

La Réalité Virtuelle Cinématique : le langage de l'expérience vécue

Les cas de « Notes on Blindness » et « Allumette »

Cinematic Virtual Reality: the language of lived experience

The cases of "Notes on Blindness" and "Allumette"

Savo Zunjic, doctorant

SIC.Lab Méditerranée, UCA

savozunjic@gmail.com

Mots clés : réalité virtuelle cinématique, langage, narration, expérience

Keywords: cinematic virtual reality, language, narration, experience

Résumé :

Notre article vise à interroger l'idée que la réalité virtuelle cinématique est une nouvelle étape plus immersive dans le développement des médias représentatifs, un média indépendant qui possède son propre langage, domaine d'utilisation, ses forces et ses faiblesses, par rapport aux médias existants. Nous avons appliqué l'analyse des moyens narratifs utilisés sur deux expériences dans la réalité virtuelle cinématique afin de repérer comment l'information est transmise par cette nouvelle forme d'écriture et quel sont ses spécificités par rapport aux médias audiovisuels traditionnels.

Summary:

Our article aims to question the idea that the cinematic virtual reality is a next, more immersive, step in the development of representative media, an independent medium that has its own language, field of use, strengths and weaknesses compared to existing media. We applied the analysis of narrative means used in two cinematic virtual reality experiences in order to identify how the information is transmitted by this new writing form and what are its specifics in comparing to traditional audiovisual media.

La Réalité Virtuelle Cinématique : le langage de l'expérience vécue

Les cas de *Notes on Blindness* et *Allumette*

Savo Zunjic

Notre article vise à interroger l'idée que la réalité virtuelle cinématique est une nouvelle étape plus immersive dans le développement des médias représentatifs, qu'elle représente un média indépendant qui possède son propre langage, domaine d'utilisation, ses forces et ses faiblesses par rapport aux médias existants, susceptible de changer de manière importante la communication audio-visuelle.

Ce qui nous intéresse c'est comment l'information est transmise par ce nouveau média, surtout l'aspect narratif de la réalité virtuelle. Est-ce que les auteurs peuvent utiliser les mêmes moyens du langage traditionnel cinématographique (montage, cadre, son, éclairage etc.), pour communiquer avec le spectateur ? Nous souhaitons repérer et analyser les procédés spécifiques utilisés dans la création du contenu en réalité virtuelle et leur effet sur l'expérience vécue.

Mes recherches dans le domaine de la réalité virtuelle s'inscrivent dans l'axe 4 (Machines, Intelligences, Designs(s)) du XXIIe Congrès de la SFSIC, de manière que nous pouvons considérer le dispositif technique de réalité virtuelle (l'équipement de tournage et de diffusion, ainsi que les moyens digitaux de montage et de post-production) comme une machine numérique qui rend possible la création des nouvelles espaces et des nouvelles temporalités et, par conséquent, d'une nouvelle réalité.

Nous passons de notre monde naturel à un monde artificiel, entièrement créé par l'homme. Ce nouvel environnement immersif nous permet de traverser l'espace et le temps pour nous retrouver instantanément à un autre endroit selon notre volonté, justement comme Paul Valéry l'a prévu en introduisant sa notion d'ubiquité. Outre la possibilité nous permettant de nous déplacer dans l'espace désiré, cette technologie a créé ses propres espaces, qui invitent les utilisateurs à les découvrir, les occuper et les partager, comme les réseaux sociaux virtuels, de type Facebook Spaces ou des plateformes pour regarder des événements sportifs ou musicaux en live avec Oculus Venus ou Next VR. Il existe aussi des espaces mélangés de type réalité

augmentée (Microsoft Lens) ou des espaces réels, aménagés pour l'utilisation de la RV (Void).

Depuis les arts primitifs jusqu'aux médias immersifs les plus développés d'aujourd'hui, nous pouvons observer la progression des médias de représentation, sans pourtant constater qu'ils ont atteint leur forme définitive, comme formulé par Bazin, « le cinéma n'est pas encore inventé ! ». En faisant ses recherches sur les pionniers du cinéma, il a reconnu cette volonté de cloner le réel : « Leur imagination identifie l'idée cinématographique à une représentation totale et intégrale de la réalité, elle envisage d'emblée la restitution d'une illusion parfaite du monde extérieur avec le son, la couleur et le relief. »¹ Ce principe de réalisme intégral est incarné dans ce que Bazin nomme le « cinéma total ». Le but est la constitution d'un média qui va réussir à recréer la réalité dans sa totalité, qui va stimuler tous les sens d'un spectateur mobile qui ne pourrait plus faire la différence entre ce média et la réalité elle-même et qui se laisse immerger dans un monde où « [...] the image appears as the source of the real. »² Nous souhaitons examiner la réalité virtuelle cinématique comme un média qui se présente actuellement comme le plus immersif et qui semble être le plus susceptible de se rapprocher du média décrit ci-dessus.

Le dispositif cinématographique actuel a déjà atteint la phase de développement où il incite les mêmes processus perceptifs et cognitifs auprès du spectateur que la vie réelle, ce qui a été prouvé par le chercheur canadien en sciences cognitives Bernard Perron, mais les spectateurs sont encore fixés et immobiles tout en gardant un seul point de vue. Ce dispositif reste donc plutôt une simulation de sommeil, comme l'a montré Jean Louis Baudry. Dans le cas de la RV le spectateur est encore plus immergé. « Les stimulus virtuels passent au premier plan de la conscience, devant ceux de la connaissance de l'environnement réel. »³, selon Bahman Ajang, psychologue cognitiviste. « Nous existons dans le monde virtuel par les mêmes sens et sensations que dans le monde réel... Dans un système virtuel parfait, l'opérateur devrait être incapable de faire la différence entre une expérience réellement vécue et celle vécue virtuellement. » (Jolival, 1995 : 18)

¹ Bazin, André, *Qu'est-ce que le cinéma ?* Paris, les Éditions du Cerf, 1985.

² Grau, O., *Virtual Art. From Illusion to Immersion*, MIT Press, 2003.

³ Carpentier, « La réalité virtuelle soulève plusieurs questions d'ordre éthique » [en ligne]. Mis à jour le 07/04/2018, *Le Monde*. https://www.lemonde.fr/idees/article/2018/04/07/la-realite-virtuelle-souleve-plusieurs-questions-d-ordre-ethique_5282228_3232.html [Consulté le 10/02/2018]

Avec la digitalisation du média vidéographique, en rajoutant la possibilité d'interaction, nous nous éloignons du cinéma traditionnel et nous nous approchons de la réalité virtuelle. Effectivement, le réalisateur et le pionnier de la réalité virtuelle Morton Heilig, a introduit justement ce concept, cherchant à créer le cinéma du futur. Dans notre recherche nous utilisons la terme « réalité virtuelle cinématique » pour désigner toutes les approches qui visent à reproduire le récit cinématographique dans la réalité virtuelle. On peut aussi utiliser le terme de la réalité virtuelle narrative ou simplement « le film RV », comme proposé par Philippe Fuchs. Puisque le terme de « la RV cinématique » est aussi souvent utilisé pour décrire les expériences en RV basées sur la vidéo 360°, pour faire la distinction, nous utilisons dans notre recherche le terme de « la RV cinématographique » pour les expériences où le contenu principal provient de la vidéo 360°.

« L'expression « réalité virtuelle » (ou multimédia immersif ou réalité simulée par ordinateur) renvoie typiquement à une technologie informatique qui simule la présence physique d'un utilisateur dans un environnement artificiellement généré par des logiciels ».

Comme dans cette définition de Wikipédia, la réalité virtuelle est typiquement traitée comme une technologie et non pas comme un média, un support technique multimédia ou une manière de visualiser les médias existants. Dans l'exemple des jeux vidéo nous sommes certainement plus immergés, mais les principes basiques et le langage du média ne changent pas. L'utilisateur suit toujours la même logique de cause et de conséquence pour atteindre le prochain niveau, avec la seule différence d'être désormais immergé dans un environnement en 360°. Nous pouvons constater que le même principe est appliqué dans d'autres domaines d'utilisation de la réalité virtuelle, comme c'est le cas des différents types de simulation (par ex. de vol ou de formation) ou des visites virtuelles (architecture, immobilier, tourisme).

En revanche, dans le cas de la réalité virtuelle cinématique, il n'est pas du tout possible d'appliquer simplement le langage du média audiovisuel utilisé par le cinéma traditionnel. La base même de la syntaxe a changé. Le cadre n'existe plus, ce qui entraîne la disparition de tous les éléments de la sémantique visuelle, comme le plan, l'angle, le mouvement de la caméra etc. Il n'y a pas de hors champ, tout est dans le même espace et dans le même temps. Les règles de montage sont suspendues aussi. Par conséquent, nous ne pouvons pas éviter les questions suivantes : est-ce que le langage utilisé par la réalité virtuelle cinématique est aussi différent, est ce qu'il s'agit d'un nouveau média ? Comment faire le montage, raconter une histoire ou créer un sentiment dans la réalité virtuelle cinématique ?

Le réalisateur Alejandro González Iñárritu a bien synthétisé notre problématique :

« C'est être. Avec la VR, vous êtes. ... Là, il n'y a pas de cadre, et il n'y a pas de montage, toute la grammaire change. C'est comme si, vous qui écrivez, vous n'aviez plus ni verbes ni adjectifs. Il vous faudrait tout reprendre à zéro. Je ne sais pas très bien ce qu'est cet art, mais il est terriblement libérant. »⁴

Les pionniers de la réalité virtuelle cinématique, se trouvant sur cette terre inconnue où les règles traditionnelles ne fonctionnent plus et sans aucun support théorique, ont été obligés de trouver eux-mêmes certaines solutions afin de pouvoir créer le contenu souhaité. L'exemple emblématique est Jessica Brillhart qui a essayé, en tant que cinéaste principale de la réalité virtuelle chez Google, de trouver des réponses. Entre autres, elle a mis au point des techniques de montage pour la réalité virtuelle, en proposant notamment le montage expérientiel probabiliste.

Grace à l'immersion complète de l'utilisateur, la réalité virtuelle cinématique provoque des sensations beaucoup plus fortes et très différentes des médias traditionnels, dans le sens où nous ne regardons pas simplement un contenu dans la réalité virtuelle, mais nous vivons des expériences. L'utilisateur n'est plus un spectateur passif, il se trouve sur la scène, même au milieu du spectacle. Lors du montage, ce phénomène s'avère encore plus intéressant, puisqu'à chaque changement de cadre, le spectateur est déplacé dans un autre monde. Cette éclipse spatio-temporelle immédiate pose aussi la question de la durée du cadre. Étant donné que dans la RV le spectateur se trouve à l'intérieur de l'expérience, cela nous invite à questionner le rôle du spectateur, comme proposé par Jessica Brillhart, ainsi que l'importance de l'identité de l'utilisateur dans un environnement 360°.

L'expérience RV est toujours interactive, même dans le cas d'une simple vidéo en 360°, dans laquelle l'utilisateur reste toujours libre de choisir son point de vue et de produire de cette manière les différentes expériences et sens. Le spectateur devient réalisateur. Par conséquent, le rôle du créateur a aussi changé. Nous ne parlons plus de réalisateurs, mais des auteurs de l'expérience RV. Jessica Brillhart a défini son rôle comme celui d'un créateur des nouveaux mondes, proposés à la curiosité des spectateurs. Dans ce nouvel espace créé, l'auteur vise à utiliser des moyens spécifiques, afin de stimuler l'attention de l'utilisateur pour

⁴ Carpentier, « Iñárritu : « Je ne sais pas très bien ce qu'est la réalité virtuelle, mais c'est terriblement libérant » » [en ligne]. Mis à jour le 12/04/2018, *Le Monde*. https://www.lemonde.fr/festival-de-cannes/article/2017/05/17/inarritu-je-ne-sais-pas-tres-bien-ce-qu-est-la-realite-virtuelle-mais-c-est-terriblement-liberant_5128904_766360.html [Consulté le 10/02/2018].

transmettre le message et provoquer les réactions et les expériences souhaitées. Il est devenu designer des futures expériences vécues et son rôle s'est rapproché de celui d'un designer UX.

Pour créer du contenu dans la réalité virtuelle cinématique, il peut s'appuyer sur le langage classique des jeux vidéo ou du cinéma, mais il est obligé de trouver ses propres moyens, comme le rendu final est une expérience différente de ces deux autres médias. En opposition avec la tradition audio-visuelle, le média de réalité virtuelle cinématique est interactif et dépourvu du cadre, alors que la différence avec le domaine des jeux vidéo réside dans le fait que le mandat n'est pas simplement ludique, mais consiste à raconter des histoires et des expériences plus complexes et plus proches de la réalité elle-même.

Afin de repérer les principes de la narration et la façon dont ils sont appliqués, transformés et transcendés dans la réalité virtuelle, nous allons nous appuyer sur le travail de John Bucher et de Jessica Brillehart. Pour constituer le cadre théorique et conceptuel du développement de la réalité virtuelle cinématique, nous avons utilisé principalement les textes de Grau, Fuchs et Rheingold. Ayant une expérience dans le domaine de la création du contenu audiovisuel et de la réalité virtuelle cinématique, nous avons également croisé nos savoir-faire pratiques avec le cadre théorique obtenu par la recherche documentaire afin de repérer les procédés utilisés pour transmettre l'information (raconter l'histoire, transmettre un sentiment, un message...).

Dans ce cadre, nous allons appliquer l'analyse des moyens narratifs utilisés sur deux expériences de réalité virtuelle cinématique. *Notes of blindness et Allumette* sont surtout des projets précurseurs de ce media, qui ont été reconnus par la communauté et primés aux festivals dédiés à cette thématique. L'analyse de ces expériences narratives abouties et des moyens utilisés dans leur création, nous aidera à repérer comment l'information est transmise par cette nouvelle forme d'écriture et quel sont ses spécificités par rapport aux médias audiovisuels traditionnels.

L'analyse *Notes on Blindness*

Nous avons intégré *Notes on Blindness* dans notre corpus, parce qu'il s'agit d'une des premières expériences narratives en RV qui ont réussi à obtenir simultanément des avis positifs de la part des critiques, des professionnels et du grand public. Il s'agit d'une animation en RV à la première personne qui essaie de transmettre l'expérience de la perte de

vision. C'est une expérience qui est en même temps documentaire, narrative et interactive. Elle a un format intéressant pour la RV, divisé en six épisodes pouvant être consulté et visionné séparément ou ensemble, comme une seule expérience. Il est souhaitable de vivre cette expérience dans l'intégralité afin d'avoir une perspective complète du phénomène, obtenue en suivant la structure narrative qui fait le lien entre les différentes parties.

Les transitions visuelles entre les segments sont faites par la fermeture et puis par l'ouverture au noir et la narration sonore commence/fini toujours par le son de la mise/sortie de la cassette du magnétophone. Dans le contexte narratif nous pouvons lire cette expérience comme une histoire sur le protagoniste qui affronte la perte de la vue, part en voyage intérieur, où en passant par différentes étapes, il apprend à percevoir le monde d'une nouvelle façon, et finalement arrive à accepter son handicap et à profiter de sa vie dans ces nouvelles conditions.

La première étape est l'introduction, dans laquelle la manière dont une personne aveugle perçoit le monde est introduite aux utilisateurs, ainsi que la façon dont cette complexité sonore est représentée dans l'environnement virtuel. Dans le deuxième segment, le narrateur nous fait découvrir la spécificité de cette perspective en la comparant et puis en l'opposant à celle d'une personne sans handicap. En relativisant la perspective d'utilisateur, l'expérience le rend plus susceptible à accepter celle proposée dans la RV. Dans la troisième partie, avec de la neige, le protagoniste-narrateur affronte son problème principal, où dans des conditions spécifiques, il est incapable de percevoir le monde qui l'entoure et, par conséquent, il panique et se retire. Dans le quatrième segment, il maîtrise la perception de son environnement en n'utilisant que l'audition et il y prend plaisir. « La cognition est belle ». Dans le chapitre final, il s'est complètement adapté au fait d'être aveugle. Il n'essaie plus de compenser la vue avec le son. En revanche, il a appris à profiter de certains aspects de la vie qui lui étaient inaccessibles auparavant. Dans l'épilogue la leçon de morale de Hull est que ce n'est pas la capacité de voir, mais d'aimer qui fait l'être humain. Dans cette scène le monde est visuellement différent. C'est une aquarelle riche en couleurs. Est-ce le monde des souvenirs visuels ou la manière dont il « voit » le monde actuellement ?

Au début de l'expérience, l'utilisateur est placé au milieu de la scène, visuellement très simple. Le décor est réduit à quelques silhouettes d'arbres bleus sur fond noir, souligné par l'ambiance sonore ambiophonique. Lors de l'immersion, certaines choses sont colorées différemment pour se faire distinguer. L'oiseau à suivre et sa canne sont simplement des éléments de guidage pour l'utilisateur. En revanche, les voix de ses enfants, des artistes de la

chorale finale, ainsi que l'environnement menaçant dans le segment avec de la neige, sont des éléments émotionnellement importants pour le narrateur. Ce sont des moments où le son obtient la couleur.

L'accent est mis sur le son du départ. Le thème principal de l'expérience n'est pas uniquement la perte de la vue, mais surtout la libération de l'ouïe. De cette manière, le son devient le protagoniste principal de l'expérience, ce qui est paradoxal pour un média principalement visuel. L'animation en 360° est juste un support visuel pour faciliter la découverte de l'espace sonore, qui nous entoure toujours, souvent sans qu'on en soit conscient. En nous immergant dans le monde d'un aveugle, elle nous fait voir ce qui est normalement invisible. Dans cette expérience le son ambiophonique n'est pas utilisé comme habituellement dans la RV, tel un simple moyen pour attirer l'attention du spectateur vers un contenu, car ici c'est lui le contenu principal et le visuel est sa représentation symbolique. Les sons et les images ne sont pas seulement positionnés dans les différents angles de 360° autour du spectateur, mais aussi à différentes distances de lui, créant de cette manière un espace acoustique et visuel qui n'est pas seulement en 360°, mais qui a aussi une profondeur importante et réaliste.

L'intro textuel nous donne le contexte. Le matériel audio utilisé est documentaire. Il s'agit des témoignages du narrateur, écrivain et philosophe John Hull, qui est en train de devenir aveugle. Le fait que le son utilisé provient des enregistrements originaux, rajoute certainement à l'authenticité de l'expérience. Guidé par sa voix, l'utilisateur est placé dans la perspective du narrateur pour essayer de comprendre sa manière de percevoir le monde. L'expérience tente de nous transmettre : « que ressent-on quand on devient aveugle ? ».

L'un des principaux atouts de la RV, par rapport aux médias traditionnels, est justement cette possibilité de nous transposer dans une autre perspective qui nous permet de devenir quelqu'un d'autre. L'utilisation de la première personne dans la RV produit un effet différent de l'utilisation de la perspective subjective dans les films traditionnels. Dans la RV, il ne s'agit pas simplement d'un point de vue spécifique. En acceptant la perspective, le spectateur devient le protagoniste et est automatiquement plus susceptible à s'identifier complètement avec son rôle dans ce monde-là. Autrement dit, il ne devient pas seulement immergé cognitivement, mais aussi émotionnellement. Il devient quelqu'un d'autre et vit une autre réalité. C'est justement ce niveau d'engagement spécifique qui a inspiré Chris Milk de baptiser la RV « the ultimate empathy machine ». En créant cette expérience à la première personne, les auteurs ont permis à l'utilisateur de vivre une expérience normalement

inaccessible et de mieux comprendre un phénomène de perception du monde spécifique, de façon impossible dans les autres médias. Ici, on apprend en vivant l'expérience.

Comme il s'agit d'une expérience précurseur dans ce nouveau media, les auteurs des *Notes on Blindness* ont proposé beaucoup de supports pour guider l'utilisateur vers l'expérience souhaitée. Le narrateur est notre hôte qui nous fait découvrir sa réalité. Sa voix off et les instructions textuelles ne sont pas le seul moyen utilisé pour encadrer l'utilisateur durant l'expérience. Les éléments visuels interactifs sont aussi utilisés pour inviter l'utilisateur à les suivre. Habituellement, l'interaction ouvre différents choix aux utilisateurs, mais dans le cas de cette expérience, elle est introduite pour obtenir l'effet opposé. L'interaction n'est pas utilisée pour agrandir la liberté des spectateurs, mais juste pour canaliser leur attention vers le fil principal de la narration. De cette manière, elle est devenue un moyen de narration linéaire qui facilite la direction de l'attention du spectateur en augmentant en même temps son accrochement à l'histoire principale. Dans *Notes on Blindness*, on devient le vent pour suivre l'oiseau, puis on regarde des pas dans la neige et des objets sous la pluie afin de déclencher la prochaine étape de la narration. En participant à l'expérience l'utilisateur devient plus immergé. Ces éléments interactifs n'ont pas seulement un aspect narratif, ils donnent à l'utilisateur un contrôle partiel sur l'environnement sonore, qui lui permet de jouer avec, afin de mieux comprendre les phénomènes auditifs en question. Pour déclencher les sons on devient le vent ou la pluie, on peut marcher sur la neige ou la frapper avec la canne blanche. Avec ces actions on n'influence pas le déroulement de la narration, mais on influence son tempo. En obtenant le pouvoir de provoquer des sons en performant ses actions dans une zone spécifique, nous avons la possibilité de créer notre propre cadre sonore de la réalité, de même façon que lorsque nous choisissons notre cadre visuel en tournant la tête dans l'environnement virtuel.

Ce qui est spécifique dans cette expérience, c'est justement cette relation inséparable entre le monde du son et du visuel. Comme le narrateur nous explique : il n'y a pas de son sans action. Dans le monde des personnes aveugles tout est mort, s'il n'y a pas d'action. Dans le registre visuel cette mort sonore (absence du son) est symboliquement représentée par le fond noir (absence de lumière) qui entoure tout, et dans lequel les silhouettes des objets apparaissent et disparaissent avec le son d'action. Avec cet effet de symbiose dynamique entre le son et l'image, les auteurs ont trouvé la manière de nous faire « voir » le monde sonore de John Hull, de nous plonger dans son expérience.

L'apparition des sons dans l'environnement ambiophonique et de son analogue visuel, l'apparition des objets dans l'espace vide (noir), constituent les moyens principaux utilisés dans cette expérience pour attirer l'attention du spectateur, qui sont devenus la base du langage de la RV cinématique. Avec la disparition du cadre traditionnel et le passage dans l'environnement en 360°, le rôle principal du réalisateur est devenu la direction de l'attention du spectateur, comme cela a été indiqué par J. Brillhart.

L'analyse *Allumette*

Il s'agit d'une animation en 360° sans interaction, inspirée de *La Petite Fille aux allumettes* de Hans Christian Andersen, de manière qu'on puisse parler d'une libre adaptation de ce conte dans un nouveau média. Nous avons choisi cette expérience comme c'est probablement la première à avoir trouvé la façon de créer avec succès un récit dans la RV, en utilisant l'approche que J. Bucher a nommé « spectateur comme camera », et connu comme la perspective subjective dans le cinéma traditionnel. Ce statut de l'utilisateur dans lequel il reste à l'extérieur de la sphère narrative, mais en immersion proprioceptive au cœur de la scène, ce que P. Fuchs appelle « le statut extradiégétique ». Dans ce statut le spectateur n'est ni vu, ni senti par les personnages et il ne peut pas intervenir sur le monde virtuel. La spécificité du cas d'*Allumette* réside dans le fait que ce spectateur invisible est mis dans la perspective d'un géant par rapport aux minuscules personnages animés. Ce rapport de taille donne un point de vue similaire à celui que nous avons lorsque nous regardons les caractères animés sur un écran traditionnel.

Dès le générique sont introduites au spectateur les règles de l'expérience concernant l'espace en 360°, avec une réelle profondeur et le son ambiophonique. Un jeu de fenêtres allumées qui apparaissent sur le fond noir de la nuit, à différentes distances et tout autour du spectateur, accentuées par des effets sonores. Dans la première scène, le spectateur garde cette position flottante et centrale, au milieu de cette ville dans les nuages. Comme dans la tradition de la narration cinématographique, la première personne qu'on voit devient le protagoniste principal. D'abord, c'est le son des pas qui est utilisé pour attirer notre attention, devenu une des techniques fondamentales dans le langage de la RV cinématique, puis la fille arrive sur la petite place juste devant nous, qui devient une scène de théâtre sur laquelle elle nous est

introduite. L'atmosphère sombre est soulignée par la musique utilisée tout au long de l'expérience pour créer une ambiance adéquate de même manière que dans les médias traditionnels, mais avec un effet plus fort sur le spectateur, puisqu'il ne s'agit plus du son d'un film que l'on regarde de l'extérieur, mais de l'ambiance sonore de notre propre expérience dans laquelle nous sommes immergés. La fille est fragile, comme indiqué sur la boîte au milieu de la place. Elle est seule, il fait froid et son seul bagage sont ses précieuses allumettes. Comme dans le conte original, elles ne produisent pas seulement la chaleur physique, mais la font voyager vers les moments chaleureux du passé. La RV, en tant que média, a ce même pouvoir de nous déplacer instantanément dans un autre temps ou vers une autre place. Le titre *Allumette* nous indique que l'expérience elle-même possède une puissance analogue à celle de l'allumette de la fille. Avec la lumière de l'allumette le cadre se fond au blanc et on part vers la prochaine scène, où le récit est rétrogradé vers le point de départ.

Toutes les transitions entre les scènes sont effectuées par le fondu et puis par l'ouverture au blanc/noir, ce qui représente l'une des rares pratiques de montage possibles à intégrer directement dans le langage de la RV. Comme dans le montage en RV on ne change pas simplement de cadre, il s'agit plutôt d'une ellipse temporelle et spatiale, où le spectateur est déplacé vers une autre scène et un autre temps. Les transitions mentionnées donnent un moment précieux au spectateur pour s'adapter, comme par une espèce de clin d'œil.

Les mêmes moyens servant à attirer l'attention sont utilisés à l'ouverture de la deuxième scène. On entend le bruit et puis on voit le bateau avec le protagoniste, qui arrive et qui se pose devant nous au premier plan, de façon qu'on ne peut pas l'ignorer. L'atmosphère est en contraste avec la scène précédente, la fille navigue avec son bateau dans un ciel clair, mais le bateau tombe en panne. Quand elle rentre pour le réparer, à la place d'un changement de cadre, utilisé dans la cinématographie traditionnelle, le côté du bateau devient transparent, et si on veut voir la scène de plus près, il suffit d'incliner la tête vers l'intérieur.

Dans cette expérience le spectateur a tous les six degrés de la liberté (6DOF). Autrement dit, l'environnement virtuel s'adapte au mouvement de la tête ou au déplacement. « Cette interaction donne une certaine liberté à l'utilisateur, lui procurant un attrait captivant et émotionnel, qui selon Fuchs spécifie la différence entre un film RV et une vidéo en 360°. » De cette manière, en se déplaçant, le spectateur peut changer de perspective. Il peut produire facilement l'effet zoom en se rapprochant vers un gros plan ou en reculant pour avoir un plan général. En obtenant le pouvoir de choisir son propre cadre, l'utilisateur prend pratiquement le rôle du directeur de photographie : il peut poser et déplacer sa caméra où bon

lui semble. Par conséquent, en théorie, partant d'une seule expérience, on peut avoir un nombre infini de films différents, mais l'expérience vécue par différents utilisateurs devrait rester similaire. Comme ils ne peuvent pas agir sur l'histoire et la modifier, leur attention est toujours guidée par l'énergie et le déroulement de la narration principale.

Le deuxième caractère est introduit à l'intérieur du bateau. C'est la mère de la fille aux allumettes qui lui vient en soutien pour réparer le bateau et résoudre le problème afin qu'elles puissent poursuivre le voyage. Il est intéressant de noter comment le bateau est utilisé pour régler l'intensité de cette scène. Elle commence par le bateau amené au milieu de l'action et elle se finit de manière symétrique, lorsqu'il part dans le sens opposé de son arrivée. C'est une scène mobile utilisée comme le véhicule d'intensité de l'action.

Après un nouveau fondu au blanc, on se retrouve au milieu du village où le bateau avec nos protagonistes arrive. La mère prend le rôle narratif du tuteur. Elle apprend à sa fille comment vendre les allumettes et dans la scène avec l'aveugle elle lui donne la leçon de morale, qu'il est plus important d'aider les autres que de se faire de l'argent. La manière dont les caractères communiquent entre eux est aussi intéressante. Fait de gestes, de signes et d'intonation, comme dans les dessins animés dans le style de *Linéa*, c'est un langage sans mots, qui n'a pas besoin de traduction et qui permet, par conséquent, d'ouvrir cette expérience au plus grand nombre.

Le public, principalement ciblé par ce conte en RV, est certainement constitué d'enfants, mais pas uniquement. La narration est simple, mais dans la RV nous sommes enchantés de la même manière que les premiers spectateurs du cinéma. Ce n'est pas seulement la conséquence de la nouveauté du media, mais cet effet est surtout obtenu grâce à l'immersion proprioceptive, où l'attention du spectateur, immergé par le casque, est accrochée et guidée par le récit, qui devient sa seule réalité.

Le premier voyage produit par l'allumette est coupé, sans donner une réponse sur la question comment la fille est arrivée dans cet état. Avec la deuxième allumette magique on poursuit l'histoire. C'est la matinée dans le village et tout le monde est sur la place centrale pour écouter le concert. Nos protagonistes voudraient y aller aussi, mais l'obstacle sous forme banale de la rencontre avec un client, devient le déclencheur des événements perturbants avec des résultats fatals. La fille qui s'ennuie provoque un incendie dans le bateau qui finit par brûler, mais ce qui est important c'est que la mère a réussi à sauver sa fille. Et quand on pense que c'est fini, l'inversion narrative se produit lorsque la mère saute soudainement dans le

bateau qui coule et donne sa vie pour sauver celle des autres. Sa dernière leçon a un prix très cher.

On retourne au moment du départ. Maintenant on comprend pourquoi la fille est seule dans la nuit froide avec sa dernière allumette. Elle hésite à l'utiliser, c'est le moment de suspense, quand elle entend la toux de quelqu'un. Dans la résolution, la fille suit le modèle de sa mère et elle donne sa dernière allumette à quelqu'un d'autre. Comme le protagoniste principal de l'expérience, elle nous montre qu'elle a appris la leçon, et grâce à cette victoire éthique, elle peut rejoindre sa mère. Moralement, c'est un *happy end*.

Nous pouvons constater que dans la création de cette expérience, la structure et les éléments du storytelling conventionnel ont été utilisés puis croisés avec des moyens importés des médias traditionnels (cinéma, théâtre) et des moyens innovants typiques pour la RV, afin d'obtenir des résultats authentiques.

Conclusion

Pour conclure notre exposé, nous allons comparer ces procédés avec ceux qui sont traditionnellement utilisés dans les médias cinématographiques, pour déterminer les différences dans les moyens et les effets obtenus. Les deux expériences analysées ont réussi à nous transmettre un récit narratif dans la RV cinématique, tout en partant d'un contenu déjà existant dans d'autres médias. *Notes on blindness* utilise le matériel documentaire pour nous amener dans le voyage intérieur de John Hull, de manière impossible à proposer pour l'adaptation sous forme d'un film traditionnel, alors qu'*Allumette* repose sur un conte classique, avec beaucoup de versions précédentes dans différents médias de représentation, adapté en RV cinématique. Les deux exemples nous montrent que les éléments du storytelling traditionnel sont toujours présents. Avec la RV cinématique, ce ne sont pas les règles narratives qui sont suspendues, mais ce sont les moyens utilisés et leur effet sur le spectateur qui ont évolué.

Dans ces deux expériences le montage est effectué par transition en fondu, un procédé qui s'est montré très efficace dans la RV. Dans le premier cas, il est utilisé entre les épisodes du récit, et dans le deuxième entre les scènes, créant toujours une ellipse spatio-temporelle entre les parties. L'utilisation du son ambiophonique est vital dans la RV cinématique. Dans *Notes*

on blindness, il joue le même rôle principal de l'expérience, et dans *Allumette* il est utilisé de façon plus traditionnelle pour créer l'atmosphère de la scène. Une fois que le spectateur est immergé au milieu d'un environnement 360°, la direction de son attention devient aussi primordiale que dans les spectacles vivants. Le son, les personnages ou les objets mobiles sont utilisés pour attirer l'attention du spectateur, ce qui ne sont pas les moyens originaux de la RV. En revanche, la disparation du cadre et d'une vraie profondeur de l'espace visuel et sonore, sont des atouts de la RV qui changent complètement le statut du spectateur et sa manière de percevoir le contenu. Une fois immergé dans l'expérience, son engagement cognitif et émotionnel est amplifié par rapport aux médias audiovisuelles traditionnels et il devient plus susceptible d'être influencé et guidé par les stimulants proposés dans le contenu, surtout lorsqu'il se trouve immergé dans la perspective du protagoniste principal, comme c'est le cas dans *Notes on blindness*. Une autre différence réside dans le degré de liberté donnée au spectateur qui a désormais la possibilité de choisir ses propres cadres, ce qui est encore plus important dans le cas des expériences, proposant, comme *Allumette*, tous les 6dof (degrees of freedom). Dans *Notes on Blindness* l'interactivité est proposée au spectateur, qui devient l'utilisateur avec la possibilité d'explorer les phénomènes sonores proposés, mais qui ne peut pas intervenir sur le déroulement de la narration. Au contraire, l'interaction est utilisée comme moyen de guidage, engageant le spectateur plus intensivement dans le fil narratif principal. Dans cette expérience beaucoup d'éléments du guidage direct de l'utilisateur sont proposés, contrairement à l'exemple d'*Allumette* qui nous montre que la direction de l'attention du spectateur dans la RV cinématique pourrait être gérée de manière plus subtile, en ne s'appuyant que sur les éléments narratifs traditionnels.

Finalement, à part certains moyens spécifiques de la RV cinématique, la plupart de moyens sont empruntés aux médias plus anciens, de façon similaire à ce que le cinéma avait fait cent ans auparavant. Pour conclure, on peut constater que c'est justement dans ce croisement entre les éléments provenant des autres médias (cinéma, théâtre, jeux, musique...) et les éléments innovateurs spécifiques pour la RV, que le langage de la RV cinématique est né, permettant à ce nouveau media d'arriver à son format final et de proposer des expériences abouties encore plus riches et surtout plus accessibles et attirantes pour le grand public.

Bibliographie :

1. Brillhart, Jessica, *Medium* : les textes disponibles sur cette plateforme [en ligne]. Mis à jour en août 2017, < <https://medium.com/@brillhart> > [Consulté le 22/01/2020]
2. Bucher, John, *Storytelling for Virtual Reality: Methods and Principles for Crafting Immersive Narratives*, New York, Routledge, 2017.
3. Grau, O., *Virtual Art. From Illusion to Immersion*, MIT Press, 2003.
4. Fuchs, Philippe, *Théorie de la réalité virtuelle, Les véritables usages*, Les Presses des MINES, 2018.
5. Rheingold, Howard, *La réalité virtuelle*, Paris, DUNOD, 1993.