me rend responsable de leur situation. Les biographies me font hésiter à licencier certains personnages ou regretter de l'avoir fait. Les personnages licenciés ne disparaissent pas complètement de l'écran. Ils tombent de l'immeuble (qui représente l'entreprise) et se retrouvent en bas de l'écran, dans la rue et sans emploi.

Comme indiqué dans la description du jeu vidéo, les concepteurs de « LAYOFF » ont créé un jeu qui donne l'occasion de ressentir de l'empathie dans le contexte d'une lutte des classes. D'un côté, il y a le dirigeant d'une entreprise qui doit licencier des employés pour sauver son entreprise, de l'autre, des employés licenciés : « In the game, players play from the side of management needing to cut jobs. Players match types of workers in groups in order to lay the workers off and increase workforce efficiency. Who do you empathize with and why? » (tiltfactor, 2009a)

Tout l'aspect narratif du jeu a pour vocation de me faire ressentir de l'empathie envers les employés licenciés. Les employés sont représentés par des images de petits personnages attachants. Les managers, au contraire, n'ont aucune image pour les illustrer pendant qu'on joue. La seule image qui me renvoie vers eux est à l'écran de titre. Je fais face à des hommes d'apparence austères en costume-cravate. Le design du jeu me laisse penser que je suis « le méchant ». Les blocs de texte me décrivent la vie des employés et les « humanisent », alors que du côté des managers, je n'ai aucune narration qui supporte une certaine forme « d'empathie ».

Comme énoncé dans la description du jeu, je prends le rôle du gestionnaire de la société devant licencier des employés. La prise de perspective du gameplay me fait ressentir les émotions d'une personne placée devant la nécessité de licencier des employés pour sauver

son entreprise. Je suis face aux choix difficiles et les tourments qu'il ressent. De ce fait, le gameplay induit de l'empathie envers le gestionnaire en oubliant le point de vue du vécu des personnes licenciées.

Le jeu, d'une manière générale, par toutes ses composantes réunies, amène à avoir une prise de perspective à la place d'une personne responsable d'une entreprise. Le point de vue des personnes perdant leur emploi se résume à peu de chose. En un sens, il y a une contradiction entre l'énoncé du jeu et la structure du gameplay. En fait, la résultante du jeu est contraire aux objectifs énoncés par les concepteurs. Même si les avatars des gestionnaires sont anonymes, la perspective du gameplay me place dans la peau d'une personne face à des choix impossibles. En un sens, il y a une contradiction entre l'empathie narrative (les histoires des employés) et l'empathie effective (le gameplay du jeu).

### 3.3.1 L'EXPÉRIENCE EMPATHIQUE INDUITE DU JEU « LAYOFF »

Le tableau qui suit (Tableau 3), résume les différentes directions des différentes empathies du jeu « LAYOFF » :

Tableau 3 : Tableau d'analyse des empathies induites dans « LAYOFF »

Empathies du jeu Layoff	Directions des empathies du jeu Layoff
Direction de l'empathie ressentie énoncée par les concepteurs	1- Les managers d'entreprise devant le licenciement des employés. 2- Les employés licenciés.
Direction de l'empathie ressentie induite par la narration du jeu	Les employés licenciés.
Direction de l'empathie ressentie induite par le système de jeu (gameplay)	Les managers d'entreprises en situation de crise financière
Direction de l'empathie ressentie en général en jouant au jeu	Les managers d'entreprises en situation de crise financière

Aussi le diagramme qui suit (figure 3), illustre de manière graphique les différentes directions prises par les différentes empathies analysées du jeu :

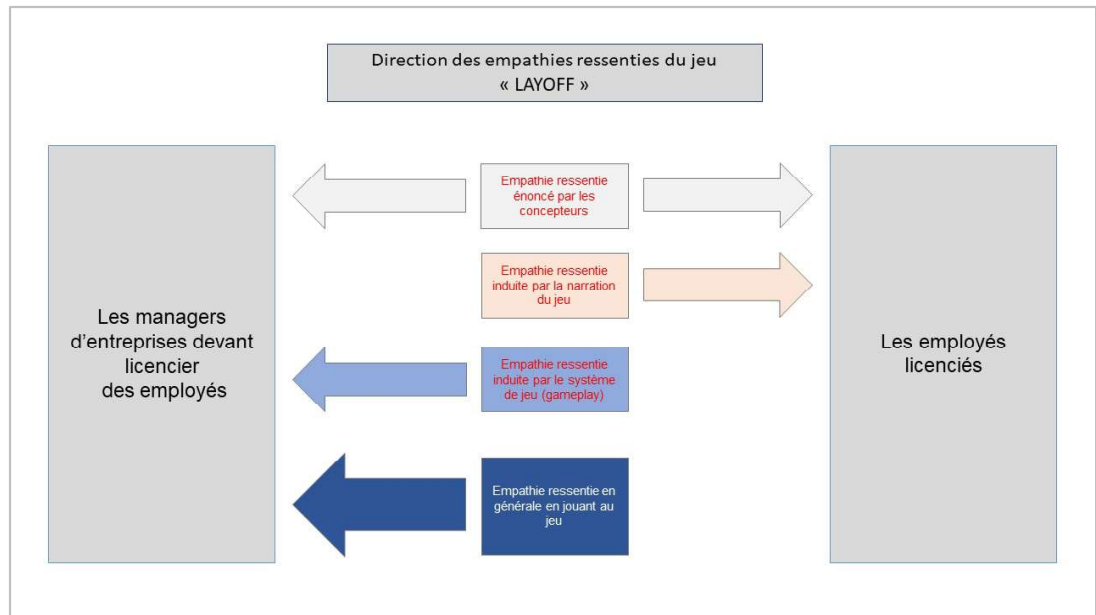


Figure 3 : Diagramme d'analyse des empathies induites dans « LAYOFF ». © Ifaz Matoub

En jouant à « LAYOFF », j'ai ressenti de la peine envers les employés licenciés, du regret face à mes décisions et une forme de torture morale face à l'impossibilité d'agir autrement. J'ai essayé de me dire que j'agissais pour le bien de l'entreprise. Pour le bien de la majorité des employés, je dois me séparer de 10% des employés de l'entreprise. Il faut à tout prix éviter que l'entreprise tombe en banqueroute et que tout le monde perde son emploi. De ce fait, mon ressenti général, en ayant joué à « LAYOFF », se résume à la souffrance que ressent un manager contraint par le contexte économique de licencier les employés.

Je ne ressens pas la détresse émotionnelle des employés licenciés. Toute la narration écrite et illustrée crée un attachement envers eux, mais je ne suis pas concerné par leur sort. Je vis la culpabilité d'un administrateur face aux conséquences de ses actes sur la vie de ses employés.

L'expérience de jeu, malgré la narration, n'offre pas de pistes véritables pour en apprendre sur l'état émotionnel ou moral des employés. En jouant à « LAYOFF », j'ai remarqué que, malgré l'intention de l'empathie induite exprimée par la narration du jeu, la prise de perspective empathique repose sur l'empathie induite par le gameplay.

### 3.4 SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DES JEUX EMPATHIQUES

De cette analyse primaire de jeux dits empathiques, j'observe en premier lieu une certaine incompréhension des concepteurs de l'empathie induite par le gameplay de leurs propres jeux vidéo. Tel que j'ai pu le voir dans « Enterre-moi mon amour » et « LAYOFF », les concepteurs de ces jeux, n'ont pas compris, par l'action, l'empathie induite par le gameplay de leurs jeux vidéo respectifs. Bien que je ne nie pas qu'il y ait une part de vérité dans ce qu'ils annoncent, une partie de l'empathie qui pourrait être induite dans leur jeu vidéo ne correspond pas à ce qu'ils disent. Ce que les concepteurs annoncent entre en contradiction avec mon expérience. C'est comme si l'empathie annoncée dans la description visait à surpasser les logiques du gameplay des jeux.

Parce que Nour nous raconte son parcours en détail à travers les messages qu'elle m'envoie, et qu'elle nous raconte les difficultés et les souffrances auxquelles elle fait face, je pourrais ressentir de l'empathie envers elle. Aussi, en lisant les descriptions des employés licenciés dans « LAYOFF », il serait également possible de ressentir de l'empathie envers eux. Du fait de la mécanique, j'avais l'impression « d'être dans les chaussures » de Majd ou du directeur de l'entreprise. Les expériences empathiques globales de ces deux jeux me renvoient systématiquement au personnage que j'incarne.

Dans ce contexte, il faut considérer un jeu vidéo comme un tout et non pas une histoire que l'on regarde passivement. Nous sommes une partie intégrante de l'histoire. Mon rôle est assuré par le système de jeu. Selon mes observations, le fait de prendre le point de vue d'une personne a un impact important dans l'empathie générale ressentie dans le jeu.

L'empathie narrative du jeu permet de renforcer l'engagement émotionnel du joueur envers un personnage. Lorsque la narration concorde avec la perspective du système de jeu (gameplay), celle-ci est renforcée. Par contre, lorsqu'il y a une contradiction entre les deux logiques, le jeu se présente alors comme un malentendu. Dans l'ensemble des jeux analysés,

l'interaction influence les émotions du joueur déterminant sa perspective émotionnelle. L'objectif d'un jeu empathique est de réduire la distance entre le joueur et les acteurs du jeu.

En ce sens, afin de réduire l'incompréhension de la notion d'empathie induite par le système de jeu (gameplay), il faut considérer le jeu dans sa globalité sans isoler des éléments du contexte général. L'empathie résulte du scénario, des images, des environnements, de la musique en adéquation avec le gameplay. Si je supprime un élément, la narration par exemple, le gameplay risque d'offrir une expérience de jeu ludique sans implication émotionnelle. D'un point de vue de designer, je saisis que la narration est un élément essentiel pour créer de l'émotion dans un jeu. Il y a toutefois le gameplay qui est là pour renforcer et surtout créer une perspective à l'empathie. À qui s'apparentent les émotions que je ressens dans le jeu ? De qui suis-je à la place émotionnellement ? À qui appartiennent les émotions ? Ces questions sont primordiales quand il s'agit de jeu vidéo sérieux à valeur empathique. Dans le cas du jeu "train", je suis placé dans la perspective du gestionnaire aveugle aux conséquences humaines de ses actions. Cette position me rappelle tristement le concept philosophique d'Hannah Arendt sur la banalité du mal dans son analyse du procès d'Adolf Eichmann. Rappelons, à ce titre, qu'il a notamment orchestré le transport des détenus vers les camps de concentration.

Le gameplay n'agit pas uniquement sur la direction de l'empathie dans le jeu, mais renforce l'aspect narratif du jeu. L'interaction dans le jeu m'amène à me sentir acteur dans la narration. Le gameplay me permet de créer ma propre narration. La dimension interactive influence directement la progression de la narration du jeu. Grâce au gameplay, je suis à la fois acteur et narrateur du jeu.

Je peux résumer l'ensemble par une formule : l'émotion est émergée de la narration du jeu, la direction de l'empathie induite résulte de la prise de perspective émotionnelle dictée par le gameplay du jeu. Il est donc possible de dire que l'empathie dans le jeu vidéo est influencée par les deux éléments suivants :

- 1- La narration du jeu : l'ensemble des composantes narratives (le scénario, l'image, le son ou la musique, etc.)
- 2- Le gameplay du jeu vidéo : l'ensemble de règles et de systèmes d'interactions que le jeu propose au joueur afin qu'il puisse interagir et jouer au jeu.

Ces éléments influencent l'empathie du jeu vidéo de la manière suivante :

- a) La narration crée de l'émotion dans le jeu. Sans elle, le jeu vidéo, ou du moins de ce que l'on a pu observer, ne peut provoquer de l'empathie chez les joueurs (Flanagan & Nissenbaum, 2014)
- b) Le système de jeu (gameplay) me permet de définir la direction principale de l'empathie. C'est le gameplay qui décide envers qui l'empathie principale du jeu sera dirigée. Les autres directions d'empathie sont secondaires.
- c) L'effet de l'empathie narrative est secondaire par rapport à la prise de perspective imposée par le gameplay du jeu.
- d) La synchronisation entre le gameplay et la narration renforce grandement l'empathie ressentie et induite dans le jeu.

Je pense que cette compréhension est utile pour la conception d'un jeu empathique. Je sais désormais qu'il faut une histoire à mon jeu afin de pouvoir créer de l'empathie. La composition du gameplay déterminera envers qui l'empathie générale du jeu sera dirigée. Dans le chapitre qui suit, je vais vous présenter un jeu empathique que j'ai conçu en prenant en considération ces connaissances. Cette création pourrait aider à créer de nouvelles connaissances, à améliorer et donner la direction voulue à l'empathie dans le jeu. Cela étant dit, dans le chapitre suivant, je vais mettre à l'épreuve ces deux notions par la pratique.

### **3.5 CRÉATION D'UN JEU SÉRIEUX EMPATHIQUE**

Comme mentionné dans le contexte de recherche, je souhaite concevoir un jeu vidéo qui aurait pour but de faire ressentir de l'empathie envers des personnes immigrantes ayant

dû fuir leur pays d'origine pour trouver refuge dans un autre pays, qui pourrait leur offrir une sécurité de vie « normale » à eux ou à leurs proches.

Pour reprendre les termes de cette recherche, la direction de l'empathie générale, du jeu à créer sera vers les exilés ayant dû quitter leur pays. Ma propre expérience, enrichie par les liens profonds avec la communauté des personnes dans ma situation, m'inspire pour identifier les émotions que je désire communiquer dans le jeu à concevoir. Je pense au sentiment d'abandon, à la peur de l'inconnu, au stress du futur et à la douleur de faire des choix déchirants. Ces émotions constituent une forme de « torture morale » ressentie face à des « choix impossibles ». La transmission de ces émotions doit offrir au joueur la possibilité de découvrir les regrets et les doutes qui habitent les exilés.

Par le processus d'écriture de « l'empathie narrative », il faudra créer un attachement émotionnel envers les personnages représentés dans le jeu. Le joueur sera amené à contrôler un personnage confronté à des actions qui provoqueront des émotions se référant aux émotions d'une personne dans une situation d'exil.

Pour réaliser une narration empathique, je devrai faire preuve d'empathie envers à la fois les personnages de l'œuvre et les futurs joueurs. À partir de tests sur ma personne, je devrai anticiper qu'elle sera la réaction émotionnelle face aux éléments narratifs du jeu vidéo.

Les cultures et les habitudes diffèrent d'un groupe de populations à l'autre. La réception de la narration dépend généralement du public cible du jeu vidéo. Par exemple, une personne âgée peut ne pas réagir de la même manière qu'une personne plus jeune. La réaction d'une femme à certaines situations peut différer de celle d'un homme ou de tout autre genre issu de la communauté LGBT+. Dans mon cas l'objectif du récit est de s'adresser au maximum de personnes possibles sans distinction d'âge, de genre et de culture.

De cette réflexion initiale, j'ai eu l'idée de créer l'histoire d'un jeu dont le sujet tournerait autour de la fuite de civiles ou de population d'un pays ou d'une zone de guerre. Et dont le synopsis se présenterait sous la forme suivante au joueur (tableau 4) :

Tableau 4 : Contexte du jeu E/SCAPE

Vous êtes responsable d'un groupe de personnes qui essaie de fuir une zone de guerre dans laquelle ils risquent la prison, la famine, les maladies ou même la mort. Durant votre parcours difficile vers la liberté, vous serez amené à faire des choix difficiles pour assurer la survie du maximum de personnes. À cause des obstacles et des dangers que vous rencontrerez sur la route, vous devrez abandonner certaines personnes pour pouvoir en sauver d'autres. Ceux qui arriveront à la fin seront enfin libres, et pourront espérer un avenir meilleur.

L'objectif principal du jeu sera de sauver le maximum de personnes. Pour cette première étape de réflexion, j'ai surtout pensé au contexte de l'histoire et non au storytelling ni aux mécaniques du jeu qui nous permettrait de motiver l'empathie des joueurs. C'est à partir de cette première étape j'ai considéré la base du design du jeu à venir et à partir duquel j'espérerais construire un jeu à but empathique. Ce départ doit me permettre de considérer différentes manières de transmettre les émotions à communiquer au joueur ou à l'audience sans être cantonnés dans une mécanique de jeu dictant d'avance les résultats.

### **3.6 LE JEU E/SCAPE**

La cible empathique de ce jeu sont les immigrants ayant dû tout laisser derrière eux pour fuir leur pays d'origine dans l'espoir d'une vie meilleure. Le sujet de notre recherche, ainsi que le synopsis proposé, nous ont menés aussi à donner un titre provisoire de départ qui fut « ESCAPE » et qui se transforma en « E/SCAPE » durant la création. Le mot « E/SCAPE » renvoie au titre original « Escape » (« fuite » en français). Il nous fait penser à la situation de fuite dans laquelle se retrouvent les gens victimes de la guerre et contraintes à l'exile. Le E,



qui est séparé du reste du titre, renvoie vers le E du mot « Émotion ». La ligne oblique qui sépare le terme en deux réfère aux difficultés rencontrées, aux barrières, aux murs que ces personnes rencontrent sur leur chemin. Le terme Scape réfère, de manière métaphorique au « landscape » (paysage) émotionnel ainsi que les environnements hostiles que ces gens traversent durant leur « fuite ». Globalement, en une phrase, E/SCAPE est un jeu dans lequel le joueur serait amené à essayer de fuir une zone de guerre dans le jeu en l'amenant à ressentir les émotions que les personnes ayant vécu la même chose auraient pu ressentir.

Dans la suite du processus de création, j'ai conçu différents concepts de prototypes plus ou moins aboutis, mais dont les idées ont été utiles pour ressortir des analyses concrètes sur la suite du travail à faire. Dans les sections à venir, je décrirai certains de ces prototypes en mettant l'accent sur les avancées qui ont fait progresser la réflexion.

La méthode repose sur une approche itérative par conceptions de prototypes simples et rapides à concevoir. Je souhaite construire un terrain favorable aux idées nouvelles et ouvert aux imprévus et nouvelles orientations. J'utilise les constats des analyses de jeux vidéo à but empathique pour guider le design des scénarios et prototypes. Chaque idée tente de fusionner l'empathie narrative avec le gameplay.

### **3.6.1 E/SCAPE (VR) : CONCEPT D'UNE EXPÉRIENCE DE RÉALITÉ VIRTUELLE**

Motivé par l'attrait de la réalité virtuelle en tant que support, j'ai vérifié si l'immersion dans l'espace pouvait amplifier les émotions à transmettre (Murray, 2017).



Figure 4 : Recherche ambiance visuelle du jeu vidéo « E/Scape ». © Ifaz Matoub

J'ai débuté ma réflexion sur le design avec un jeu du type furtif (*stealth game*) en réalité virtuelle (VR). Cette idée de départ m'est venue en pensant que ce type de jeu pouvait me permettre de proposer un gameplay où le joueur ne chercherait pas la confrontation et le combat avec « l'ennemi », mais plutôt à éviter le combat et à se cacher. Comme le ferait justement un civil dans une zone de guerre.

De ce fait, autant que joueur je serai amené à me cacher et me faufiler tout en progressant par étapes dans le labyrinthe d'une ville en ruine. L'idée était de traverser des zones à risques avec des contraintes telles que des gardes surveillant les chemins, des « *check point* » bloquant les routes, des soldats en patrouilles ou des personnes mal intentionnées souhaitent me voler ou m'agresser. Je n'ai pas à ma disposition des moyens d'attaque comme les armes ou autres moyens dissuasifs. Je dois guider et à aider les personnages d'un petit groupe à se sortir de leur mauvaise situation en se faufilant et se mettant à l'abri des regards. Par le style du jeu de furtivité, j'ai opté pour un jeu qui se déroulerait dans un environnement sombre. Le tout serait ponctué par des phases « d'infiltration » se déroulant pendant la nuit (Figure 4)

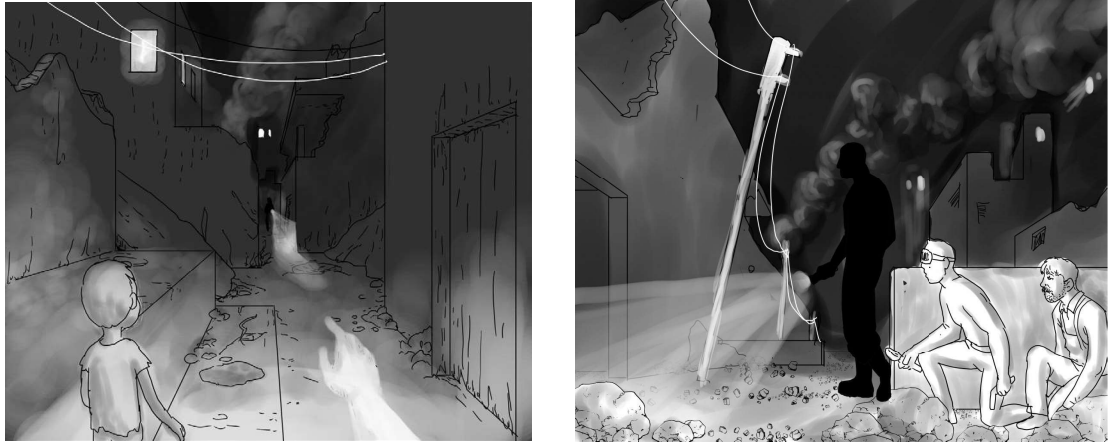


Figure 5 : Croquis de design de gameplay 1 pour la version VR du jeu E/Scape. © Ifaz Matoub

Dans cette première version de design de jeu, je me suis laissé aller à ma créativité sans m'imposer de barrière par rapport à la faisabilité ou aux contraintes humaines et matérielles limitées d'un projet de maîtrise. J'ai mis sur papier toutes les idées qui nous ont paru intéressantes et qui amèneraient notre jeu à être plus empathique ou à le rendre plus intéressant à jouer.

La figure 5 illustre comment j'imaginai me placer en situation dans l'ambiance de réalité virtuelle. Quelles postures je pourrais avoir, comment percevrais-je le monde autour de moi, comment les autres personnages du jeu seraient amenés à me suivre ? Et aussi, comment pourrais-je me cacher des autres personnages hostiles envers moi ou envers les personnages qui m'accompagnent (Figure 6)?



Figure 6 : Croquis de design de gameplay 2 pour la version VR du jeu E/Scape. © Ifaz Matoub

Le contrôle des personnages se base sur le principe d'un cercle que je déplace au sol pour me déplacer à l'aide des contrôleurs d'un dispositif de réalité virtuelle en mode « téléportation » d'un point à l'autre. Aussi, je serai amené à aider les autres personnages à se déplacer, en sélectionnant le personnage que je veux guider puis en cliquant sur l'endroit où je souhaite qu'il se dirige. Cela en lui faisant éviter d'être repéré ou capturé par des patrouilles hostiles. (Figure 7)

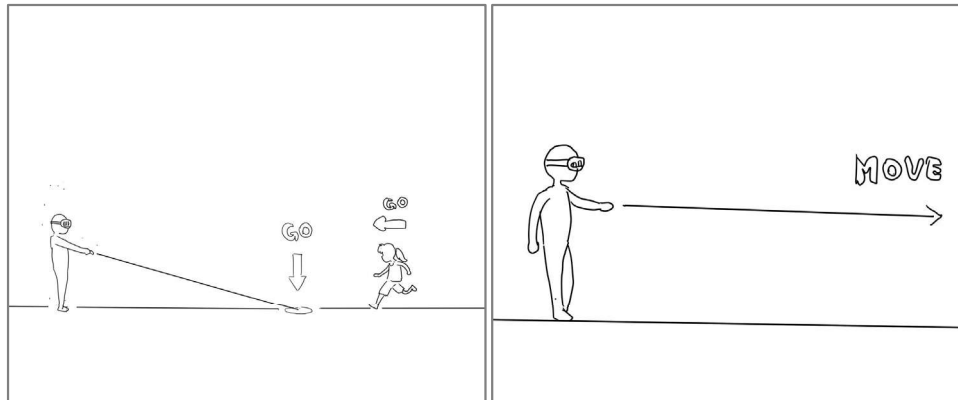


Figure 7 : Croquis de design de gameplay 3 pour la version VR du jeu E/Scape. Illustration sur la manière de bouger, ainsi que celle de faire bouger les autres personnages © Ifaz Matoub

Ce type d'interaction met l'emphase sur la stratégie. Des obstacles sont également prévus : je pourrais aider des personnages non-joueurs à franchir des obstacles en utilisant encore une fois les manettes comme extension de mes propres mains (Figure 8) dans le but du but de faire oublier les barrières technologiques du média et de faire en sorte que je puisse créer des liens affectifs « réels » avec les personnages du jeu.

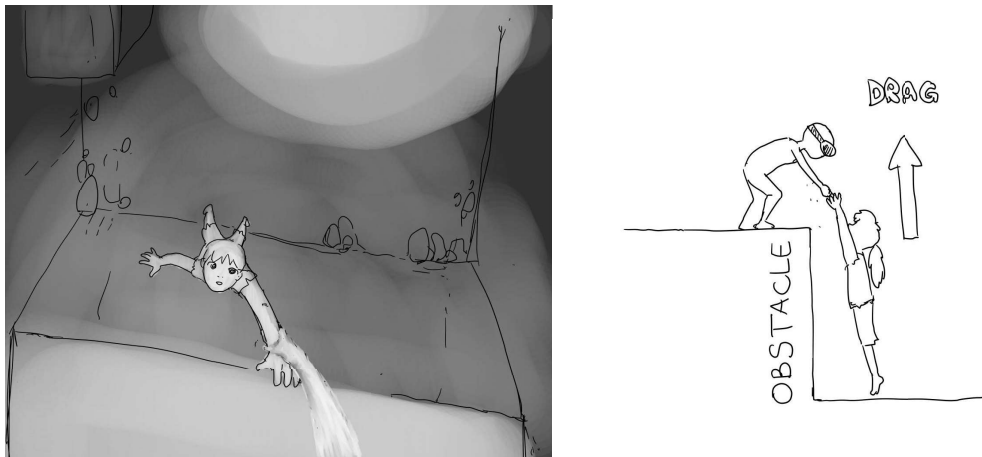


Figure 8 : Croquis de design de gameplay 4 pour la version VR du jeu E/Scape. Illustration d'aide des autres personnages à franchir des obstacles © Ifaz Matoub

Je me souviens du jeu « ICO » (SIE, 2001) où le joueur incarne un jeune garçon accompagné par une jeune fille qu'il essaie de sauver d'une « ombre » qui la poursuit. L'une des mécaniques qu'offrait le jeu était que je pouvais tenir la main de la jeune fille pour la guider ou l'aider à traverser des obstacles. Cette interaction, qui peut paraître anodine, était l'une des

pièces maitresses du jeu. Elle a permis de créer un lien affectif protecteur envers la jeune fille. Il est clair que mon travail de design est inspiré d'un répertoire de mécaniques de jeux. Je m'inspire du travail des autres designers pour en faire une nouvelle interprétation qui cadre avec le projet sur lequel je travaille.

De par la variété des types de personnages, le jeu permet de jouer de différentes manières le même niveau de jeu. Les différents personnages possèdent des caractéristiques différentes : vitesse de déplacement, capacité à franchir des obstacles, bruits en se déplaçant, capacité à être furtif... Différents archétypes de personnages ont été prévus : adultes, enfants, aînés (voir figures 9 et 10).

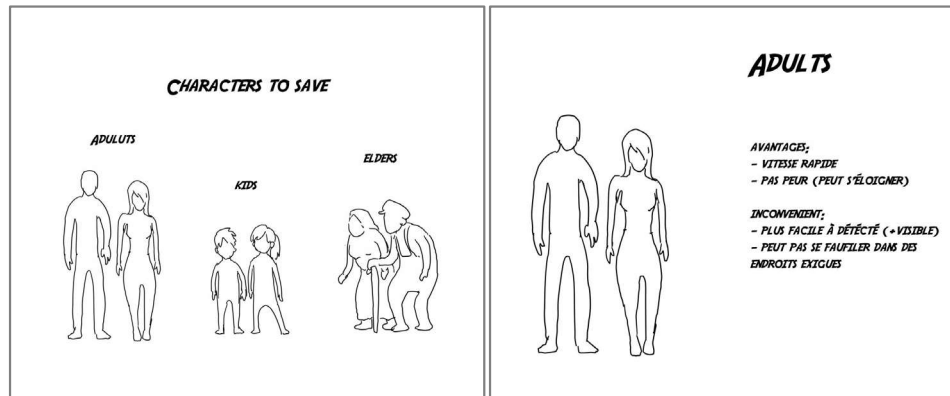


Figure 9 : Croquis de présentations des personnages 1 du jeu E/Scape. © Ifaz Matoub

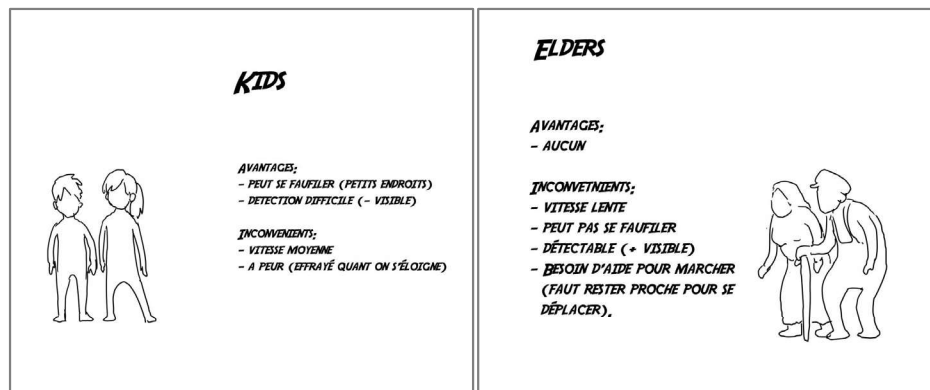


Figure 10 : Croquis de présentations des personnages 2 du jeu E/Scape. © Ifaz Matoub

C'est par cette panoplie de personnages variée que j'ai construit la narration en offrant à la fois un terrain favorable à l'attachement, des choix d'âges et de sexes des personnages représentés dans le jeu. J'ai ainsi proposé un processus de jouabilité variée pour le joueur.

L'idée principale du jeu est d'essayer de faire sortir les personnages d'une ville en ruine, dans un état en guerre. La ville (voir figure 11) offre différentes possibilités de parcours. Les personnages sont menacés par le danger de l'environnement lui-même et par les personnes malveillantes qui y circulent.

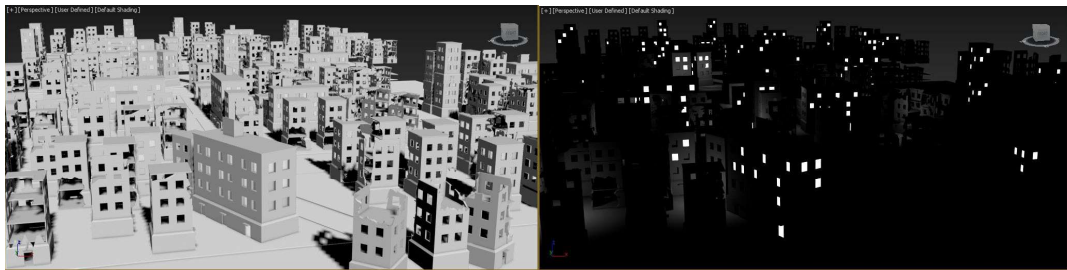


Figure 11 : 3D Model Blocking de la ville en ruine du jeu E/Scape. © Ifaz Matoub

Via l'empathie narrative, durant le parcours, je suis amené à connaître de plus en plus l'histoire personnelle des personnages de mon groupe et à m'attacher à eux. Par la narration de chaque personnage, je développe un lien affectif. Durant ce parcours, je suis amené à m'inquiéter de leur sort. Je dois (comme dans les autres versions) faire des choix difficiles, voire impossibles, tels que, par exemple, abandonner certains pour pouvoir en sauver d'autres, diviser le groupe afin de semer des poursuivants au risque de ne plus les retrouver, demander à certaines personnes du groupe plus agiles d'agir comme appât pour tromper les attaquants. Dans la logique du jeu, certaines personnes disparaissent pendant une bonne période afin de provoquer de l'inquiétude. Je connaîtrai le sort de certain alors que d'autres disparaîtront pour toujours. Le jeu génère de faux espoirs par la mise en place de difficultés qui me contraignent à user d'ingéniosité afin de déjouer les obstacles d'un environnement en constante mutation.

### **3.6.2 OBSERVATIONS SUR LE CONCEPT DU JEU E/SCAPE (VR)**

Ce premier jet m'a permis de voir une approche intéressante pour le scénario. J'ai remarqué qu'intégrer des personnages de différentes tranches d'âge et de sexes augmente les chances d'amener une meilleure identification aux personnages, à s'attacher à eux et à développer de l'empathie. Aussi que cette variété de personnages offre l'occasion de proposer une variété de gameplays propres à chaque type de personnages (enfants, adultes, anciens). Le comportement individualisé des personnages rend le gameplay varié et attractif.

J'ai aussi trouvé que construire une narration autour de la fuite d'un pays ou d'une zone de guerre paraît une piste intéressante pour construire une histoire avec des émotions fortes. Une qui correspond aux genres d'émotions que je cherche à provoquer chez les joueurs.

### **3.6.3 E/SCAPE (JT) : PROTOYPES DE JEU DE TABLE AVEC ET SANS NARRATION**

Suite à la première version, où je me suis laissé aller à mon « imagination » sans contraintes, j'ai travaillé sur un projet de jeu concret et réalisable. Comme proposé dans l'exercice de prototypage du jeu par Mary Flanagan, dans les premières étapes de la conception d'un jeu vidéo axé sur des valeurs, il est préférable de l'exprimer sous sa forme la plus simple à concevoir, tel qu'un jeu de table (Flanagan & Nissenbaum, 2014). Ceci dans le but de tester certaines mécaniques, les valeurs, ou les émotions que le jeu pourrait procurer au joueur. De ce fait, j'ai travaillé sur une version de jeu de table, inspiré de ma première version en réalité virtuelle (VR). J'ai conservé certains éléments adaptés au nouveau format, tel que le contexte de l'histoire générale du jeu, le contrôle d'un groupe de personnes hétéroclite, la nécessité de faire des choix difficiles (voire impossibles), l'obligation d'abandonner des personnages pour en sauver d'autres et le fait de vivre sous la menace de personnes qui peuvent nous nuire ou au contraire nous aider dans l'atteinte de notre quête.



Dans cette nouvelle version, pour étudier les logiques de création de l'empathie dans le jeu et vérifier l'importance de la dimension narrative, j'ai composé deux prototypes : un premier avec narration et un second sans narration. Dans le premier essai du jeu de table sans narration, les cartes sont des personnes. Le reste de la partie est constitué uniquement du gameplay sans narration. Pour cette itération du jeu E/Scape, j'ai créé un jeu de cartes pour faciliter le travail de prototypage. Les règles du jeu sont assez simples à comprendre. Je débute par le hasard pour susciter la peur de l'inconnu et le sentiment que mon sort dépend d'un coup de dés et non de ma volonté. C'est un sentiment qui habite tout exilé essayant de fuir son pays. L'objectif est de susciter une certaine crainte du hasard.

Le jeu m'offre un nombre de points de départ au début de la partie d'une valeur de 12 points. Je devrai alors jouer avec un dé. La valeur qu'affichera le dé joué sera le nombre de points que je perdrai. Si jamais le nombre de points dont je dispose tombe à zéro, je perds la partie.

J'ai à ma disposition 11 cartes qui représentent des personnes (voir Figure 12 ). Sur chacune des cartes est inscrit un nombre. Ce nombre de points correspond à ce que je gagne si je me départis de la carte. Chaque sacrifice permet de ne pas tomber à zéro.

Pour gagner, je dois arriver à faire 10 tours en essayant d'avoir le maximum de cartes en main à la fin. Peu importe le déroulement du jeu, je devrai toujours faire des sacrifices.

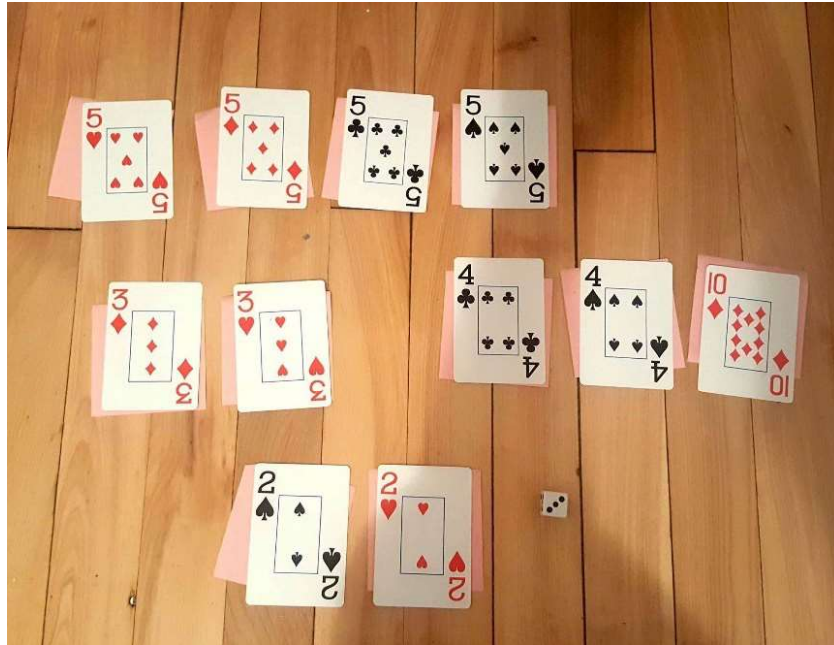


Figure 12 : Photo du jeu E/SCAPE VERSION 0.2.2 (JEU DE TABLE, SANS NARRATION).  
© Ifaz Matoub

Dans cette version du jeu de table sans narration, j'ai observé que même si je savais que les cartes représentaient des personnes, l'engagement émotionnel et empathique est nul. J'ai ressenti des émotions telles que la frustration ou la satisfaction d'avoir réussi, mais aucunes ne se référaient aux personnages du jeu. On pourrait apparenter cela aux émotions qu'on peut avoir en jouant à un jeu d'échecs. Même si je sais que les pièces représentent des soldats, des cavaliers, une reine, un roi, je n'ai pas d'engagement émotionnel envers ces personnages.

Ces observations m'ont amené au second prototype avec narration afin d'observer son influence sur l'empathie induite. Dans cette version E/SCAPE de jeu de table, j'ai utilisé le gameplay mis en place dans l'itération précédente du prototypage du jeu de table, mais en ajoutant des « visages » aux personnages représentés. J'ai utilisé des dessins représentant les personnages (voir Figure 13) et j'y ai ajouté un descriptif de ces personnages. Le but du descriptif est de personnifier les avatars du jeu pour provoquer l'attachement émotionnel envers eux et apporter de la complexité au choix que je devrai effectuer.

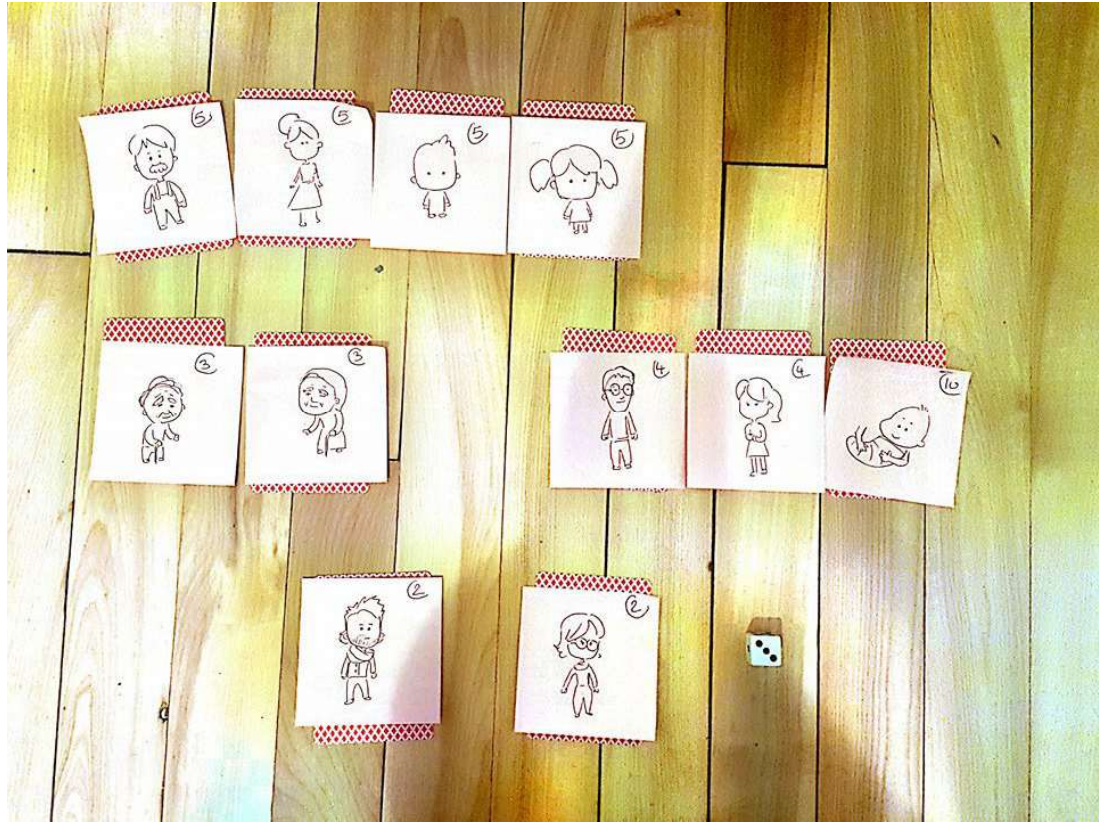


Figure 13 : Photo du jeu E/SCAPE VERSION 0.2.3 (JEU DE TABLE, AVEC NARRATION). © Ifaz Matoub

Au début de la partie, une courte histoire m'introduit le contexte du jeu ainsi que la description des différents personnages. Le jeu consiste à aider des civils à fuir une zone de guerre dans laquelle ils risquent la prison, la famine, les maladies ou même la mort. Je suis la personne responsable du groupe. Durant mon parcours vers la liberté, je suis amené à faire des choix difficiles. À cause de la famine, des maladies ou de devoir traverser des zones à risques, il faudra abandonner certaines personnes pour en sauver d'autres. Ceux qui arriveront à la fin du jeu seront enfin libres, et pourront espérer un avenir meilleur.

Suite à cette brève introduction générale, je dois ensuite apprendre à connaître les gens de mon groupe : le profil et l'histoire de chaque personnage présent sur la table. Cela se présente comme ici :

Le jeune révolutionnaire est décrit comme un jeune étudiant célibataire et sans grande attache. Il s'est engagé dans l'opposition, dont il est vite devenu un membre important. Recherché par le camp adverse, il a besoin de quitter le pays aussi vite que possible.

La jeune journaliste : elle est reporter de guerre solitaire. Elle s'est infiltrée loin derrière les lignes du front et a recueilli des informations d'une grande valeur composées de témoignages qu'elle souhaite faire sortir du pays pour les montrer au reste du monde.

Le couple des anciens : grands-parents d'une famille dont ils ont été séparés, amoureux depuis toujours, ils partagent plus de 70 ans de vie commune. Ils souhaitent finir leurs jours paisiblement dans leur vieille maison, mais encouragés par leurs enfants et leurs petits-enfants à l'étranger, ils ont décidé de les rejoindre pour fuir cette guerre insensée.

La petite famille de trois personnes : elle est composée de deux jeunes parents et un bébé. Le père est enseignant, la mère est étudiante. Comme l'enseignement est l'un des premiers secteurs menacés par les extrémistes, le père est souvent menacé de mort, mais souhaitait rester malgré le danger. Le jour où sa femme et sa fille ont échappé de justesse à une tentative d'assassinat, ils ont décidé de fuir à la hâte en laissant tout derrière eux.

Et à la fin, la grande famille de quatre personnes : une famille modeste dont le père de famille est ouvrier et la mère est femme au foyer. Ils ont deux jeunes enfants, une fille et un garçon. La fille a 6 ans, le garçon a 5 ans. Ils ont perdu une grande partie de leur maison lors d'un attentat à la bombe dans leur quartier. Même si personne n'a été blessé, les parents ont décidé de ne pas prendre de risque et de vendre tous leurs avoirs pour fuir vers un avenir meilleur, surtout pour leurs deux enfants.

Cette brève description des motivations personnelles des personnages, accompagnée de leurs illustrations, est les moyens narratifs que j'ai mis en place pour personnifier les « éléments » jouables du jeu et offrir un terrain favorable à l'empathie chez le joueur. Les profils des personnages sont variés afin d'augmenter la latitude des impacts émotionnels que

pourraient avoir les différents joueurs. Si le fonctionnement est validé, je pourrai augmenter le nombre de personnes et la variété des types de personnages du jeu afin d'élargir son potentiel d'impact.

En ce qui concerne les règles du jeu, j'ai conservé les règles du jeu de la version précédente (sans narration) sans aucune variation. Ceci afin d'observer l'ajout que pourrait amener la narration à l'empathie induite par le jeu.

J'ai attribué les points des cartes selon une logique inversée par rapport aux émotions. Plus les personnages sont susceptibles d'attirer la sympathie des joueurs, plus ils rapportent des points si nous les écartons du voyage. Par exemple, le bébé est le personnage qui apportera le plus de points, supposant que c'est le personnage que les joueurs souhaiteront le plus protéger. Les personnages groupés, en famille ou en couple, par exemple, seront amenés à apporter plus de points que les personnages solitaires. Supposant qu'émotionnellement, il est plus facile de se séparer d'un personnage solitaire que d'un personnage ayant des attaches et des proches dans le jeu. Aussi plus les personnages sont âgés, plus les points qu'ils rapportent sont importants. Supposant que les joueurs auraient des tendances protectionnistes envers les personnes âgées. J'ai cependant accordé le même nombre de points aux deux sexes d'une même catégorie de personnage, par souci d'équité et dans un effort d'éviter toute forme de stéréotypisation. J'ai également accordé le même nombre de points à tous les membres d'une famille de 4 personnes, sans distinction d'âge. Ceci dans le but de pouvoir faire des observations pour des play-tests que je pourrais faire à d'autres personnes que moi-même du jeu. Qui pourrait venir confirmer la véracité ou non de mes suppositions précédentes. Je pourrais par exemple observer qui des enfants ou des parents les joueurs pourraient sacrifier en premier si jamais le nombre de points rapporté n'entraient pas en considération. Ces observations influenceraient probablement la distribution de points dans des versions ultérieures du jeu.

L'idée derrière cette approche est de rendre les choix de plus en plus difficiles à mesure que le voyage avancera. Les personnages que le joueur aura choisi de sauver en début de partie seront probablement plus difficiles à sacrifier au fur et à mesure que la partie avance. Sachant qu'en fin de partie, le joueur ne pourra sauver qu'un assez petit nombre de ces personnages et aura dû faire beaucoup de choix difficile durant toute sa partie de jeu. J'ai distribué les points de la manière suivante :

- La grande famille, tous les membres ont 5 points
- La petite famille : les deux parents ont 4 points, le bébé à 10 points.
- Le couple des anciens, ils ont tous les deux 6 points chacun.
- Le révolutionnaire et la journaliste ont 2 points chacun.

#### **3.6.4 IMPRÉVUS RÉSULTANT DU GAMEPLAY DU JEU**

Inspiré par ce qui arrive dans la réalité, ceux qui cherchent à quitter un pays en guerre, ou tout simplement à s'exiler, ne savent pas forcément comment le faire. Ce sont de simples citoyens plongés dans une situation qui les dépasse. Ils sont confrontés au sentiment de peur de l'inconnu. Ils doivent parfois confier leur destin à des personnes nouvellement rencontrées. Ces situations engendrent des craintes, des problèmes de confiance et de la fragilité émotionnelle. J'ai souhaité retranscrire ce sentiment dans le jeu en y ajoutant des rencontres qui pourraient engendrer des émotions de doute, de regrets et de peur de l'inconnu.

De ce fait, j'ai amené le groupe à rencontrer des passeurs durant leur périple qui leur proposeraient de les sauver en leur faisant confiance et leur donnant tous les points qui leurs restes. Cependant, je suis confronté à la possibilité que ces personnes s'avèrent ne pas être dignes de confiance. Je dois évaluer les chances de tomber sur la « bonne personne », qui pourra vraiment m'aider.

Afin de retranscrire ce sentiment de doute, de peur de l'inconnu et de crainte face à ce genre de personne, j'ai ajouté des parties « Extra » imprévues pendant le jeu. Si le joueur accepte, il pourra tenter sa chance avec cette personne en espérant être tombé sur la bonne.

De ce fait, je serai amené, au début de la 4ème partie, soit de continuer à jouer et risquer de perdre des membres du groupe, soit de tenter ma chance avec un passeur. Si le passeur n'est pas honnête, je perdrai tout le groupe. La chance qu'un passeur soit honnête au début de la 4ème partie est d'une valeur de 1 sur 6. En d'autres termes, si le joueur accepte de suivre le passeur, il lui sera demandé de jeter le dé : si ce dernier affiche un 1, tout le groupe sera sauvé, sinon, tout le monde sera perdu.

Un passeur apparaîtra aux parties 7 et 10 du jeu. Les chances qu'il soit honnête s'améliorent. Le passeur de la partie 7 aura 1 chance sur 3 d'être honnête. Celui de la 10<sup>ème</sup> partie aura une chance sur deux d'être honnête. Les chances de tomber sur un bon samaritain augmentent proportionnellement au poids du sacrifice que ressent le joueur. Plus le joueur avance dans la partie, plus il est supposé être attaché aux personnages qu'il aura essayé de garder avec lui et plus il aura peur de les perdre même si les chances que le passeur soit honnête aient augmentées. Par cette mécanique j'espère amener le joueur à comprendre une situation où pour sauver des personnes qu'il aime ou pour qui il est attaché il devra faire des choix dont l'issue est complètement incertaine.

L'idée de l'ajout de ces passeurs dans la partie de jeu m'est venue de différents récits de personnes qui ont fui leur pays. Des personnes plus ou moins scrupuleuses leur proposaient du soutien et ils avaient une grande difficulté à évaluer si leurs intentions étaient honnêtes ou non. Ces personnes sont dans un état de fragilité extrême et ils confient leur destin à de purs inconnus.

### 3.6.5 OBSERVATIONS SUR LES PROTOTYPE E/SCAPE (JT)

L'approche itérative que j'ai suivie jusqu'ici m'a permis de mettre en place deux prototypes jouables de jeu de table avec des variations de narration et de gameplay. J'ai constaté que l'ajout de la narration a joué un rôle important dans l'empathie induite par le jeu. Cet aspect a confirmé les analyses de Mary Flanagan et Helen Nissenbaum, dans leur ouvrage « values at play in digital games »(Flanagan & Nissenbaum, 2014) sur l'importance de la narration pour créer l'empathie dans le jeu.

En jouant au jeu, j'ai ressenti de nombreuses d'émotions telles que la peur de l'inconnu, le regret d'avoir quitté mon pays, la douleur de devoir abandonner quelqu'un, l'angoisse de la responsabilité, le stress, et même, de la peine... un groupe d'émotions que j'ai vécu et que j'ai retrouvé en créant cette expérience.

J'ai observé que représenter les personnages du jeu en image et de les accompagner d'une narration crée un lien émotionnel. Mes choix ne sont plus tactiques, mais dépendent des émotions. (La priorité ne repose plus sur le nombre de points, mais sur mon attachement aux personnages et à leur affect). Par exemple, je pourrai décider de garder les familles ensemble, les couples ensemble, de sauver les plus jeunes, etc. Lors du sacrifice d'un membre de la famille, je ressentirai de la peine à l'idée de laisser ceux qui restent sans leur père ou leur mère ou leur compagnon. J'ai aussi remarqué que les liens qui unissent les personnages peuvent m'amener à me séparer d'eux en même temps (se séparer du couple des anciens en même temps par exemple). Je ne peux imaginer une des personnes terminer sa vie seule hors de son pays.

Cette version du jeu confirme que le contexte, la narration, le système de jeu (*gameplay*) et la perspective que je propose par le système de jeu fonctionnent. Cela m'a amené à concevoir un nouveau prototype de jeu empathique plus ambitieux en termes de moyens en m'efforçant de garder les éléments essentiels et utiles qui ont permis de créer et de diriger l'empathie dans le jeu.



### 3.6.6 FINALISATION DU PROTOTYPE E/SCAPE (JT)

Suite aux observations de cette version jeu de table, j'ai souhaité mieux réfléchir aux représentations visuelles des personnages. Cette réflexion sur une meilleure représentation pourrait me servir lors de mes prochaines phases de prototypages. J'ai opté pour une approche « schématique » des personnages (au lieu de réaliste) avec pour objectif de rejoindre un large public (McCloud, 1993). L'usage de personnages graphiques vise à éviter l'effet « uncanny valley ». Des personnages trop réalistes pourraient nuire à l'émergence du sentiment d'empathie en diminuant l'imaginaire (Mori et al., 2012).



Figure 14 : Recherche du design des personnages du jeu E/SCAPE . © Ifaz Matoub

J'ai opté vers un design simple qui permettrait facilement, non seulement, de différencier les personnages entre eux, mais aussi de raconter une partie de leur histoire (Figure 14). J'ai souhaité que par leur simple apparence, je puisse les reconnaître rapidement. Il faut que le visuel puisse s'accorder avec l'écriture du récit qui décrit les personnages. Je pense que ces représentations aideront la narration globale du jeu.

### 3.7 E/SCAPE (RA) : EXPÉRIENCE DE RÉALITÉ AUGMENTÉE:

Le travail sur cette nouvelle version du jeu vidéo est différent des précédentes. Un groupe d'étudiants au Baccalauréat concentration jeu vidéo de l'Université du Québec à Chicoutimi (NAD-UQAC) ont travaillé sur le projet. Réalisé en collaboration avec le professeur Pierre Tousignant, j'ai utilisé les résultats des tests du jeu de table pour la création d'une expérience de réalité augmentée dans le cadre d'une activité pédagogique de production en jeu vidéo offert à la 5e session. Cette version est demeurée au stade de prototype, elle m'a permis d'explorer un nouveau terrain d'expérimentation, une nouvelle approche de conception et la mise en place de nouveaux types d'interactions<sup>2</sup>.

Dans ce scénario de réalité augmentée, j'ai conservé plusieurs éléments de narration et de mécanique du jeu. Étant donné qu'un jeu en réalité augmentée offre une expérience différente d'un jeu de table en termes d'interaction, j'ai conçu un nouveau gameplay en conservant la perspective émotionnelle des scénarios précédents.

Dans cette nouvelle version, le jeu est présenté dans un musée. L'expérience consiste en un dispositif composé d'une tablette contenant le jeu, le tout dans un décor, restreint dans un cube où le public accède à une fenêtre virtuelle donnant accès à un monde fictif en guerre. Par le biais du portail, je peux rencontrer, interagir et discuter avec les personnages de l'autre côté (Figure 15).

---

<sup>2</sup> Dans le cadre de cette portion de la recherche, le travail des étudiants n'est pas l'objet de recherche. Le travail a été réalisé en équipe, mais l'essentiel de ce qui est étudié concerne ma contribution de concepteur de jeu. Je tiens à préciser que j'ai participé en tant qu'invité externe pour contribuer au développement d'un prototype.

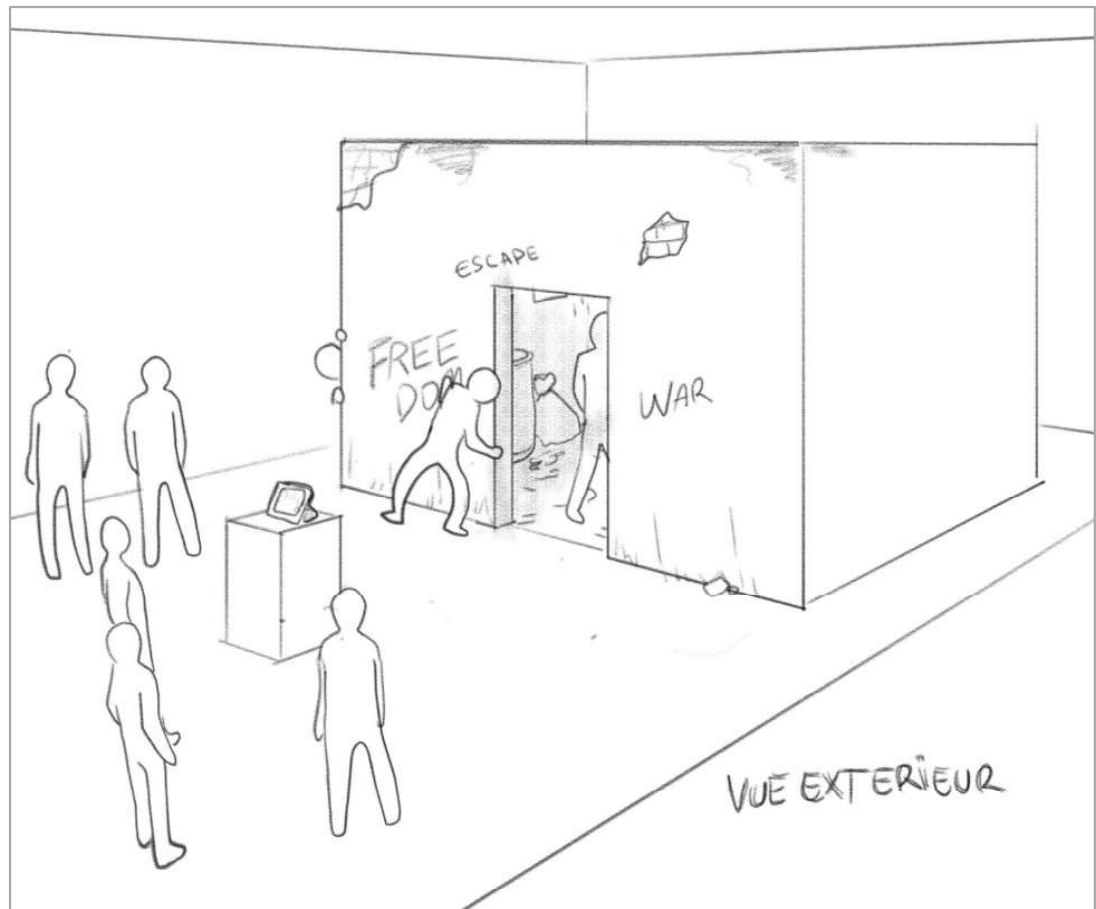


Figure 15 : Croquis du dispositif muséal, vue représentative de l'extérieur. © Ifaz Matoub

L'intérieur du cube est parsemé d'objets « réels », rappelant l'intérieur d'un abri fait à la hâte avec, par exemple, un pneu de voiture servant d'assise, des cartons couvrant le sol pouvant servir de lits et des boîtes de conserve vides et pleines dispersées un peu partout dans l'espace (Figure 16). L'endroit donne l'impression qu'un groupe de personnes a vécu dans ce lieu de fortune. Le décor réel est complété par une fenêtre virtuelle seulement visible à travers l'usage de la tablette. Des éléments de décor se dégraderont progressivement. Des débris s'accumulent dans un coin de la pièce. Et bien sûr, le plus important, je pourrai voir les personnages du jeu vidéo tel qu'illustré dans la Figure 17.



Figure 16 : dispositif muséal vue représentative de l'intérieur. © Ifaz Matoub

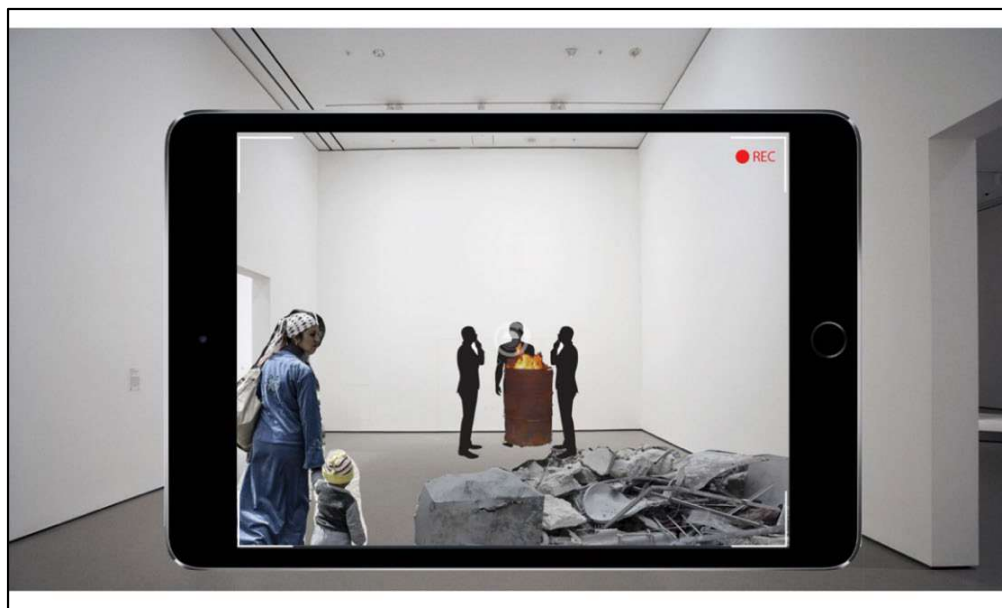


Figure 17 : Simulation de la vue en réalité augmentée du jeu E/SCAPE. Faite par l'étudiante du baccalauréat en jeu vidéo de l'université, Melle Pascale Blanchette. © Pascale Blanchette

Le dispositif sonore amplifie l'immersion de l'utilisateur dans l'expérience générale du jeu. Pour parfaire l'expérience sonore du dispositif, j'ai utilisé deux sources audio différentes. La première source est la tablette elle-même. J'entends les voix des personnages, le narrateur et les effets sonores d'interaction. La seconde source sonore est un système multisource

(*surround*) par lequel je perçois les sons environnants tels que des bruits de moteurs de véhicules de guerre, des bruits de tirs d'armes à feu ou des explosions au loin. Il y a également parfois le bruit de murs qui s'effritent avec le tremblement des bombes qui tombent. J'entends aussi des voix au loin (Figure 18).

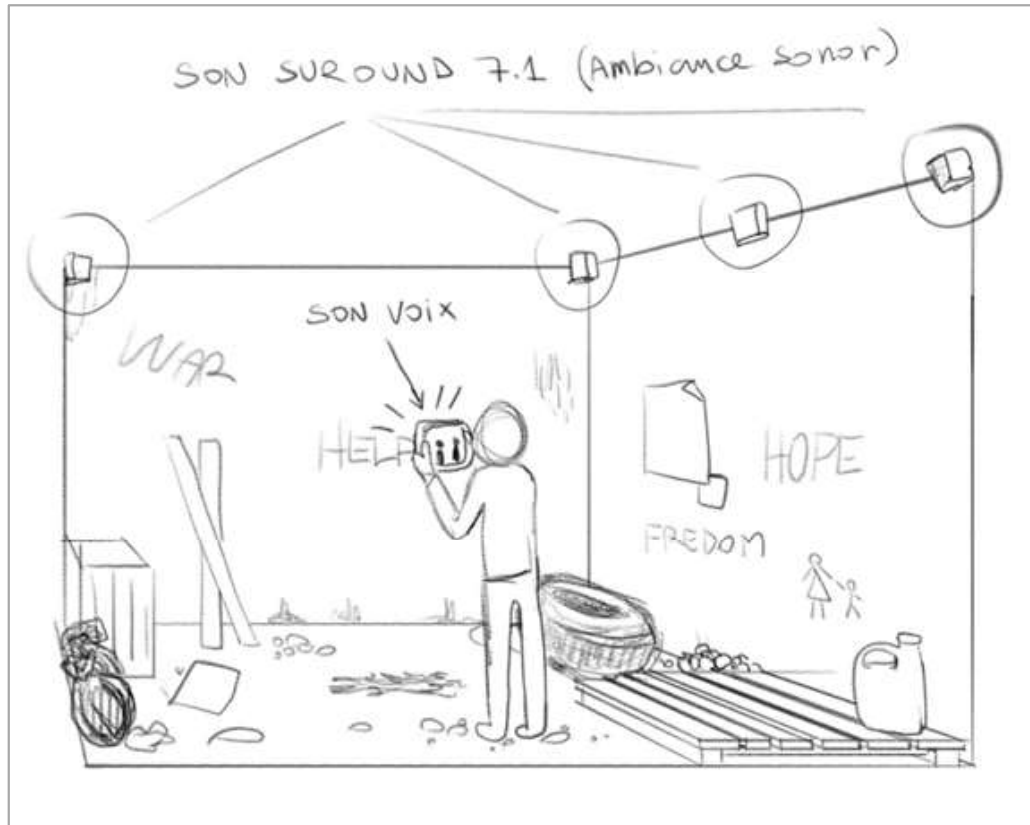


Figure 18: Croquis représentant l'installation sonore du dispositif muséal. © Ifaz Matoub

Le passage du jeu de table vers un jeu qui combine un écran et un environnement réel m'a amené à penser à l'interface utilisateur. L'interface est conçue pour offrir l'expérience la plus diégétique possible (Figure 19) afin de me permettre d'identifier rapidement les commandes du jeu de la manière la plus naturelle possible. J'ai pour objectif de faciliter l'incorporation du joueur dans le jeu afin d'encourager son engagement émotionnel (Calleja, 2011).



Figure 19 : Exemple d'interface utilisateur du jeu E/SCAPE. Fait par l'étudiante du baccalauréat en jeu vidéo de l'université, Melle Pascale Blanchette. © Pascale Blanchette. Source : (Blanchette, 2019)

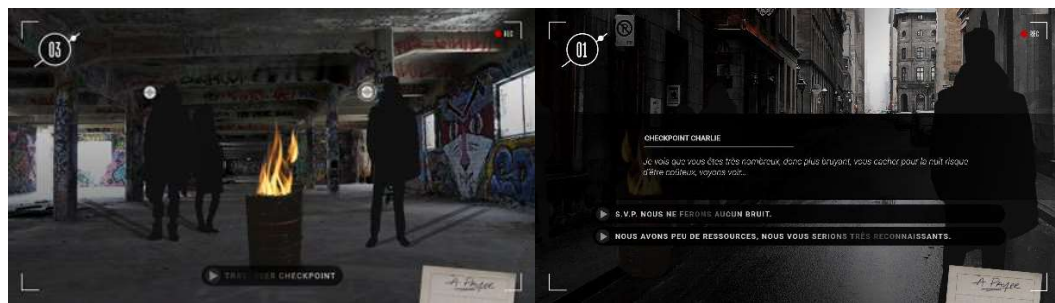


Figure 20 : Exemples de présentation des choix que devra faire le joueur dans le jeu E/SCAPE. Faits par l'étudiante du baccalauréat en jeu vidéo de l'université, Melle Pascale Blanchette. © Pascale Blanchette. Source : (Blanchette, 2019)

Dans cette version, l'usage du dé de la version table est remplacé par un système de génération d'événements aléatoires pour la création de situations imprévues (Figure 20). En suivant la même logique que les jeux de table, je dois dépenser un nombre de points limité pour survivre et sauver les membres du groupe. Ce nouveau système conserve les caractéristiques des précédents jeux au sein d'un nouveau dispositif. Il vise à transmettre les mêmes émotions : la peur face à l'inconnu et aux conséquences de mes actions, la responsabilité face à mes choix et le regret face aux choix difficiles. L'idée de ce prototype est d'adapter le gameplay sur un nouveau support tout en observant la transposition de la perspective émotionnelle du prototype précédent. Il s'agit de voir si le nouveau système

d'interaction permet d'incarner toujours le même personnage que la version précédente et que de voir si je ressens toujours les mêmes émotions.

Afin de simuler cette version avant même de commencer le développement du jeu vidéo en réalité augmentée, j'ai simulé une version par le biais de procédés théâtraux. Des étudiants ont joué le rôle des personnages du jeu dans la réalité. Un étudiant a joué le rôle du joueur avec une tablette en main (avec un modèle identique aux caractéristiques de l'interface de l'expérience finale). Une personne a filmé la scène afin de documenter le déroulement de l'expérience d'un point de vue « extérieur ». (Figure 21)



Figure 21 : simulation du jeu dans la réalité afin de tester sa jouabilité sur une tablette. © Ifaz Matoub

Le travail de cette simulation théâtrale du jeu vidéo m'a permis de résoudre de nombreuses questions de design. L'expérience a aussi révélé des aspects auxquels je n'avais pas pensé tels que, par exemple, le fait que les personnages ne devaient pas être assis ou du moins pas tous. Cette position me contraint à me baisser et sentir une certaine gêne physique. Il y a eu aussi la situation de l'« accident heureux ». Un étudiant a par erreur secoué la tablette d'un geste de oui et de non comme on le ferait avec la tête, au moment où il devait normalement cliquer sur les boutons « oui ou non » existant dans l'interface. Une alternative

d'interaction à laquelle je n'avais encore jamais pensé. J'ai décidé de l'intégrer dans la version de réalité augmentée pour améliorer l'expérience diégétique du jeu.

Cette expérience « en situation réelle » a permis d'évaluer le type et le nombre d'animations nécessaires au développement du projet. Quelques étudiants en baccalauréat en concentration animation ainsi que deux étudiants en théâtre, ont utilisé le contexte du jeu, pour improviser des scènes basées sur le contexte narratif (Figure 22). Cet aspect a permis d'imaginer de nouvelles situations inédites.

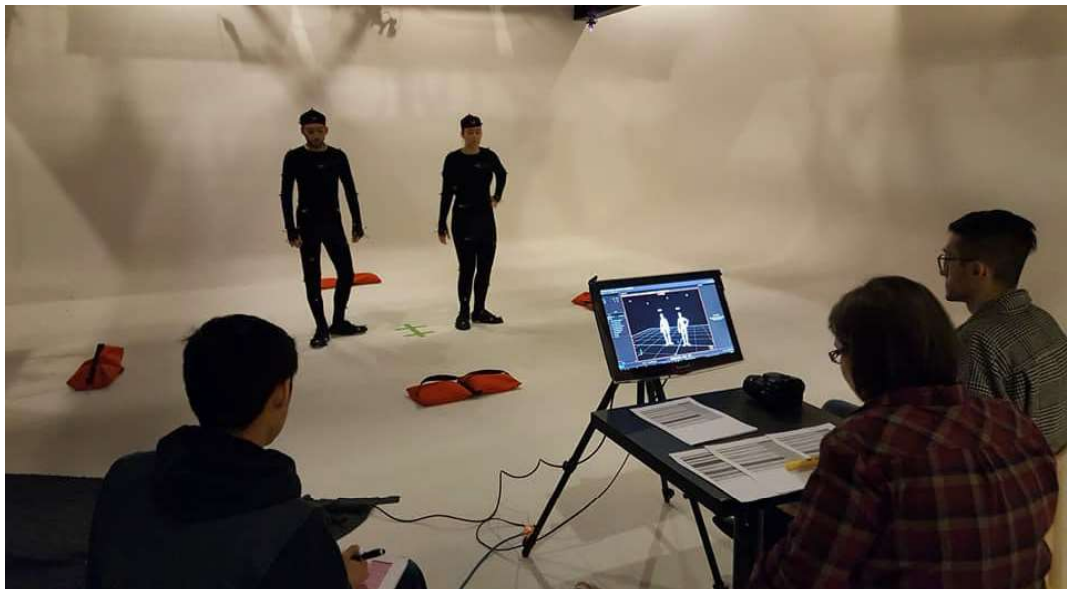


Figure 22 : session de capture de mouvement pour le jeu E/SCAPE. © Ifaz Matoub

Afin de communiquer le gameplay et la vision du jeu, j'ai dessiné un diagramme décrivant le « flow chart » du jeu (Figure 23).



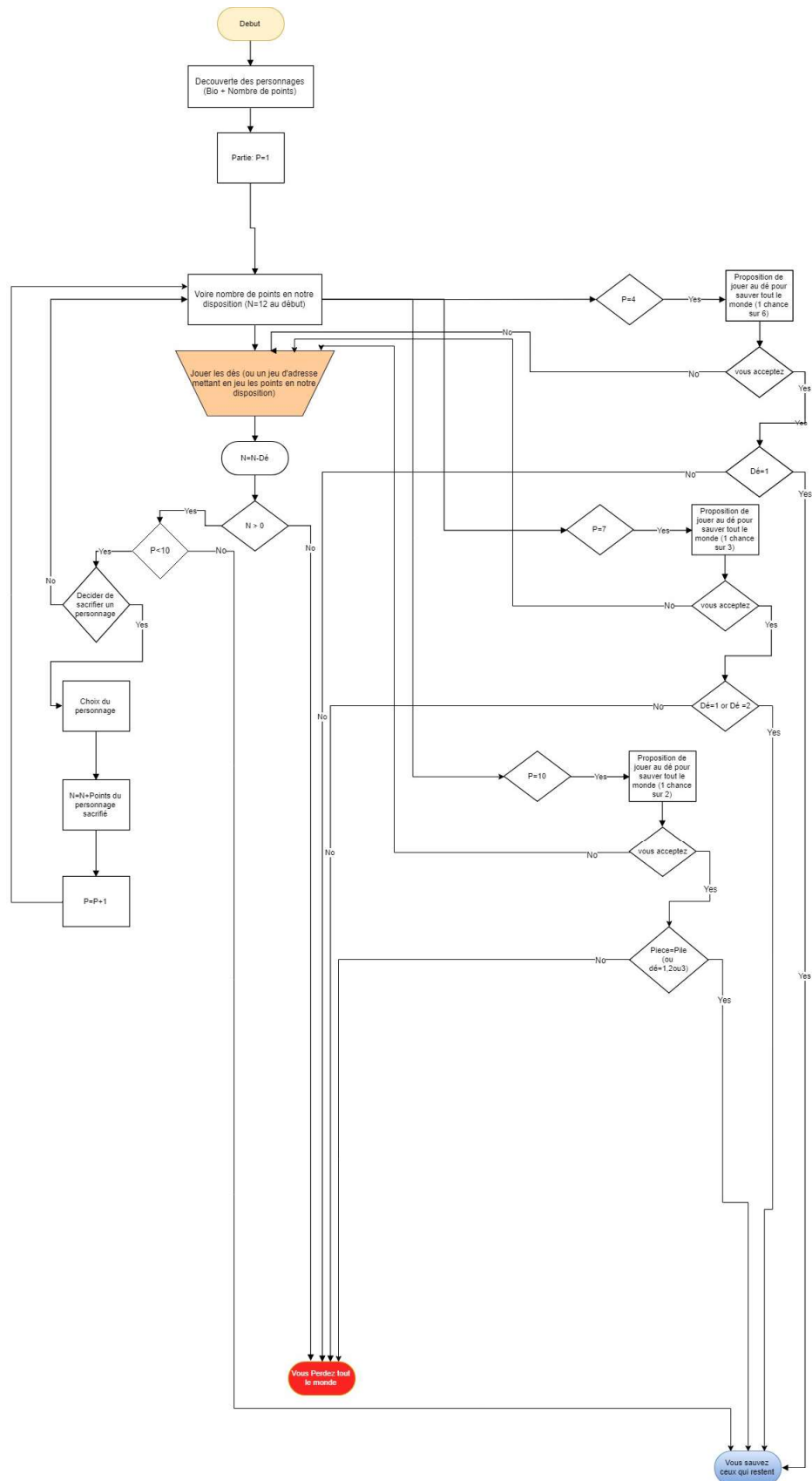


Figure 23 : « Flow chart » du jeu E/SCAPE. © Ifaz Matoub

Celui-ci schématise le fonctionnement de l'algorithme général de la manière la plus synthétique possible. Le "flow chart" décrit le déroulement du jeu via les mécaniques de points offerts en début de partie, de chances de les perdre ainsi que les différentes conséquences de perte de ces points. Cet outil est une balise pour simplifier la communication avec l'équipe de programmation et bien identifier la logique du gameplay à programmer.

### **3.7.1 OBSERVATIONS SUR LE PROTOTYPE E/SCAPE (RA) :**

La version en réalité augmentée d'E/SCAPE est demeurée au stade de prototype. En tant que designer, j'ai observé ma collaboration avec une équipe de production d'un jeu vidéo en réalité augmenté. J'ai enrichi les différentes portions du jeu par l'aspect graphique du jeu, le gameplay, l'ergonomie du support numérique et l'apport de nouvelles situations. J'ai conservé, tout au long du processus, quel que soit le développement, une attitude réflexive face aux émotions du jeu. Le questionnement sur l'évolution du jeu en relation avec les objectifs empathiques était au cœur de toute décision.

## **3.8 AUTRES VERSIONS**

Les éléments graphiques de la version en réalité augmentée permettront de créer rapidement une version « écran » du jeu ( ordinateur, tablette, téléphone), sans apporter des changements majeurs au système de choix de réponse. Pour la version écran, l'interface utilisateur de la version en réalité augmentée sera utilisée telle quelle.

La narration et le système de jeu ont déterminé le système de choix. Le jeu se déclinera sous la forme d'une histoire interactive en format de « Visual novel ». C'est sur cette solution que le jeu « Enterre-moi mon amour » a été réalisée. Ce format offre un potentiel d'induction d'empathie via une facilité d'utilisation accessible à un public plus large.

## CHAPITRE 4

### 4 RÉSULTATS DE LA RECHERCHE

#### 4.1 SYNTHÈSE DE LA RECHERCHE

En résumé, grâce à l'analyse de jeux vidéo empathiques, j'ai développé une meilleure idée du fonctionnement de l'empathie dans la conception de jeu vidéo. J'ai utilisé les définitions situées de l'empathie (relation entre narrativité et gameplay) qui ont émergé, de manière concrète, comme base de travail pour la conception de plusieurs prototypes de jeux à but empathiques.

Durant le prototypage de la version table du jeu E/SCAPE, la version sans narration m'a permis d'observer qu'elle impliquait une quasi-absence d'implication émotionnelle dans le jeu. J'ai aussi constaté de l'influence du gameplay dans la prise de perspective émotionnelle du jeu, comment celui-ci exerce un « contrôle » sur la direction de l'empathie.

J'ai aussi remarqué que le gameplay apportait un ajout aux émotions ressenties par la narration. L'action me fait ressentir que je suis partie intégrante de l'histoire qui se raconte. C'est un atout dans le renforcement des émotions qui augmente le pouvoir de la narration de l'histoire.

La narration autour des personnages du jeu crée un attachement envers eux. Par exemple, quand le choix m'impose de me séparer des parents pour laisser des enfants orphelins, je me demande si le fait d'être en bas âge leur permettra de se rappeler de la situation. En faisant ce choix, je me place aussi à la place des parents qui choisissent de se sacrifier à la place de leurs enfants.

Le « réel sentiment » que j'ai eu était celui d'un responsable du groupe envers ses membres face à des décisions difficiles. En d'autres termes, j'ai surtout ressenti de l'empathie envers le "leader" du groupe qui se sent solidaire de leur situation.

Ceci étant dit, l'empathie secondaire a eu un impact non négligeable dans l'évolution de mon empathie dans le jeu. Je pense que l'empathie induite par un jeu vidéo souffre aussi des mêmes « faiblesses » que l'empathie induite par la narration. Elle dépend essentiellement de l'écoute et de l'acceptation d'être empathique. Elle ne peut pas être imposée, mais suggérée. Cette suggestion aide à comprendre l'état émotionnel de l'autre renforcée par le système de jeu. Par conséquent, si, le joueur tels un lecteur ou le spectateur d'un film, n'est pas dans une volonté de ressentir de l'empathie, il ne sera pas possible de l'engager dans un sentiment empathique envers les personnages du jeu.

Cette « faiblesse » pourrait aussi être un « atout ». Il ne faut pas essayer de stimuler l'empathie des personnes de manière trop évidente. L'effet pourrait être inverse et amener les personnes à accuser les concepteurs du jeu à être insensibles aux situations du monde réel. Susanne Keen nous invite à ignorer cet effet de rejet possible quand l'empathie est encouragée par la narration. Le lecteur, sachant qu'il peut arrêter à tout moment de lire et de ne pas continuer si ses émotions sont trop fortes. Le format du livre permet de lui offrir une porte de sortie pour des émotions trop fortes (Keen, 2006). Dans le jeu vidéo, le joueur pourra sans aucune conséquence cesser ou continuer de jouer au jeu en ignorant la narration. Et de ce fait, ignorer les stimulus qui pourraient susciter de l'émotion et de l'empathie chez lui.

## 4.2 PROPOSITION D'UN MODÈLE DE FONCTIONNEMENT DE L'EMPATHIE DANS LE JEU VIDÉO

Suite aux observations de l'analyse des différents jeux empathiques et des prototypes de jeux, j'ai conçu le diagramme qui suit (Figure 24) qui synthétise ma proposition d'un modèle de fonctionnement de l'empathie dans le jeu :

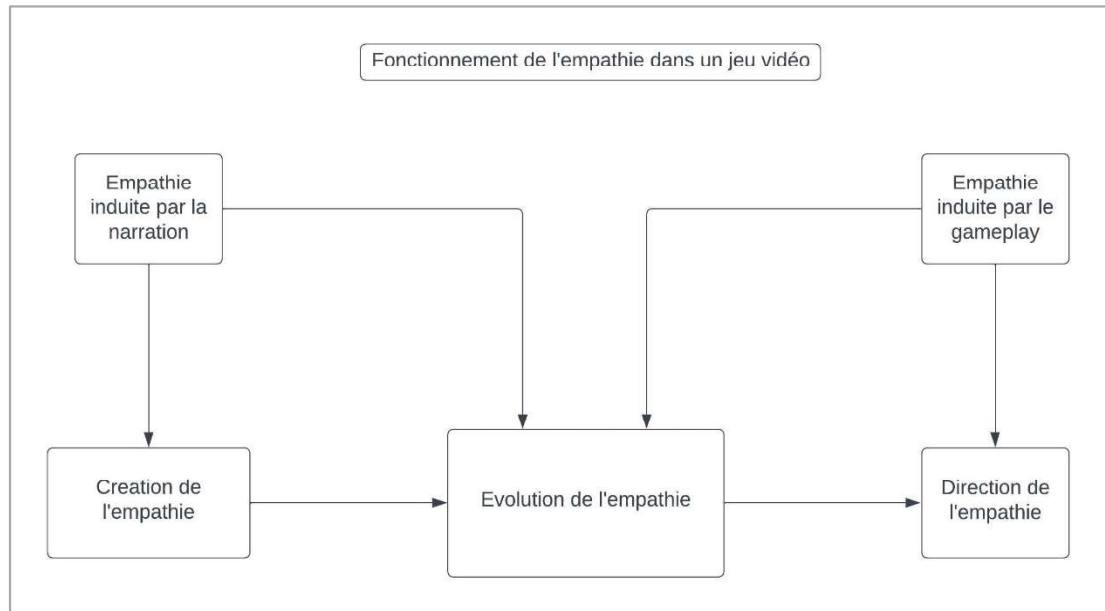


Figure 24 : diagramme décrivant le fonctionnement de l'empathie dans un jeu. © Ifaz Matoub

Selon le modèle, le fonctionnement de l'empathie dans le jeu peut être divisé en trois parties essentielles distinctes et interdépendantes:

- 1- L'empathie est créée dans le jeu vidéo grâce à la narration.
- 2- L'évolution de l'empathie dans le jeu dépend de la narration et du système de jeu (gameplay)
- 3- La direction de l'empathie dans le jeu dépend principalement du gameplay.

### 4.3 PROPOSITION DE LA MÉTHODE DE DESIGN DE JEUX EMPATHIQUE

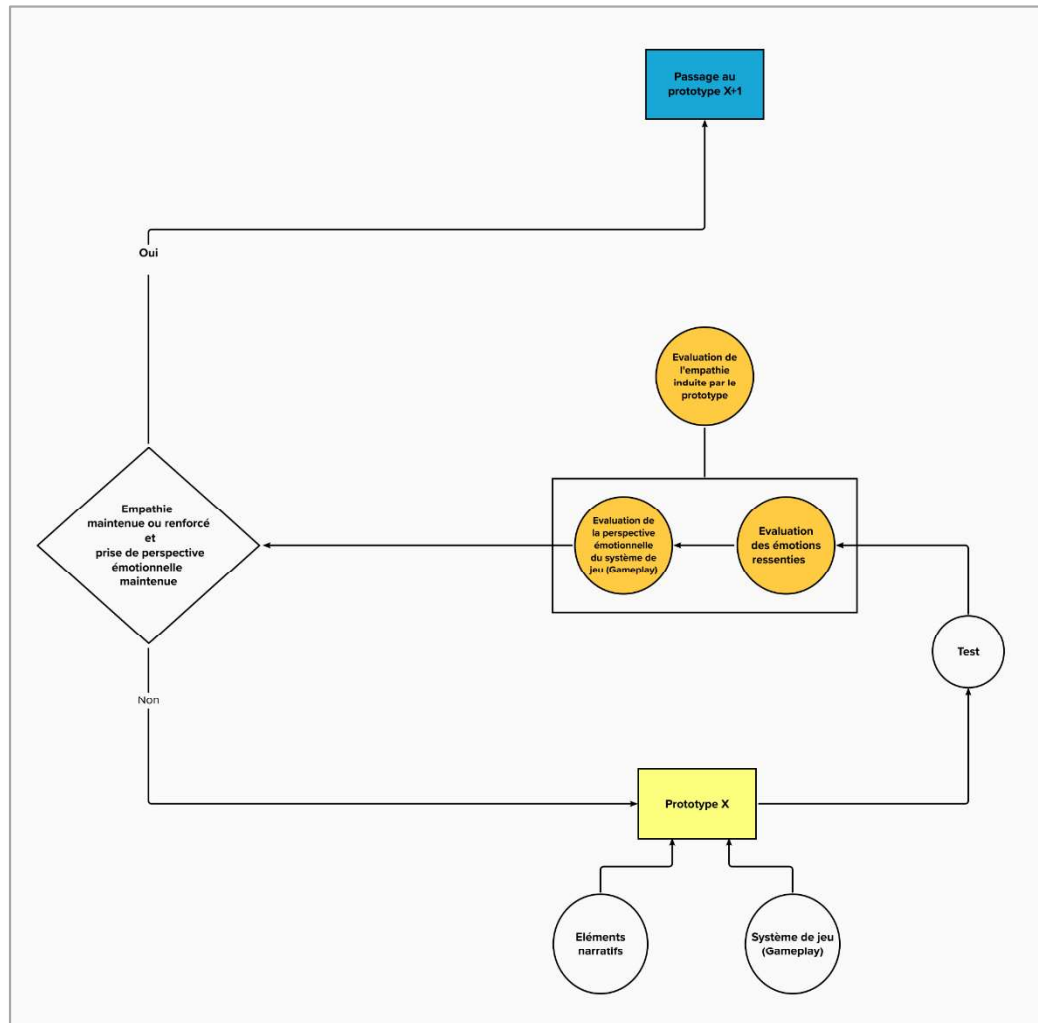


Figure 25 : Diagramme de la méthode de design de jeux empathique. © Ifaz Matoub

La production d'un jeu vidéo se fait essentiellement par la conception de prototypes qui servent à tester des concepts, des idées ou tout ajout jugé bénéfique à la qualité du jeu vidéo. Chaque prototype sert à valider si les émotions que procure le jeu, en se mettant à la place de la cible empathique sont présentes. Il s'agit là du facteur de vérification prioritaire pour le développement du jeu.

Les différentes phases de prototypage servent certes à améliorer l'aspect technique du jeu (programmation, débogage, interaction...), dans notre cas, les améliorations que nous

observerons durant nos différentes phases de prototypage se concentrent surtout sur une meilleure compréhension des moyens de transmission des valeurs du jeu.

Chaque prototype du jeu se concentre sur la cible de l'empathie induite en relation avec les dimensions narratives. Que cela soit par le texte, le son, l'image, les graphismes, le style graphique ou tout autre élément narratif, le designer fera évoluer le jeu à travers des prototypes où il concevra la narration de manière à encourager les émotions appartenant à la cible empathique du jeu.

Il devra également concevoir le système de jeu (*gameplay*) pour susciter des émotions ou en renforcer d'autres. En fonction des tests sur les prototypes qui amèneront à faire évoluer les émotions du jeu.

De ce fait, durant cette évaluation il faudra observer les émotions susceptibles d'être suscité par le jeu vidéo de la manière suivante :

- 1- Évaluation des émotions ressenties : le designer devra évaluer les émotions ressenties. Que des changements soient effectués sur le gameplay ou sur la narration du jeu. Il devra observer si ces changements ont créés, renforcés ou affaiblis les émotions ressenties grâce au jeu. Et aussi, vérifier si ces émotions correspondent aux émotions de la cible empathique qu'il aurait identifiée au préalable. Ou du moins, renvoie vers elle.
- 2- Évaluation de la perspective émotionnelle du système de jeu (*gameplay*) : vérifier qu'elle est maintenue, et qu'elle renvoie toujours vers la même prise de perspective, la même cible empathique.

La Figure 25 illustre la méthode de design de jeu empathique basé sur une boucle évolutive de l'empathie à travers le prototypage du jeu où chaque nouvelle itération résultera d'un changement dans la narration ou dans le gameplay du jeu. Chaque version de prototype

est testée et soumise à une nouvelle évaluation des composantes empathique telle que décrite plus haut.

Si l'empathie générale est maintenue ou renforcée et que la prise de perspective émotionnelle nous renvoie toujours vers la cible désirée au départ, les changements apportés aux éléments narratifs ou au système de jeu sont validés et nous pouvons passer à la prochaine phase de prototypage.

Si l'une des deux conditions précédentes n'est pas respectée, il faudra apporter des corrections aux éléments qui auront provoqué ces changements dans le prototype en cours de développement. Les corrections adéquates devront être réalisées avant de passer à la prochaine version du jeu. L'objectif est de valider, dans un processus d'amélioration continue, l'empathie induite acquise depuis le début du développement du jeu.



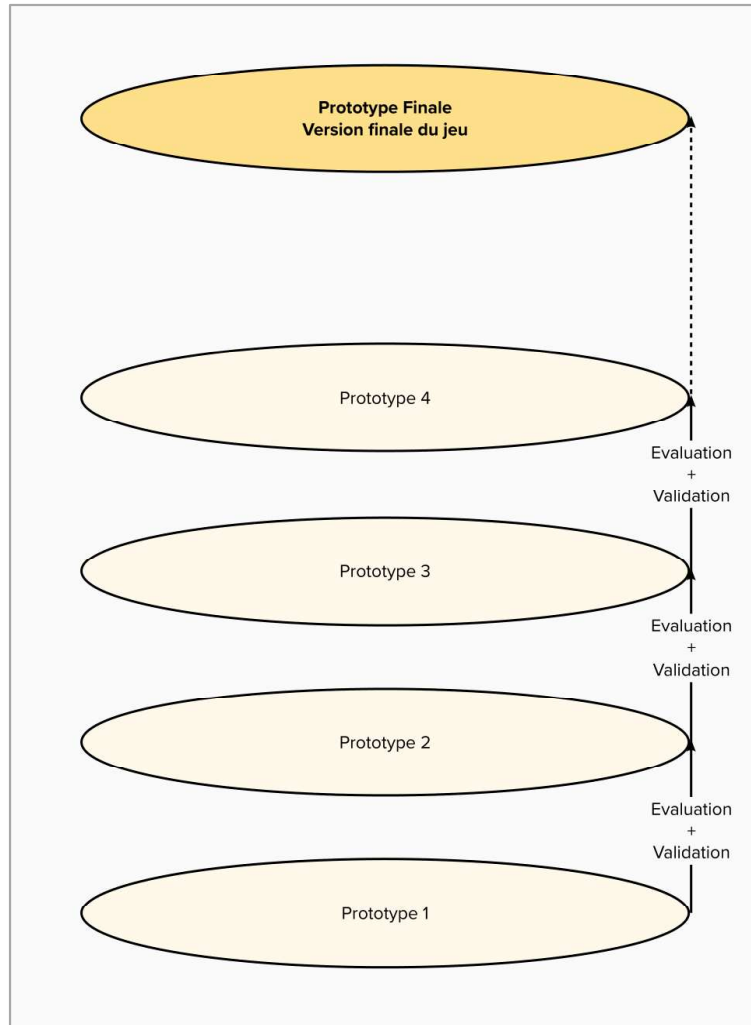


Figure 26 : Diagramme d'évolution du jeu à but empathique par prototypage. © Ifaz Matoub

Ainsi, chaque évaluation et validation feront évoluer le jeu vers une nouvelle version améliorée en conservant les propriétés de la version précédente du prototype. Tel qu'illustré dans la figure 26, on peut imaginer qu'un prototype est une plateforme dans laquelle sont testées les émotions induites par la narration ou le gameplay. L'évaluation et la validation mèneront à un prochain prototype construit sur la base de ce premier et suivant les mêmes directives concernant l'empathie induite dans le jeu. Le diagramme de développement de jeu qui suit (Figure 27) permet d'associer des deux diagrammes précédents et proposant un diagramme de la méthode de design de jeu empathique étendue.

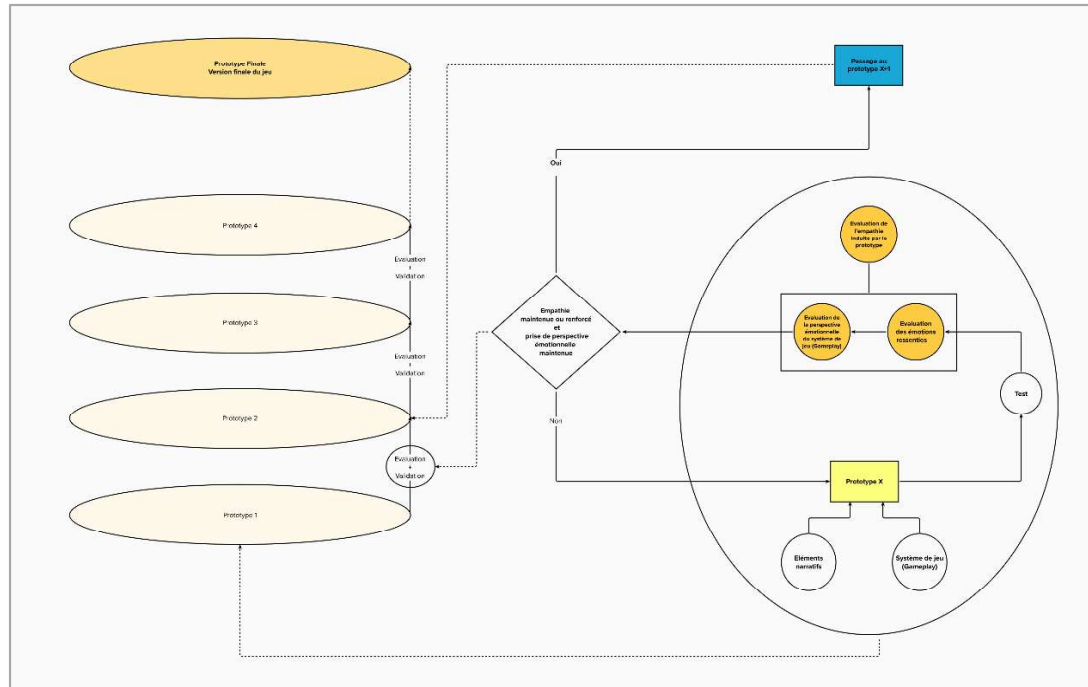


Figure 27 : Diagramme de méthode de design de jeu empathique étendue . © Ifaz Matoub

Ce modèle tient compte de l'évolution du design de l'empathie à travers la succession des différentes phases de prototypage. La même boucle de vérification et de validation se répètera pour chacun des prototypes. En procédant de la sorte, il sera possible de concevoir un jeu à but empathique sans perdre le but du jeu. Ce modèle vise à concilier les contraintes de prototypage d'un jeu empathique et conserver une liberté créative visant à améliorer la qualité du jeu.

Cette méthode de design de jeux empathiques se repose sur deux concepts que j'aimerais définir afin d'apporter plus de clartés à ma proposition de méthode.

#### 4.3.1 PROPOSITION DU CONCEPT DE CIBLE EMPATHIQUE

Tel qu'examiné dans cette recherche, pour le design d'un jeu empathique, il est essentiel de déterminer « la cible empathique » du jeu. Elle représentera soit une personne ou soit un groupe de personnes. Un exercice d'identification illustré dans le diagramme qui suit (Figure 28), et montre comment schématiser le design d'une cible empathique d'un jeu vidéo.

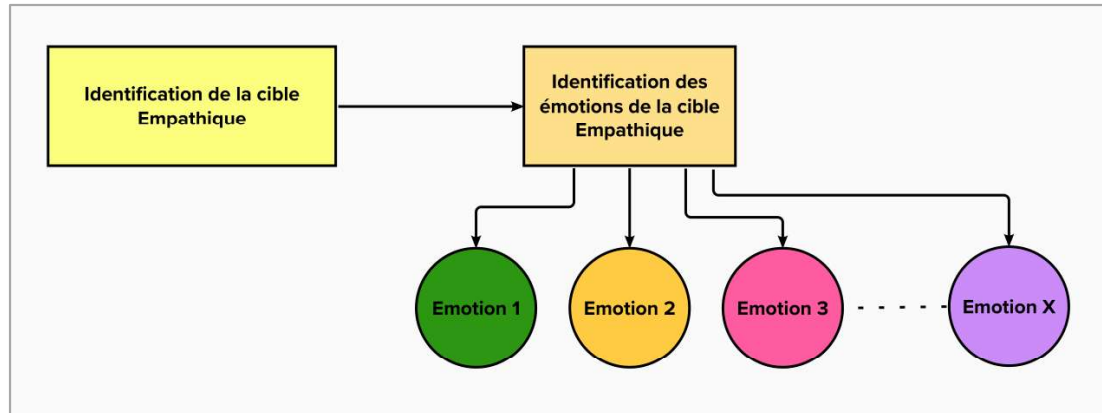


Figure 28 : Diagramme d'identification des émotions de la cible empathique du jeu. © Ifaz Matoub

Ce travail d'identification des émotions est un exercice que s'efforce de faire tout auteur qui s'essaie à créer de l'empathie dans une œuvre narrative (Keen, 2006). Contrairement à l'auteur d'une narration linéaire, le joueur est coauteur d'une œuvre interactive. Je dois prendre en considération le gameplay du jeu, de ce fait, je dois définir un contexte narratif qui sera un terrain favorable pour la création des émotions identifiées. Quel genre d'histoire le jeu racontera-t-il ? Quel dispositif narratif peut amener le joueur à ces émotions ? Aussi faudra-t-il penser au rôle du joueur dans la co-construction de cette histoire.

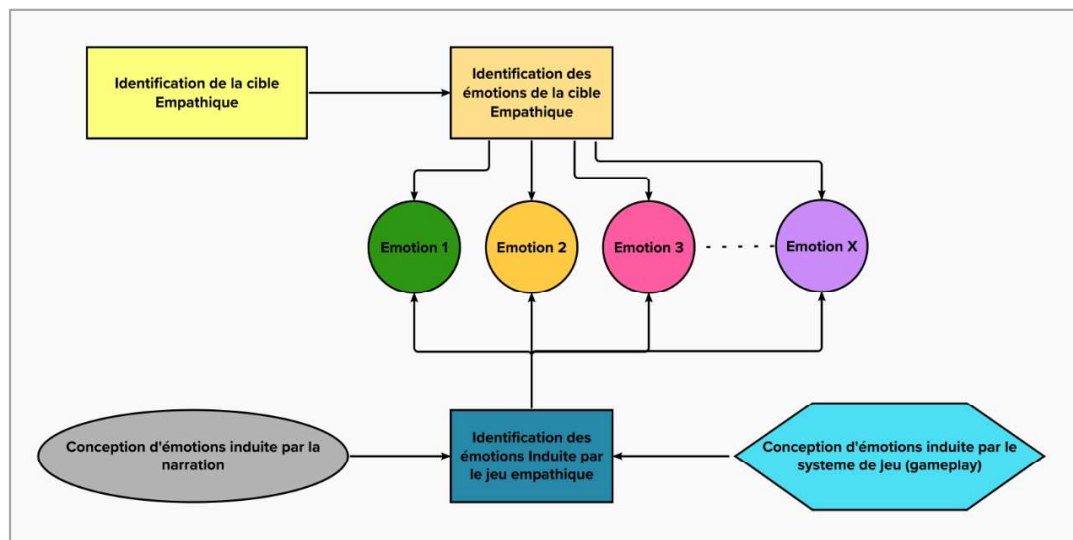


Figure 29 : Diagramme décrivant les émotions à concevoir dans le jeu. © Ifaz Matoub

Comme illustré dans la Figure 29, dans mon travail de design de jeu empathique, je serai amené à identifier les émotions que la narration et le gameplay feront ressentir au joueur.

Je devrai vérifier lors des phases de tests sur ma propre personne et de prototypages si elles concordent avec les émotions de la cible empathique du jeu.

#### **4.3.2 PROPOSITION DU CONCEPT DE LA PERSPECTIVE ÉMOTIONNELLE DU SYSTÈME DE JEU (EMOTIONAL GAMEPLAY PERSPECTIVE)**

La notion de « *gameplay perspective* » est une notion bien connue dans le domaine du jeu vidéo (Darvasi, 2016). Que cela soit dans la communauté des joueurs, des designers ou des chercheurs, elle renvoie souvent à la prise de vue qu'offre le jeu au joueur d'un point de vue visuel. Je peux citer les plus connues, comme le mode à la première personne, où l'écran se trouve être à la place des yeux de l'avatar et à la troisième personne où le joueur peut voir l'avatar se mouvoir à travers une prise de vue se trouvant à l'arrière de celui-ci. Il y a des multitudes de prises de vues différentes auxquelles le « *gameplay perspective* » fait référence (Darvasi, 2016).

Reposant sur les analyses précédentes, il est très important de prendre en considération la perspective du *gameplay* du jeu pour concevoir un jeu empathique. Ce qui m'intéresse, par contre, ce n'est pas la façon dont les personnages sont représentés visuellement, comme le terme « *gameplay perspective* » le laisse entendre. Il s'agit plutôt de saisir la perspective émotionnelle du système de jeu. Je partage les émotions de quel personnage dans le jeu ? Et afin d'éviter toute confusion avec le terme « *gameplay perspective* », je propose de concevoir l'expression de « La perspective émotionnelle du système de jeu » (*the emotional gameplay perspective*) qui en sa définition serait la perspective émotionnelle du joueur face aux émotions induites par le *gameplay*. En d'autres termes, quel est le personnage, l'avatar, ou toute entité représentée dans le jeu vidéo dont le joueur partage les émotions induites par le système de jeu (*gameplay*) ?

À la suite de ma recherche, j'ai décidé de proposer cette notion de perspective émotionnelle afin d'atténuer la confusion entre les émotions ressenties par le joueur et la structure du *gameplay*. Cette proposition a pour but de contribuer à mieux saisir la prise de

perspective induite par les émotions suscitées par les actions dans le jeu vidéo. Spécialement quand il s'agit de jeu vidéo empathique, la prise de perspective émotionnelle du sujet est centrale. En somme, « la perspective émotionnelle du gameplay » du jeu est le facteur principal de ciblage de l'empathie par le biais des relations avec la narrativité.

## 5 CONCLUSION

Dans ce travail de recherche-création, j'ai choisi de ne pas changer de personnage incarné dans le jeu. J'ai ainsi observé l'évolution de l'empathie d'un prototype à l'autre sans changer de point de vue du coté gameplay du jeu. Nous incarnons le rôle du personnage responsable du groupe tout au long du jeu. Cependant, il serait intéressant de voir l'influence qu'aurait un changement de contrôle vers l'un des autres personnages du jeu sur l'empathie ressentie. Il faudrait que les choix à faire soient déterminés par différents personnages. Par exemple : penser à amener le joueur à prendre le contrôle l'avatar du père ou de la mère de famille quand il sera question de faire un choix les obligeant à se séparer d'un membre de leur famille. Il serait intéressant d'observer comment cela pourrait influencer l'empathie induite au joueur d'une manière générale.

Durant ma recherche, j'ai adopté les rôles de chercheur, de designer, de testeur et aussi de joueur de mes propres jeux et des jeux analysés. Faire jouer des prototypes à des joueurs-testeurs autres que moi pour observer leurs réactions et inclure leur retour dans le processus de recherche et de design serait une piste intéressante pour un travail de recherche ultérieur plus ambitieux.

Aussi j'aimerais, dans une équipe multidisciplinaire, voir si je peux mesurer l'empathie des joueurs. Les données permettraient d'enrichir, corroborer ou infirmer mon expérience et d'aider à vérifier les hypothèses énoncées dans ma recherche de manière plus concise.

L'échantillon de jeux empathiques analysé durant cette recherche est assez restreint. Même s'ils nous ont permis de poser les bases d'une réflexion autour de la problématique de la direction de l'empathie dans le jeu vidéo, l'éventualité d'étudier un répertoire plus important permettrait d'enrichir la recherche et de probablement développer de nouvelles avenues.

Travailler en collaboration avec d'autres chercheurs, venant d'autres domaines, tels que la psychologie, la sociologie, l'anthropologie ou autres pourrait être bénéfique à l'étude du design de jeu à but empathique dans le domaine de l'art.

En tant que concepteur de jeu empathique, le gameplay, tel que nous avons pu le voir dans cette recherche a une importance primordiale dans la « prise perspective ». Je propose donc un ajout à la définition déjà existante du gameplay et qui se présentera de la manière suivante : il consiste en l'ensemble des règles, stratégies et moyens d'interaction mis à la disposition du joueur pour lui permettre, via la mise en scène d'une perspective particulière orientant ses actions, d'atteindre les objectifs du jeu empathique.

Pour des raisons liées au choix de la perspective théorique de ce mémoire (la conception de jeu), je n'ai pas jugé utile de distinguer entre l'empathie cognitive et émotionnelle induite par le jeu. Étudier les différences et similitudes entre ces deux types d'empathies pourrait améliorer ma compréhension du fonctionnement de l'empathie dans le jeu vidéo.

J'ai énoncé que tout jeu empathique est un jeu narratif. Ceci étant dit, cette affirmation pourrait être le sujet d'une recherche à part entière. J'aimerais évaluer la possibilité de réaliser un jeu empathique sans aucune narration en utilisant uniquement le gameplay.

J'ai réalisé cette recherche du point de vue d'un praticien du jeu vidéo, d'un joueur, d'un artiste concepteur de personnages et d'un chercheur en arts, je suis conscient que certains aspects concernant le fonctionnement de l'empathie, comme le point de vue psychologique ou neurologique, m'échappent. J'aimerais faire avancer cette recherche en collaboration avec d'autres domaines de recherche. Ce serait un atout non négligeable pour l'avenir.

Je pense que le développement de l'empathie peut contribuer au développement d'une société meilleure. Les outils, ressources et technologies des jeux vidéo peuvent contribuer en ce sens de manière importante pour l'éducation et la transmission de valeurs.

Dans cette recherche, j'ai analysé comment le concept d'empathie narrative en relation avec gameplay peut amener à la conception d'une méthode de jeu pour aider les concepteurs à mieux comprendre leur perspective de leurs personnages. Pour concevoir la méthode de conception, j'ai proposé un modèle d'analyse du jeu empathique qui pourrait être utilisé pour évaluer des jeux vidéo empathiques. J'ai aussi souligné l'importance de l'identification de la cible empathique d'un projet de design de jeu empathique et proposé le concept de la perspective émotionnelle du gameplay. Tous ces éléments tentent de répondre à un seul et même objectif général: mieux documenter et transmettre les logiques de conception de jeux empathiques.

Par cette recherche, j'espère que j'ai été en mesure de transmettre de nouvelles connaissances, provenant de mon expérience professionnelle et artistique vers la recherche en conception de jeux empathiques. J'espère qu'elle sera utile aux concepteurs et chercheurs qui désirent à la fois comprendre et concevoir des jeux empathiques.

À ce sujet, j'aimerais conclure par la suite logique de cette recherche dans un futur projet de doctorat. Au cours de la rédaction de ce mémoire, j'ai remarqué une constante dans mon intérêt pour les émotions et les personnages fictifs. En tant que spécialiste en conception, modélisation 3D et animation de personnages, j'ai remarqué que ceux-ci, dans la production de mes diverses expériences, occupaient une grande importance. Par exemple, pour concevoir les prototypes de cette recherche, je me suis intéressé au niveau de réalisme des acteurs de mes jeux vidéo. En effet, tel que conceptualisé par Masahiro Mori, avec son concept « *d'Uncanny Valley* » (Mori, 1970), le niveau de réalisme d'un personnage exerce une influence directe sur le niveau d'empathie ressentie. Sa recherche, réalisée dans le secteur de la robotique, possède de nombreuses connaissances utiles au design de personnages de jeux vidéo (Tinwell, 2014). Mentionnons aussi qu'il existe un répertoire de jeux sérieux s'adressant aux enfants sur le spectre de l'autisme qui, dans le même esprit que ce mémoire, permettrait de tracer un répertoire de jeux existants pour la production de nouvelles connaissances théoriques (Maria Kellidou et al., 2020).



Cette nouvelle orientation a notamment émergé lors de ma collaboration à un programme de recherche interdisciplinaire auquel j'ai eu la chance de contribuer. Le projet, initié par la doctorante Laurie Simard sous la direction de Tommy chevrette a été réalisé en collaboration Martin Lavallière, Anne-Julie Bouchard et Yan Breuleux (Anne-Julie Bouchard, 2021, p. 44) . Le programme de jeu sérieux interactif « COGNI-ACTif - Pense et bouge avec Ratou » encourage l'engagement des enfants dans l'apprentissage en relation avec un personnage animé. Il permet de favoriser la disponibilité des jeunes à l'apprentissage par l'intermédiaire des bénéfices cognitifs de l'activité physique. La recherche étudie plus précisément l'impact d'activités sportives en liaison avec des activités cognitives sur des enfants ayant un trouble de déficit de l'attention (TDAH).

La formulation initiale du projet visait à proposer des capsules vidéo décrivant des exercices physiques à faire tout en présentant des exercices cognitifs à résoudre aux enfants. L'idée était de trouver un moyen de non seulement expliquer à l'enfant ce qu'il devait faire, mais aussi de susciter son intérêt et de gagner son attention.

En tant qu'artiste praticien dont l'intérêt principal était l'empathie, j'ai proposé de travailler sur la narrativité par le design, en suivant l'approche de recherche-crédation de ce mémoire, en optant pour un personnage accessible, avec un niveau de réalisme faible facilitant le processus d'attachement des enfants. Cette réflexion m'amena à concevoir et imaginer un petit personnage du nom de « Ratou » illustré à la Figure 30.

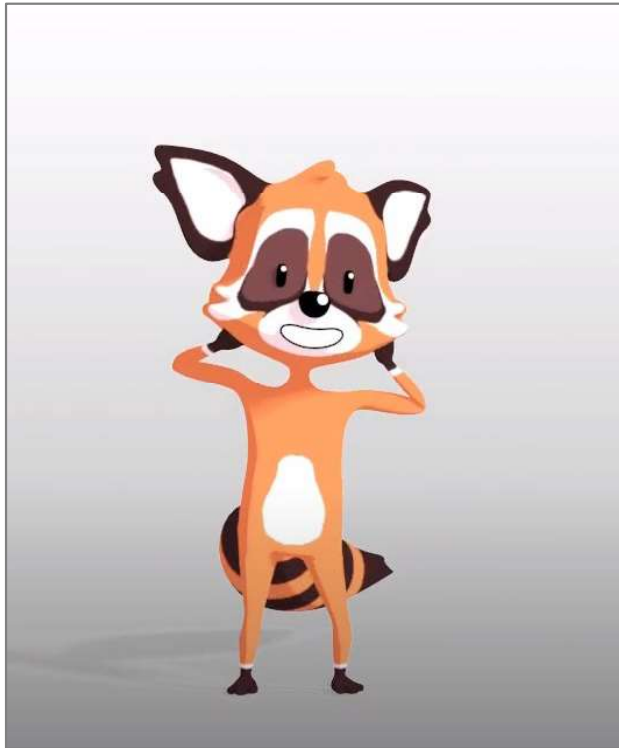


Figure 30 : Ratou : design d'un personnage encourageant l'empathie des enfants. © Ifaz Matoub

Le nom du personnage ainsi que son design ont été guidé par l'objectif de faciliter le processus empathique d'identification chez les enfants. Les animaux étant des êtres auxquels les enfants ont un attachement facile. J'ai aussi conçu le personnage afin que son genre ne puisse pas être identifié. Ceci afin de laisser une liberté d'identification au niveau du genre. Le choix d'un personnage ressemblant à un raton laveur a aussi été pensé dans l'idée que c'est un animal accessible et assez présent dans l'ensemble du Canada. L'idée était aussi de le rendre unique et facile à mémoriser grâce à l'agencement des contrastes et des couleurs. Le choix du nom de « Ratou » visait à faciliter sa prononciation par la majorité des personnes souffrant de problèmes d'élocution. Le nom réfère au « raton laveur ».

Le projet a été l'objet d'une attention médiatique (Gobeil, 2021) et a bénéficié d'une bourse MITACS accordée en 2022. Elle m'a permis de le faire évoluer vers la conceptualisation d'un jeu sérieux interactif. Cette version du projet m'a amené à réfléchir à de nouveaux éléments qui pourraient renforcer l'engagement empathique des enfants dans le jeu. Tel que

nous avons pu le voir, le storytelling est un facteur non négligeable pour encourager l'empathie et l'attachement des joueurs dans le jeu. De ce fait, j'ai réfléchi à intégrer une histoire des aventures de Ratou dans un contexte où les enfants, grâce à leurs mouvements et leurs réponses, pourraient aider Ratou dans ses aventures.

Ce court exposé des nouvelles orientations engendrées par ce mémoire illustre mon utilisation des connaissances que j'ai pu entreprendre dans cette recherche, tant au niveau de la création d'un jeu empathique que du design d'un personnage d'un jeu sérieux à but médical et éducatif. Ce projet renforce l'idée qu'avoir une meilleure compréhension du fonctionnement de l'empathie dans le jeu permet de concevoir des projets riches en émotions. Ce projet permet d'envisager de nombreuses formes de collaboration dans le futur avec les disciplines de la psychologie et des approches thérapeutiques en réadaptation.

## LISTE DE RÉFÉRENCES

2K\_Games. (2007). *BioShock*. 2K Games.

Anderson, C. A., & Dill, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(4), 772-790. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.78.4.772>

Anne-Julie Bouchard, L. S., Julie Bouchard, Yan Breuleux, Martin Lavallière, Tommy Chevette. (2021). PROGRAMME D'INTERVENTION PHYSIQUE ET COGNITIVE EN CLASSE : PORTRAIT DES ENFANTS AVEC/SANS TDAH : DONNÉES PRÉLIMINAIRES. *26ème congrès de l'AQSAP*.

Baribeau, C. (2005). L'instrumentation dans la collecte de données. *Recherches qualitatives*, 2, 98-114.

Batson, C. D. (2010). Empathy-induced altruistic motivation.

Batson, C. D., Early, S., & Salvarani, G. (1997). Perspective taking: Imagining how another feels versus imagining how you would feel. *Personality and social psychology bulletin*, 23(7), 751-758.

Batson, C. D., Polycarpou, M. P., Harmon-Jones, E., Imhoff, H. J., Mitchener, E. C., Bednar, L. L., Klein, T. R., & Highberger, L. (1997). Empathy and attitudes: Can feeling for a member of a stigmatized group improve feelings toward the group? *Journal of personality and social psychology*, 72(1), 105.

Batson, C. D., & Powell, A. A. (2003). Altruism and prosocial behavior.

BEN\_KHELIFA, K. (2017). *ENNEMI* [VR;AR]. Repéré le 17/10/2022 à <https://www.onf.ca/interactif/ennemi/>

Bhamra, T., & Lofthouse, V. (2004). Toolbox for sustainable design education. Retrieved July, 13, 2010.

Blanchette, P. (2019). *ESCAPE : Atelier de production*. Repéré le 10/10/2022 à <https://pblanchette.com/single-portfolio-escape.html>

Bogost, I. (2007). *Persuasive games: the expressive power of videogames*. MIT Press, Cambridge, MA.

Bruneau, M., & Villeneuve, A. (2007). *Traiter de recherche création en art: entre la quête d'un territoire et la singularité des parcours*. PUQ.

Calleja, G. (2011). *In-game: From immersion to incorporation*. MIT Press.

Chen, A., Hanna, J. J., Manohar, A., & Tobia, A. (2017). Teaching Empathy: the Implementation of a Video Game into a Psychiatry Clerkship Curriculum. *Academic Psychiatry*. <https://doi.org/10.1007/s40596-017-0862-6>

Chesler, C. (2022). *Can video games teach people to be more empathetic? Maybe*. Repéré le 18/10/2022 à <https://www.washingtonpost.com/health/2022/06/25/video-games-empathy/>

Cuhadar, E., & Kampf, R. (2014). Learning about conflict and negotiations through computer simulations: The case of PeaceMaker. *International Studies Perspectives*, 15(4), 509-524.

Darvasi, P. (2016). Empathy, Perspective and Complicity: How Digital Games can Support Peace Education and Conflict Resolution. *MGIEP/UNESCO, november 2016*(03).

Davis, M. H. (1994). *Empathy : a social psychological approach*. Brown & Benchmark.

E-LineMedia. (2016). *Never Alone*. <http://neveralonegame.com/>. <http://neveralonegame.com/>

- Emmanuel, G. (2019). *Gameplay Definition: A Game Design Perspective*. Récupéré sur <https://www.researchgate.net/publication/336278499>.
- Farber, M., & Schrier, K. (2017). The limits and strengths of using digital games as empathy machines. *Mahatma Gandhi Institute of Education for Peace and Sustainable Development UNESCO*.
- Ferguson, C. J. (2008). The school shooting/violent video game link: causal relationship or moral panic? *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 5(1-2), 25-37. <https://doi.org/doi:10.1002/jip.76>
- Ferguson, C. J., & Garza, A. (2011). Call of (civic) duty: Action games and civic behavior in a large sample of youth. *Computers in Human Behavior*, 27(2), 770-775. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.10.026>
- Flanagan, M., & Nissenbaum, H. (2014). *Values at Play in Digital Games*. The MIT Press.
- GameDeveloper. (2018). *How a lack of control fosters empathy in Bury Me, My Love*.<sup>^</sup> Design Repéré le 05/09/2022 à <https://www.gamedeveloper.com/design/how-a-lack-of-control-fosters-empathy-in-i-bury-me-my-love-i->
- Gao, X., Pan, W., Li, C., Weng, L., Yao, M., & Chen, A. (2017). Long-Time Exposure to Violent Video Games Does Not Show Desensitization on Empathy for Pain: An fMRI Study. *Frontiers in Psychology*, 8(650). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00650>
- Gee, J. P. (2007). *Good video games+ good learning: Collected essays on video games, learning, and literacy*. Peter Lang.
- Gobeil, L. (2021). *Bouger en apprenant*.<sup>^</sup> ICI Saguenay–Lac-Saint-Jean Repéré le 12-01-2023 à <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1787447/cogni-actif-projet-ugac-jeunes-centre-scolaire-lac-saint-jean>

Greitemeyer, T., Osswald, S., & Brauer, M. (2010). Playing prosocial video games increases empathy and decreases schadenfreude. *Emotion*, 10(6), 796.

Happ, C., & Melzer, A. (2014). *Empathy and violent video games: Aggression and prosocial behavior*. Springer.

Herrera, F., Bailenson, J., Weisz, E., Ogle, E., & Zaki, J. (2018). Building long-term empathy: A large-scale comparison of traditional and virtual reality perspective-taking. *PloS one*, 13(10), e0204494.

Hocking, C. (2007). *Ludonarrative Dissonance in Bioshock*. Repéré le 10/01/2023 à

Isbister, K. (2016). *How games move us: Emotion by design*. Mit Press.

Keen, S. (2006). A theory of narrative empathy. *Narrative*, 14(3), 207-236.

Klimmt, C., Hefner, D., & Vorderer, P. (2009). The video game experience as "true" identification: A theory of enjoyable alterations of players' self-perception. *Communication theory*, 19(4), 351-373.

Kolivand, H., Asadianfam, S., & Wrotkowski, D. (2021). *Impact of Games on People: A Comprehensive Review*. International Conference on Intelligent Technologies for Interactive Entertainment. Springer.

Lenhart, A., Kahne, J., Middaugh, E., MacGill, A., Evans, C., & Vitak, J. (2008). Teens, video games, and civics. *Washington, DC: Pew Internet & American Life Project*.

Linden\_Lab. (2003). *Second Life*.

Manney, P. J. (2008). Empathy in the Time of Technology: How Storytelling is the Key to Empathy. *Journal of Evolution & Technology*, 19(1).

Maria Kellidou, P., Kotzageorgiou, M., Voulgari, I., & Nteropoulou Nterou, E. (2020). *A Review of Digital Games for Children with Autism Spectrum Disorder*. 9th International Conference on Software Development and Technologies for Enhancing Accessibility and Fighting Info-exclusion.

McGonigal, J. (2011). *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. Penguin.

Michael, D. R., & Chen, S. L. (2005). *Serious games: Games that educate, train, and inform*. Muska & Lipman/Premier-Trade.

Microsoft. (1982). *Microsoft flight simulator*.

Milk, C., & Arora, G. (Réalisation). (2015). *Clouds Over Sidra*.

Mori, M. (1970). The uncanny valley: the original essay by Masahiro Mori. *IEEE Spectrum*.

Mori, M., MacDorman, K. F., & Kageki, N. (2012). The uncanny valley [from the field]. *IEEE Robotics & automation magazine*, 19(2), 98-100.

Murray, J. H. (2017). *Hamlet on the Holodeck, updated edition: The Future of Narrative in Cyberspace*. MIT press.

Newzoo. (2021). Global Game Market Report. <https://newzoo.com/insights/articles/newzoo-games-market-numbers-revenues-and-audience-2020-2023/>

Nintendo\_EP. (2019). *Ring Fit Adventure*. <https://ringfitadventure.nintendo.com/>



Osit, D., & Zouhali-Worrall, M. (2016). *Thank You For Playing*.^ *POV premieres* <http://archive.pov.org/thankyouforplaying/empathy-video-games/#:~:text=Empathy%20games%20help%20with%20gaining,been%20exposed%20to%20that%20perspective>.

Perron, B. (2006). Jeu vidéo et émotions. *Le game design de jeux vidéo. Approches de l'expression vidéoludique*, 347-366.

Perron, B. (2018). *Bernard Perron (presentation)*. Repéré le 24/01/2019 à <https://histart.umontreal.ca/repertoire-departement/vue/perron-bernard/>

Philippa, W. (2014). *Interview: Warzone Survival In This War Of Mine*. Repéré le 13/10/2022 à <https://www.rockpapershotgun.com/this-war-of-mine-interview>

Roquet, P. (2020). Empathy for the game master: how virtual reality creates empathy for those seen to be creating VR. *Journal of Visual Culture*, 19(1), 65-80.

Salen, K., Tekinbaş, K. S., & Zimmerman, E. (2004). *Rules of play: Game design fundamentals*. MIT press.

Schrier, K., & Gibson, D. (2010). *Ethics and game design: teaching values through play: teaching values through play*. IGI Global.

Shinkle, E. (2008). Video games, emotion and the six senses. *Media, culture & society*, 30(6), 907-915.

SIE. (2001). *ICO*.

Statista. (2021a). Global box office revenue from 2019 to 2024. <https://www.statista.com/topics/964/film/>

Statista. (2021b). global tv industry revenue. <https://www.statista.com/statistics/265983/global-tv-industry-revenue/>

Stotland, E. (1969). Exploratory investigations of empathy. Dans *Advances in experimental social psychology* (Vol. 4, pp. 271-314). Elsevier.

The Pixel Hunt, A. F., FIGS. (2019). *Bury Me, My Love* [Video game]. (PID Games Éd.). [https://store.steampowered.com/app/808090/Bury\\_Me\\_My\\_Love/](https://store.steampowered.com/app/808090/Bury_Me_My_Love/)

tiltfactor. (2009a). *LAYOFF*. Repéré le 12/10/2022 à <https://tiltfactor.org/game/layoff/>

tiltfactor. (2009b). *Layoff*.

Tinwell, A. (2014). *The uncanny valley in games and animation*. CRC press.

Ubisoft. (2014). *Assassin's creed unity*.

Vismaya. (2020). *PLAYNE : The Meditation Game*. [https://store.steampowered.com/app/865540/PLAYNE\\_The\\_Meditation\\_Game/](https://store.steampowered.com/app/865540/PLAYNE_The_Meditation_Game/)

Wulansari, O. D. E., Pirker, J., Kopf, J., & Gütl, C. (2020). *Video games and their correlation to empathy: How to teach and experience empathic emotion*. 22nd International Conference on Interactive Collaborative Learning, ICL 2019. Springer.

