Master conjoint franco-hellénique

Université Paris 8 : Création Numérique
(parcours : *Arts et Technologies de l'Image Virtuelle*)

École des Beaux-Arts d'Athènes : *Arts et Réalité Virtuelle Multi-utilisateurs*

L'imaginaire et les plaisirs de l'enfance

"Les plaisirs de l'enfance ou l'enfance des plaisirs"
(Q. Rossetto)

Simon Mullot

EUROPEAN
GREEK / FRENCH
MASTER

Sous la direction de Chu-Yin Chen et Jean-François Jégo

Mémoire de Master 2

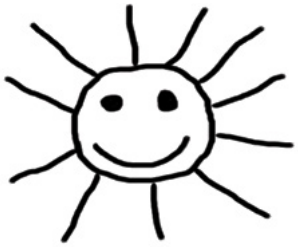
2015 - 2016

Résumé

Ce mémoire traite des plaisirs de l'enfance, ou l'enfance des plaisirs. Au cours de cette année de recherches, nous avons en effet souhaité aborder le sujet de l'imaginaire et de la perception au cours des moments de plaisir de l'enfance. Cet écrit n'est ni une réelle étude scientifique, ni une psychanalyse de l'enfance, mais plutôt une fenêtre sur nous-même à travers laquelle nous partagerons les rêves et visions de notre enfance passée et présente grâce aux outils numériques à notre disposition. Nous avons choisi de nous intéresser aux démarches envisageables ainsi que celles que nous avons nous-même envisagées plutôt qu'à une analyse technique du sentiment de plaisir enfantin. Pour ce faire nous avons utilisé deux grands thèmes qui ont orienté notre enfance personnelle : la balade et les repas. Grâce à ce fil conducteur nous avons eu l'opportunité d'apporter des réflexions quant à l'usage des outils d'image virtuelle afin de transmettre une sensation et un état d'esprit.

Abstract

This paper deals with the bliss of childhood, or the childhood of the pleasures. Indeed, during the researches year, we wanted to address the subject of imagination and perception in the moments of pleasures of childhood. This writing is not a real scientific study, nor a childhood psychoanalysis, but rather a window on ourself through which we'll share the dreams and visions of our past and present childhood using digital tools at our disposal. We have chosen to focus on possible approaches as well as those we have considered ourselves rather than a technical analysis of the feeling of childhood pleasures. To do this we used two main themes that guided our personal childhood : walks and meals. With these themes we had the opportunity to reflect upon the use of virtual image tools to convey a feeling and a state of mind.



Résumé **2**

Abstract **2**

Introduction **5**

I. Les concepts de l'enfance **6**

1. Le jeu, le beau et la curiosité **6**

a) La théorie du jeu 6

b) Le beau et l'instinct 7

c) Les Dadas et le beau 8

d) Entrepôts et cabinets de curiosités 10

2. Transformation du réel et spontanéité **11**

a) L'objet transitionnel et la transformation du réel chez l'enfant 11

b) Le surréalisme et la transformation du réel dans l'art 12

c) La transformation du réel pour surmonter ses difficultés 12

d) La spontanéité dans l'art vidéo 13

e) Du documentaire naïf à l'art numérique 14

f) La spontanéité de l'enfance dans l'art numérique 15

g) De la spontanéité au dada virtuel 16

II. Les balades dans l'imaginaire **17**

1. La balade solitaire **17**

a) La réalité virtuelle au service de la balade imaginaire 17

b) *Embodiment* et scénographie 18

c) Mise en scène virtuelle 19

d) *Ready-made* virtuel 20

e) Animation spontanée 21

f) Premiers essais de l'installation 22

g) Réalisation du clip 23

h) Les suites de l'installation 23

2. La promenade entre amis **24**

a) Retranscription numérique de souvenirs d'enfance et d'une aventure 24

b) Collaboration avec Sylvain Raudrant 24

c) Création de l'univers : l'influence de Lewis Carroll 25
d) Création d'une narration pour l'expérience 26
e) Réalisation d'un prototype 26
f) Mise en commun des univers 27
g) Le grand départ sur la route du rêve 28

III. Les repas 29

1. Notre plat préféré 29
a) De Proust aux raviolis 29
b) Un cadre absurde où manger en toute solennité 30
c) La désobéissance 30
d) Un tutoriel alimentaire de réalité virtuelle 31
e) Synesthésie du goût 32
f) Nouvelles dimensions possibles 32

2. Les repas de fête 32
a) Barbecue numérique 33
b) Barbecue cosmique 34
c) Projection en temps réel 34
d) Ambiance musicale 35
e) Du barbecue au goûter d'anniversaire 35
f) Réflexions techniques et projection 36
g) Une réalisation pleine d'expériences 37

Conclusion 38

Glossaire 40

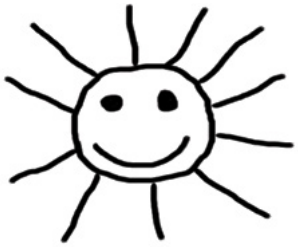
Bibliographie 41

Filmographie 42

Remerciements 43

Introduction

Dans son roman *Peter Pan* [1], James Matthew Barrie a dit : « Quand on grandit, on désapprend à voler. […] Parce qu'on n'est plus assez joyeux, innocent et sans cœur. Seuls les sans-cœur joyeux et innocents savent voler. ». Ce n'est pas sans cœur, mais innocents et joyeux que nous avons passé nos trois années à Paris 8 en Arts et Technologies de l'Image. Elles nous ont apporté découvertes, inspirations et excès en tous genre (principalement de travail, bien entendu), ainsi que l'opportunité de voyager dans le cadre professionnel d'un stage pour le studio *MP-Studio* à Berlin, mais aussi d'études à l'École des Beaux-Arts d'Athènes. Les rencontres que nous y avons faites nous ont apporté énormément, aussi bien sur le plan personnel qu'artistique, et nous y avons compris qu'il était bon pour nous de s'adonner à la simplicité et la spontanéité en terme de création. Notre démarche au cours de cette dernière année a donc été de mettre en exergue cette candeur que nous avons ressentie au cours de ces expériences de vie. Ainsi mous nous sommes intéressés à l'imaginaire et aux plaisirs de l'enfance au cours de cette dernière année de recherche, et plus précisément comment les faire resurgir grâce aux nouvelles technologies de l'image virtuelle. Au cours des expérimentations que nous avons réalisées, nous avons essayé aussi bien de faire parler l'enfant qui était en nous que de faire revenir l'enfance des personnes avec qui nous avons partagé nos travaux. Nous avons pu dégager de nos inspirations deux grands thèmes. Le premier est celui de la promenade, en solitaire ou entre amis, entre l'introspection dans l'imaginaire et la rêverie partagée. Le second thème concerne les repas, d'un point de vue à la fois personnel avec la notion de plat préféré et ce qu'elle implique, mais aussi encore une fois partagé dans un contexte de fête. Nous développerons donc nos démarches à propos de ces deux sujets après avoir développé nos recherches théoriques sur les grands concepts de l'enfance à travers des écrits d'historiens et de sociologues, mais aussi à travers des œuvres et grands courants artistique de l'histoire.



[1] La bibliographie est indexée à la fin du mémoire.

I. Les concepts de l'enfance

Par définition l'enfance désigne une période datée dans la vie d'un être humain correspondant à son début. Cependant ce terme peut être expliqué de façon plus large qu'à travers la biologie uniquement. Effectivement si on regarde à travers le temps et les pays, on constate une grande diversité de définitions par rapport à ce concept. Il est facile de se rendre compte que la représentation de l'enfance évolue selon les époques et les cultures. A notre époque par exemple, on peut constater que l'enfance est de plus en plus présente dans les mœurs, si bien qu'on rencontre même chez certains adultes des traits comportementaux enfantins comme par exemple dans la culture geek ou encore chez les otakus* au japon. Toutefois nous ne nous intéresserons pas à une psychanalyse de l'enfance de façon très poussée, mais nous étudierons plutôt les concepts philosophiques et artistiques qu'elle peut représenter. Nous essayerons de comprendre les grands éléments caractéristiques de la simplicité enfantine afin d'appréhender leur connexion au domaine de l'art. Par la suite, nous nous concentrerons sur l'intérêt de l'imaginaire et de la spontanéité de l'enfant pour la conception de nouvelles œuvres.

1. Le jeu, le beau et la curiosité

Il est possible de considérer trois grands concepts dans les fondements de l'enfance. La première de ces notions est le jeu. Il représente un aspect central dans la construction d'un être humain. En effet, les premiers échanges sociaux de l'enfant se basent pour la plupart sur le jeu. Le jeu est à l'origine de nos premières expérimentations : on joue à prétendre, on joue à s'étourdir, on joue à être le meilleur, etc. Son importance est telle qu'on pourrait même y retrouver un comportement de micro-société. Le monde du jeu est marqué par ses règles qu'il faut suivre sous peine d'être qualifié de mauvais joueur ou de tricheur et d'être banni de l'espace du jeu.

a) La théorie du jeu

Dans son *Essai sur la fonction sociale du jeu* [2], Johann Huizinga considérait que le jeu définit une parenthèse spatiale et temporelle. Il nommait ce phénomène le « cercle magique ». À ce sujet il a déclaré que « La limitation locale [spatiale ?] du jeu est plus frappante encore que sa limitation temporelle. Tout jeu se déroule dans les contours de son domaine spatial, tracé d'avance, qu'il soit matériel ou imaginaire, fixé par la volonté ou commandé par l'évidence. De même qu'il n'existe point de différence formelle entre un jeu et une action sacrée, à savoir que l'action sacrée s'accomplit sous des formes identiques à celles du jeu, de même le lieu sacré ne se distingue pas formellement de l'emplacement du jeu. L'arène, la table à jeu, le cercle magique, le temple, la scène, l'écran, le tribunal, ce sont là tous, quant à la forme et à la fonction, des terrains de jeu, c'est-à-dire des lieux consacrés, séparés, clôturés, sanctifiés, et régis à l'intérieur de leur sphère par des règles particulières. Ce sont des mondes temporaires au cœur du monde habituel, conçus en vue de l'accomplissement d'une action déterminée. ». Il jugeait que cette spatialité tend à se perdre depuis la fin du moyen âge et des jeux médiévaux. Il est effectivement possible de constater de nos jours que le jeu est de

* Les mots suivis d'une astérisque sont définis dans le glossaire à la fin du mémoire.

moins en moins marqué spatialement. Alors que les jeux vidéo sont en plein essor notamment grâce aux outils apportés par les consoles de jeu, mais surtout grâce aux technologies embarquées comme les smartphones, nous avons perdu cette notion de cercle de jeu. À l'exception des sports, l'homme ne se rend plus dans ces lieux consacrés au jeu car est possible de jouer au travail, dans le métro, sur ses toilettes, etc.

C'est dans ce contexte que se développent de plus en plus les installations de réalité virtuelle. Avec elles réapparaissent les cercles de jeu, car elles définissent un cadre spatial à l'intérieur duquel le jeu se développe avec ses propres règles. Mais avant de parler de ces dernières, il est important de se remémorer les quatre grandes classifications générales des jeux qu'avait établies Roger Caillois dans son essai *Les Jeux et les Hommes* [3]. Il oppose d'une part la notion d'*agôn* avec l'*alea* et d'autre part celle de *mimicry* avec l'*ilinx*. L'*agôn* regroupe tous les jeux de compétition, qui se dissocient des jeux de la catégorie de l'*alea*, qui, comme son nom l'indique, englobe tous les jeux dépendant du hasard. Ces deux grands groupes ne sont pas vraiment fréquents dans le cadre des installations d'art numérique en réalité virtuelle. En effet, il n'est pas habituel de faire entrer la compétition en jeu dans un contexte artistique et, de manière générale, ce genre d'expériences a plus tendance à être scripté, comme dans le cas d'un jeu vidéo ou d'un film à 360 en vision subjective, plutôt qu'à laisser une place importante à l'aléatoire. La classification *mimicry*, quant à elle, rassemble tous les jeux reposant sur le simulacre d'un rôle, d'un lieu, d'une époque, et elle s'oppose à l'*ilinx* qui désigne les jeux reposant sur la sensation de vertige, comme par exemple les manèges à sensations. Ce sont précisément ces deux catégories qui sont au centre des installations d'art numérique en réalité virtuelle. En effet dans ce genre d'œuvres les deux moyens d'immerger le spectateur sont soit de lui faire incarner un autre personnage grâce à la vision subjective qu'apporte le masque de RV, soit de lui faire perdre conscience de son corps en l'emmenant dans un voyage vertigineux. C'est pour ces raisons que l'on peut envisager une comparaison avec les cercles de jeu dans le cadre de ces installations, et ce, même dans le cas où elles ne traitent pas spécifiquement de jeu vidéo.

b) Le beau et l'instinct

Une autre idée qui définit l'enfance est le concept de beau. Sur le plan psychologique ce concept est lié à l'attractivité et à l'instinct de reproduction. Selon cette vision, on est attiré par des formes et des sensations qui nous renvoient à notre désir de nous reproduire. D'un autre côté, au sens philosophique et artistique, le beau définit tout ce qui offre un sentiment de bien-être ou encore de satisfaction lors de sa perception au travers d'un ou plusieurs sens. On peut donc donner cette qualification à tout se qui se démarque par son aspect visuel, le son qu'il produit, l'odeur qu'il dégage, le goût qu'il dévoile, etc. De ce fait, la différenciation entre ce qui est beau et ce qui ne l'est pas relève de la subjectivité. Elle peut varier selon les personnes, ce qui soulève une question sur l'influence de la culture sur le beau. Alors qu'un enfant sera émerveillé devant tout ce qu'il découvrira, un adulte sera moins enclin à éprouver ce sentiment. On peut aussi remarquer que les critères de beauté du XXIe siècle en France par exemple sont très différents de ceux d'un autre pays comme le Brésil ou le Pakistan, et même ses propres critères quelques siècles auparavant. Une expérience réalisée par la journaliste américaine Esther Honig démontre parfaitement ce propos. Elle a contacté des graphistes venant de 25 pays différents en leur envoyant une unique photo d'elle

même et avec pour requête de la « rendre belle ». Cette expérience a résulté en une série de photomontages tous différents les uns des autres et répondant à des standards de beauté très hétéroclites. En considérant cela, il est donc logique de se demander si notre perception du beau ne nous est pas dictée, partiellement du moins, par les valeurs morales et les mœurs qui nous entourent.

La *pièce fantôme* de l'expédition *Anything Goes*

Une autre expérience illustre aussi très bien l'influence des institutions et de l'éducation artistique sur la subjectivité. Du 28 février au 8 mai 2016 se tient au musée national de Varsovie en Pologne l'exposition *Anything Goes* [4]. Elle présente près de 300 œuvres sélectionnés de par le monde sur 6 grands thèmes correspondant chacun à une salle : Une forêt, La danse du Minotaure, La pièce fantôme, Jouer au héros, Le coffre aux trésors et Changements. La principale particularité de cette exposition est la moyenne d'âge de ses commissaires et scénographes car ce sont tous des enfants âgés entre 6 et 14 ans. Cette expérience montre, d'après les retours des visiteurs, que les enfants peuvent non seulement avoir un regard aussi sérieux et profond que leurs congénères adultes, mais aussi qu'ils peuvent même apporter un nouvel intérêt aux expositions d'art. D'après Élodie Palasse-Leroux dans son article à ce sujet pour le magazine Slate [5], le choix des œuvres et de la scénographie a été effectué méticuleusement par ces enfants dans le but de « faire partager leur passion » et de réaliser « ce que devrait être un musée, selon eux ». Il est important de noter que les premiers éléments mentionnés par des visiteurs sont l'aspect ludique et l'implication du spectateur. Mais un autre fait remarquable est le mélange des œuvres et des courants à travers chaque thème. En effet, des œuvres d'art contemporain pourront côtoyer des tableaux de Goya ainsi que de rares pièces antiques parfois même fournis par de célèbres musées tels que le Louvre. On découvre alors une scénographie certainement nouvelle et plus simple qu'une traditionnelle classification par courant ou par auteurs contemporains car elle ne nécessite pas de connaissance particulière en histoire de l'art pour pouvoir faire des connexions entre les différentes œuvres présentes dans chaque pièce. Lors de leur travail, les enfants ont eux-mêmes « refusé les suggestions » qui leur ont été apportés par les adultes, si bien que le musée *Anything Goes* représente un profil atypique et attrayant comparé à une scénographie plus traditionnelle, sans pour autant perdre en profondeur, voire même à en gagner.

c) Les Dadas et le beau

C'est dans une optique de remise en cause de ces normes dictées par les plus conservateurs à propos de l'art, la philosophie ou encore la littérature qu'est apparu au début du XXe siècle le mouvement Dada. Ce groupe rejette les normes artistiques, les théoriciens de l'art, l'élitisme des institutions ainsi que le marché de l'art. À la fois pessimistes affichés, extravagants et provocateurs, les artistes Dada cherchaient à être accessible par les spectateurs et les emmener à réfléchir sur les bases de la société en employant des discours révolutionnaires ainsi que l'absurde. Pour cela ils tentent de diversifier

Hugo Ball dans un costume de cubiste, lequel n'est pas sans rappeler un enfant portant un déguisement qu'il a fabriqué

autant que faire se peut les supports d'expression. Hugo Ball et Richard Huelsenbeck ont déclaré à propos du mouvement Dada : « Nous ne sommes pas assez naïfs pour croire dans le progrès. Nous ne nous occupons, avec amusement, que de l'aujourd'hui. Nous voulons être des mystiques du détail, des taraudeurs et des clairvoyants, des anti-conceptionnistes et des râleurs littéraires. Nous voulons supprimer le désir pour toute forme de beauté, de culture, de poésie, pour tout raffinement intellectuel, toute forme de goût, socialisme, altruisme et synonymisme. ». Cette démarche semble donc permettre de redonner à l'art un sens plus primaire et proche de l'enfance. En effet, en considérant les goûts d'un jeune enfant comme une page presque vierge, car il n'aura pas été très influencé par son expérience ou par son entourage, on peut établir que sa considération pour le beau sera plus riche et spontanée. Elle ne s'inscrira pas dans les normes et les critères établis par les mœurs et les institutions, mais relèvera d'une attirance bien plus primordiale provenant de la perception simple.

Premier ready-made de Duchamp

Le Dada a aussi représenté une riche source d'inspiration pour l'anti-art de Marcel Duchamp, pour lequel il a alors créé le concept de *ready-made*. Dans l'ouvrage publié par la galerie Beaux-Arts intitulé Dictionnaire abrégé du surréalisme [6], André Breton définit le *ready-made* comme « objet usuel promu à la dignité d'objet d'art par le simple choix de l'artiste ». À cette description, Marcel Duchamp ajoutera dans son discours au musée d'Art Moderne de New York en 1961 [7] cette précision : « En 1913 j'eus l'heureuse idée de fixer une roue de bicyclette sur un tabouret de cuisine et de la regarder tourner. […] A New York en 1915 j'achetai dans une quincaillerie une pelle à neige sur laquelle j'écrivis " En prévision du bras cassé " (In advance of the broken arm). C'est vers cette époque que le mot " ready-made " me vint à l'esprit pour désigner cette forme de manifestation. Il est un point que je veux établir très clairement, c'est que le choix de ces *ready-mades* ne me fut jamais dicté par quelque délectation esthétique. Ce choix était fondé sur une réaction d'indifférence *visuelle*, assortie au même moment à une absence totale de bon ou de mauvais goût… en fait une anesthésie complète. […] Comme les tubes de peintures utilisés par l'artiste sont des produits manufacturés et tout faits, nous devons conclure que toutes les toiles du monde sont des *ready-mades aidés* et des travaux d'assemblage. ». Cette démarche de récupération d'un objet et de transformation du concept qu'il représentait initialement n'est pas sans rappeler l'attitude d'un enfant lorsqu'il joue avec ce qu'il trouve. Par exemple, ramasser un bâton et prétendre à une épée pourrait, au delà du sens artistique que le *ready-made* représente, être comparable à transformer un urinoir en fontaine à la

manière de Duchamp. Cette action relève, certes, plus de la spontanéité chez l'enfant mais indique tout de même une réflexion sur l'objet, son environnement et les possibilités de les détourner.

d) Entrepôts et cabinets de curiosités

Cette démarche nous a beaucoup guidée au long de nos expérimentations, car les objets manufacturés ou du quotidien représentent à nos yeux une grande source d'inspiration. Dans cette approche, un lieu que nous nous plaisons à fréquenter dégage une grande importance à nos yeux : la déchetterie et recyclerie de Crèvecoeur-le-Grand. Cette institution rassemble et répare les objets dont les habitants du village se sont débarrassés afin de les revendre aux visiteurs de leur entrepôt. Ce lieu répond donc à deux points importants de notre recherche créative. D'abord, la diversité et l'incongruité des objets exposés est une grande source d'inspiration pour nous sur le plan de la création. À l'instar de l'enfant dans le magasin de jouets, un panel très varié d'accessoires en tous genre s'ouvre devant nos yeux et appelle à l'expérimentation. Le second point a plus une valeur personnelle, car il résulte d'un amour de la réutilisation d'objets au premier abord vétustes. Ce qui nous attrait dans un lieu tel que la déchetterie et recyclerie est sa représentation d'un lien entre le passé et le futur. Réutiliser quelque chose ayant appartenu à une personne inconnue nous donne l'impression d'insuffler une nouvelle vie à cet objet, évoquant à nos yeux une forme de renaissance.

Intérieur et extérieur de la déchetterie-recyclerie de Crèvecoeur-le-Grand

Ce genre d'endroit évoque en nous un sentiment de sécurité et de stabilité, de la même manière que pourraient le faire une bibliothèque, une maison d'enfance ou encore une forêt car leur lien au passé est très fort et apaise l'esprit. De plus, ce lieu entretient chez les personnes qui le visitent le troisième grand pilier de l'enfance : l'intérêt à l'égard du monde qui nous entoure. En effet, il n'est pas sans rappeler la fonction des cabinets de curiosités.

On entreposait dans ces lieux, apparus en Europe vers la fin du XVIe siècle, des objets de collection à mi-chemin entre le surnaturel et la science. On pouvait y trouver des œuvres d'arts, des antiquités, des squelettes d'animaux ou des animaux

empaillés, mais aussi des objets étranges issus des mythes et de la culture populaire. Dans ces cabinets, tout était prétexte à intriguer et émerveiller les visiteurs. C'est une passion pour l'étrange et l'inattendu qui les attiraient dans ces lieux, mais qui les poussaient aussi à découvrir de nouvelles choses. C'est ainsi que les cabinets de curiosités sont devenus plus tard ce que l'on connaît comme les musées ou les muséums d'histoire naturelle. Ils ont, de ce fait, eu une importance capitale dans le développement des sciences modernes comme la médecine à cette époque. Cette influence soulève un point intéressant dans la connexion entre la curiosité et le progrès humain. En effet, les visiteurs de ces cabinets étaient attirés par l'inhabituel et le spectaculaire. C'est cet intérêt, relié directement à la curiosité, qui les a conduit à porter leur attention sur les sciences modernes. Effectivement, les personnes désireuses de spectacles étranges qui se rendaient dans ces cabinets rencontraient inexorablement les objets d'anatomie et d'histoire naturelle, soulevant ainsi une nouvelle curiosité chez eux envers ces sciences. Il est aisé de rapprocher ce sentiment à la curiosité enfantine. C'est ce sentiment qui pousse l'enfant vers le désir de s'instruire car il est intrigué par chaque chose qu'il rencontre. Tout le monde connaît ce classique chez l'enfant de toujours demander « Pourquoi ? » à chaque explication. Il recherche toujours à comprendre chaque chose jusqu'à remonter à une racine de l'arborescence qu'il connaît déjà. Cette curiosité le conduira alors vers un cercle vertueux de connaissances car plus il découvrira de nouveaux concepts et plus il désirera en connaître de nouveaux.

Gravure représentant un cabinet de curiosités

2. Transformation du réel et spontanéité

a) L'objet transitionnel et la transformation du réel chez l'enfant

Au cours de l'enfance l'un des premiers actes d'abstraction est la transformation du monde qui nous entoure. Au cours de ses études de l'enfant pendant la première moitié du XXe siècle, le psychanalyste Donald Winnicott a décrit une phase qu'il appelle l'omnipotence subjective. Cet état correspond à la période durant laquelle, lorsque la mère répond au besoin de l'enfant, celui-ci s'imagine alors qu'il est capable de matérialiser l'objet de son désir. Par la suite, l'enfant usera de ce que Winnicott [8] appelle l'objet transitionnel. Il s'agit de ce que l'on appelle communément le doudou, une berceuse particulière ou encore de la mère elle-même. Nous considérerons dans notre étude le cas du doudou car nous ne souhaitons pas trop approfondir la psychanalyse et car il représente un exemple plus général. La relation entre l'enfant et cet objet est très

forte et spécifique, si bien que l'enfant voit en son doudou une vitalité et une réalité à part entière. On peut considérer cette relation comme la première transformation de la réalité par l'enfant. Par la suite, celui-ci va employer le jeu pour assimiler et comprendre des situations, personnes ou concepts avant même d'être apte à s'en rappeler. Il va souvent reproduire des choses qu'il a vécues en les simulant ou en les imitant. On peut donc considérer cette transformation du réel et cet exercice d'imagination comme une étape primordiale du développement de l'enfant.

b) Le surréalisme et la transformation du réel dans l'art

Au delà de cette analyse sommaire, on peut aussi remarquer un importante vague de transformation du réel dans l'art dans un contexte historique d'après guerre. L'apparition de courants artistiques comme le surréalisme témoigne d'un traumatisme et fait ressentir un besoin de fuir la réalité et d'oublier cette terreur. Ce courant apparu à la suite du mouvement Dada se basait sur l'expression de concepts ignorés dans l'art tels que l'irrationnel, le rêve et la folie. Dans son *Manifeste du surréalisme* [9] publié en 1924, André Breton définit le surréalisme comme un « automatisme psychique pur, par lequel on se propose d'exprimer, soit verbalement, soit par écrit, soit de toute autre manière, le fonctionnement réel de la pensée. Dictée de la pensée, en l'absence de tout contrôle exercé par la raison, en dehors de toute préoccupation esthétique ou morale ». Véritable expression de l'imagination et de la transformation du réel, ce courant a pour volonté de libérer l'esprit humain des carcans imposés par la raison. Les surréalistes considèrent que l'expression de l'imagination doit se faire sans restriction, et qu'il est nécessaire de se libérer des contraintes du jugement froid de la raison. Par ailleurs, André Breton a exprimé ceci dans ce même manifeste à propos de l'imagination : « Cette imagination qui n'admettait pas de bornes, on ne lui permet plus de s'exercer que selon les lois d'une utilité arbitraire ; elle est incapable d'assumer longtemps ce rôle inférieur et, aux environs de la vingtième année, préfère, en général, abandonner l'homme à son destin sans lumière. ». Il exprime ici avec beaucoup de poésie cette perte d'imagination innocente qui apparaît à la fin de l'enfance. L'adulte a tendance à oublier l'enfant qu'il était et sa relation simple avec le monde réel et l'univers imaginaire dans lequel il évoluait. C'est ce lieu onirique et sans limite auquel les artistes et écrivains surréalistes faisaient appel dans leurs œuvres, loin de l'assujettissement des hommes par la réalité et des horreurs de la guerre.

Portrait d'André Breton par James Sebor

c) La transformation du réel pour surmonter ses difficultés

Le film *Le Labyrinthe de Pan* [A] de Guillermo del Toro illustre aussi parfaitement cette idée. Le film se passe en Espagne à la fin de la Seconde Guerre mondiale. Il raconte l'histoire d'une petite fille nommée Ofélia qui va emménager

avec sa mère chez le nouvel époux de cette dernière : le capitaine Vidal, militaire de l'armée franquiste. La petite fille, qui a du mal à accepter la violence de la guerre va alors devoir surmonter trois épreuves initiatiques d'un monde imaginaire qui lui sont soumise par le gardien de ces lieux : le faune nommé Pan. Tout le long du film, les scènes de plus en plus violentes et l'état de santé de La mère d'Ofélia s'aggravant se retrouvent aussi dans les épreuves du monde imaginaire. En effet, elles sont chacune plus difficile que la précédente et les tentations de désobéissance à chaque fois plus grandes. Les grandes forces de ce film sont de montrer le courage que peut puiser un enfant à travers son imagination. Il pourra surmonter ses peurs et affirmer ses idées à l'aide de compagnons imaginaires qu'il pourra utiliser comme soutien moral.

La scène de l'ogre du film Le Labyrinthe de Pan, illustrant la tentation de désobéissance infantile

Par ailleurs, le monde imaginaire du *Labyrinthe de Pan* n'est pas sans rappeler les oeuvres du peintre espagnol initiateur du romantisme Francisco de Goya. Dans un même contexte que ce film, à savoir la guerre, il a réalisé de nombreuses toiles à la fois sombres et fantastiques pour illustrer les désastres de ces grands chamboulements historiques. Le pouvoir de l'imagination va donc bien au-delà de la créativité, mais permet de partager un sentiment intérieur qu'il est difficile d'expliquer avec les mots. Les représentations de Goya transposent de façon intense le sentiment de la guerre grâce à un jeu sur les formes, les personnages, la mise en scène et surtout les couleurs.

Dans cette idée, des œuvres plus contemporaine sont aussi apparues grâce aux outils narratifs apportés par le jeu vidéo. *Oases*, réalisé en 2015 par Armel Gibson est un très bon exemple à ce sujet. Sur l'aspect visuel, les décors ne sont pas sans rappeler les paysages forestiers représentés par Max Ernst dans une gamme de couleur plus sobre et chaleureuse. Des cascades aux arbres géants, en passant par les sculptures colossales, le monde de *Oases* apaise et intrigue en même temps. Il anime la curiosité et l'imagination, tout en apportant un sentiment de sérénité. Il se repose sur le rêve humain de voler, et le gameplay* très simple nous permet de nous concentrer d'autant plus sur les paysages. Cependant ce n'est pas le point le plus fort de ce jeu. En effet, lorsqu'une partie se termine, on peut voir un message de l'auteur indiquant : « L'avion de mon grand-père a été porté disparu en 1960 pendant la guerre d'indépendance de l'Algérie, quelques jours avant la naissance de son premier enfant. Voici ce que j'aime penser qu'il lui est arrivé. ». C'est à ce moment que cet univers prend tout son sens, on se rend compte qu'on a été plongé dans l'imaginaire de l'auteur, et il nous ramène avec force et subtilité au monde réel. Il apporte un regard poétique et onirique sur un sujet très dur et inévitable : la perte d'un proche.

d) La spontanéité dans l'art vidéo

La seconde grande force dans l'univers d'un enfant est sa spontanéité innocente. L'apparition de la vidéo au XXe siècle a grandement permis l'évolution

***Oases* par Armel Gibson**

de cette idée, notamment grâce à la possibilité qu'elle a amené d'apporter un mouvement dans le temps. De nombreux vidéastes ont travaillé sur le thème de l'enfance et de la spontanéité. Parmi eux, Pierrick Sorin a particulièrement retenu notre attention, car cette fraîcheur naturelle s'affiche comme un fil conducteur dans chacune de ses œuvres. Elles relèvent toutes de l'expérimentation et on y retrouve un univers ingénu et parfois loufoque. Il raconte dans ses vidéos des aventures qui lui sont arrivées et on peut se reconnaître facilement dans ces situations ou encore y voir des critiques présentées avec naïveté. Dans *Les réveils*, réalisé en 1988, il se filme tous les matins au moment du réveil pendant un mois. À chaque fois il déclare être fatigué et devoir se coucher plus tôt car « ça ne peut pas continuer comme ça ». Il est très aisé pour le spectateur de se reconnaître dans cette résolution qui n'est jamais respectée et toujours remise au lendemain. Le ton à la fois hésitant et étourdi par le sommeil amplifie sa sincérité et l'on éprouve très vite de la compassion pour ce personnage attendrissant. Dans son œuvre de 1994 *Pierrick et Jean-Loup*, il raconte ses aventures avec son frère jumeau, joué par lui-même. On y retrouve à chaque fois des situations amusantes où les deux comparses jouent, se disputent et font preuve de créativité et d'imagination pour s'occuper au long de leurs journées. La façon dont Pierrick Sorin raconte ces anecdotes évoque une fois encore une naïveté et une spontanéité espiègles, si bien qu'on a presque l'impression d'entendre un enfant raconter ses histoires à ses proches ou à ses parents.

e) Du documentaire naïf à l'art numérique

Dans cette veine de spontanéité on peut aussi retrouver les œuvres d'Élisabeth Caravella , qui, dans chacune de ses vidéos, fait se rejoindre le domaine de la fiction virtuelle et du documentaire avec une innocence presque enfantine. Elle prend plaisir à détourner les outils numérique des infographistes pour développer avec un naturel déroutant ses narrations. Dans son œuvre *Howto* réalisée en 2014 par exemple, elle utilise les codes du tutoriel de 3D pour pouvoir donner vie à un personnage qui représente en quelque sorte la partie "vivante" de l'ordinateur. Au sujet de la conception, elle a déclaré dans une interview pour le magazine *Les Inrocks* : « J'ai beaucoup travaillé à partir d'improvisations que j'ai peaufinées petit à petit. Je ne savais pas où le film allait m'emmener et c'est sûrement pour cela que je l'ai fait. Je tenais à faire la voix off moi-même. Je crois que mon débit de parole et mes doutes rendent le tutoriel plus crédible, plus amateur. ». Les hésitations qu'elle décrit renforcent effectivement le propos et donne au tutoriel une

innocence enfantine. Cette spontanéité et cette improvisation dans la création a beaucoup joué dans le charme de la vidéo, car il apporte un schéma de narration très différent de ce qu'il aurait pu être si tout avait été scénarisé à l'avance. Dans *Hypersensible*, diffusée sur internet en 2015, elle détourne le logiciel d'infographie Photoshop pour animer des personnages et des décors à la souris pendant qu'elle raconte une histoire en doublant chacun de ces personnages. Le ton est une nouvelle fois très incertain, ce qui rappelle encore une histoire qui pourrait être inventée et racontée par un enfant. Les situation absurdes sont présentées avec beaucoup de naturel, ce qui entraîne très rapidement le spectateur dans le jeu de l'artiste. Par ailleurs, Élisabeth Caravella a souvent recours à des logiciels de capture vidéo pour filmer ses histoires. Elle a expliqué cette démarche de la sorte : « En filmant l'écran, on voit tout de suite le résultat, on sait exactement ce que l'on filme, c'est très frontal. L'écran d'ordinateur devient une caméra. Au final ne restent que le logiciel avec les mouvements de la souris et la voix. Ces contraintes laissent une part assez grande à l'imaginaire. ». On retrouve donc une nouvelle fois chez elle un lien étroit entre la spontanéité et l'imagination, ce qui ajoute beaucoup de fraîcheur et de légèreté dans sa démarche artistique.

Image du film *Hypersensible* par Élisabeth Caravella

f) La spontanéité de l'enfance dans l'art numérique

Dans un domaine quelque peu différent, on peut retrouver cette innocence enfantine chez le collectif *VJ Suave*. Ce duo d'artistes basé à São Paulo, au Brésil, travaille sur la projection et le vidéo mapping* d'animations numériques basées sur des dessins réalisés à la main. Leurs créations ne sont pas sans rappeler un caractère léger et enfantin dans le style. Leur univers coloré et simple attendri le spectateur et le fait rêver en le ramenant à un état d'esprit faisant référence à l'enfance. Ces artistes fréquentent d'ailleurs souvent des groupes d'enfants, pour lesquels ils organises différentes activités de création, dont des workshops*. Ils ont aussi fabriqué leurs propres véhicules, qu'ils ont nommés les *Suaveciclos*. Ce sont des genres de vélos transportant un vidéo-projecteur et leur permettant de diffuser des images spontanément dans les différents lieux où ils se rendent. Ils déclarent eux-mêmes que c'est grâce à ces véhicules qu'ils ont la possibilité de « communiquer avec les gens à

Projection réalisée par le collectif *VJ Suave*

travers des dessins, des animations et de la poésie ».

g) De la spontanéité au dada virtuel

La dernière figure artistique de cette fraîcheur impulsive de l'enfance que nous étudierons est le collectif *Salut c'est cool*. Ce groupe de quatre musiciens et artistes parisiens est décrit sur leur site internet [10] par cette phrase : « Un concert de Salut c'est cool est une expérience à part, entre la kermesse de fin d'année et le happening dada, la soirée entre potes et la rave party indescriptible. ». Les deux mots caractérisant le mieux leur univers sont la spontanéité et la créativité. D'abord rendus célèbres grâce à leurs musiques amusantes et originales, ils ont aussi réussi à accéder à des galeries d'art à l'occasion de résidences artistiques*. Nous avons eu l'occasion d'assister à l'une d'entre elles dans la galerie *Le HUIT* le 6 octobre 2015. Très inspirés par le *ready-made*, ils y ont présentés de nombreuses œuvres réalisés à partir d'objets de récupération qu'ils ont transposés dans leur univers. D'une imprimante chevelue jusqu'au cristal du *Jardinier Magicien*, en passant par une VHS contenant des films sur des façades de boutiques parisienne durant la nuit, les réalisations exposées évoquaient une simplicité à la fois impulsive et réfléchie. Au sous-sol de cette galerie s'est tenue une représentation de leur cru d'une adaptation libre de l'opéra-ballet de Jean-Philippe Rameau intitulé *Les Indes Galantes*. Ce spectacle regorgeait de spontanéité car il combinait des images numériques animées à la souris, des appels à la participation du public au spectacle, une performance artisanale tel qu'un lancer de confettis tout justes sortis du broyeur ou une projection sur boule à facette ainsi qu'une distribution de goûter aux spectateurs. Tous les éléments de la fête étaient réunis, entre l'improvisation et la chorégraphie, pour inciter l'assistance à se mettre à l'aise et s'amuser. Cet univers récréatif et centré sur le partage nous a inspirés tout au long de nos expérimentations et nous a incités à essayer de faire vivre au spectateur un voyage dans l'imaginaire enfantin.

II. Les balades dans l'imaginaire

Au cours de notre enfance, nous avons eu l'opportunité de créer un monde qui nous est propre, que nous avons enrichi grâce aux rencontres, découvertes et inspirations qui se sont présentées sur notre chemin. C'est ainsi que, par exemple, nous pouvions incarner un chevalier apprenant la sorcellerie afin de partir en croisade contre les Pokémons. Ce mélange d'univers et d'inventions propre à tout un chacun définit chez une personne une partie d'elle-même fondée sur son passé, ses goûts, son caractère et bien d'autres critères. C'est ainsi que nous nous sommes replongés dans cette enfance créative au cours de cette année d'expérimentations. Nous avons eu l'occasion de réaliser quelques oeuvres avec les sources de création à notre portée, tel un enfant construisant son monde imaginaire à l'aide de sa boîte de *Mega Blocks*.

1. La balade solitaire

a) La réalité virtuelle au service de la balade imaginaire

Grâce aux outils numériques à notre disposition, nous avons eu l'occasion non seulement de faire resurgir le monde de rêverie de notre enfance, mais aussi de le partager à un public. Nous aborderons dans un premier temps une balade dans l'imaginaire, de celles que l'on invente dans nos moments de solitude et d'intimité, et qu'il nous est très difficile de partager car elles ne sont pas censées quitter notre esprit. Pour ce thème nous avons choisi d'expérimenter une installation à l'aide d'un casque de réalité virtuelle. Nous avons choisi cette technologie car elle apporte deux points forts.

Le premier est la fermeture visuelle au monde extérieur qu'apporte le casque. En effet, le spectateur n'est pas en mesure de voir ce qu'il se passe à l'extérieur du monde virtuel, ce qui donne l'opportunité d'agir sur l'installation sans que celui-ci ne sache ce qu'il se passe. D'une certaine manière il est possible de déballer l'envers du décor sous son nez et qu'il n'en prenne jamais conscience. Il nous a semblé intéressant d'utiliser cette situation cocasse et de la détourner pour en faire un spectacle pour les personnes extérieures qui pourront ainsi profiter d'un autre aspect de l'installation sans porter le casque de réalité virtuelle. Pour reprendre la métaphore de l'enfant dans sa salle de jeu, ils deviendront alors les parents regardant leur enfant jouer d'un oeil bienveillant, amusé ou encore très inquiet au sujet de sa santé mentale.

Le second point fort est la possibilité de partager à un spectateur notre regard sur le monde que nous avons imaginé. Équiper le spectateur d'un casque de réalité virtuelle équivaut métaphoriquement à lui faire voir notre univers imaginaire à travers nos yeux. Pour le spectateur, cette subjectivité implique, au delà de l'immersion dans la peau de l'auteur, un changement de perception bien plus fort qu'il ne pourrait l'être avec un simple écran. Le casque permettant de détecter les mouvements de la tête, il n'impose de fait pas un cadrage, ce qui peut être considéré comme une difficulté en terme de narration car il est plus difficile de mettre en exergue les éléments important, mais il est bien d'autres façons d'atteindre ce but sans forcer l'angle de vue du spectateur, notamment dans une situation non-virtuelle, lors d'une

visite guidée par exemple. L'idée d'ajouter un guide dans l'installation nous a d'ailleurs semblé intéressante au niveau du cadre et de l'immersion, et nous l'avons gardée au cours de nos réflexions sur le déroulement du projet.

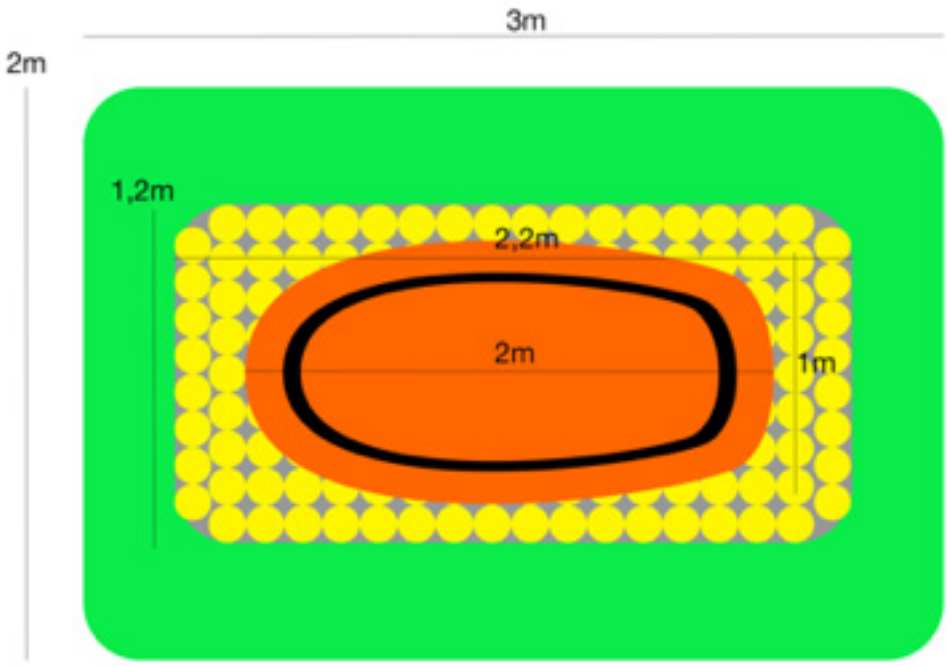
b) *Embodiment* et scénographie

Un autre aspect que nous avons souhaité aborder dans le thème de la balade solitaire est celui de l'environnement. En effet, il est intéressant de noter que l'imagination s'adapte très rapidement à l'environnement de l'enfant. Celui-ci détourne souvent les éléments qui l'entourent afin de les intégrer dans son monde. L'envie de travailler avec une piscine à balle est donc apparue naturellement et rapidement dans nos recherches créative. En effet, elle représente un parfait exemple d'environnement déteignant directement sur l'imagination. En outre, cet objet nous a beaucoup influencé au cours de notre enfance de par sa nature à la fois physiquement immersif et riche en évasion sur le plan de l'imagination. Elle représente un espace sécurisant par sa délimitation et la possibilité de se cacher en s'enfouissant sous les balles. Mais elle peut aussi se révéler comme une source d'inspiration très riche dans la création de notre monde imaginaire. Elle apporte une nouvelle dimension à cet univers : celle du toucher et de la sensation. Il a donc naturellement été très vite question de travailler dans un premier temps sur l'embodiment [11].

Ce concept qui nous vient de la psychologie cognitive est très utilisé de nos jours dans les œuvres immersives de réalité virtuelle. Il fait référence à l'influence de notre cognition* sur les perceptions de notre corps et inversement. Dans le cas de notre installation en réalité virtuelle, nous avons plus précisément souhaité travailler sur le lien entre la perception visuelle et l'haptique*. C'est pourquoi nous avons commencé la conception de cette expérience par un remue-méninges* afin de regrouper différentes méthodes permettant d'amener une réponse dans le réel sur des éléments perçus dans le virtuel. Cette étape nous a amené à imaginer quelques concepts assez vagues comme par exemple un vol d'accessoire par un personnage ou un passage sous une cascade de balles. Mais elle nous a surtout conduit à envisager de faire se dérouler l'ensemble de l'expérience dans un bateau pneumatique flottant sur la piscine à balles. Ce bateau sera aussi représenté dans le virtuel et suivra un circuit guidé. Cette approche nous a semblé pertinente sur plusieurs plans. Premièrement, cela permettrait la résolution de plusieurs contraintes techniques comme l'espace occupé et les outils nécessaires, ainsi que d'offrir une position confortable au spectateur. Plus important encore, dans le cadre d'une installation dont le but est d'emmener le spectateur voyager dans notre imaginaire en lui transmettant notre regard, il est logique que celui-ci soit contraint de suivre le parcours dessiné par l'auteur. Enfin nous avons aussi espéré que la perception du bateau flottant sur les balles jouerait un rôle sur la kinesthésie, ce qui s'est effectivement avéré au moment des tests que nous avons effectués pendant la réalisation de l'installation.

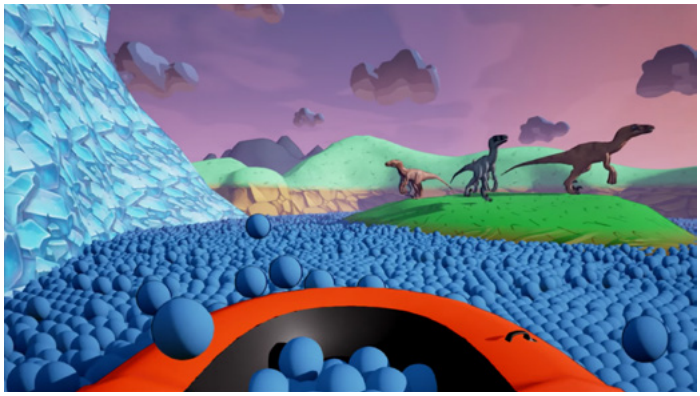
C'est ainsi que nous nous sommes peu à peu dirigé vers une expérience alliant l'immersion de la réalité virtuelle à la spontanéité de la performance. Nous avons donc pu entamer le troisième aspect de création sur lequel nous souhaitions travailler : le concept de *ready-made*. Nous nous sommes donc rendus à la déchetterie recyclerie de Crèvecœur-le-Grand afin d'y puiser une nouvelle fois l'inspiration nécessaire à la création du monde imaginaire relatif à notre installation. Nous avons pu y acquérir les éléments qui nous

ont intéressé avant de démarrer sa construction.



Plan de l'installation regroupant la piscine, les balles ainsi que le bateau.

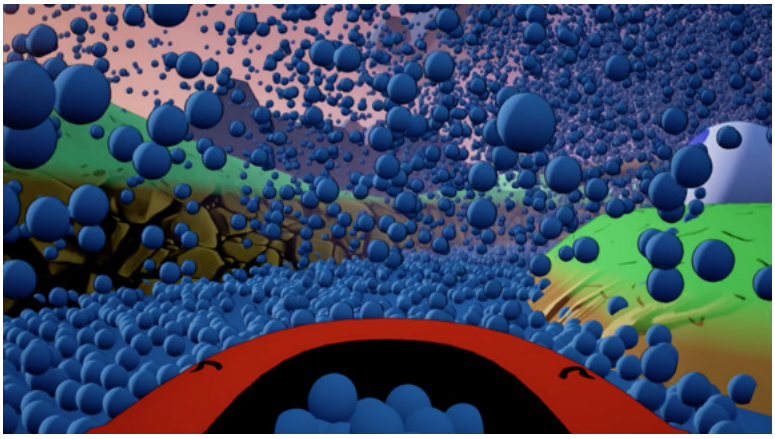
c) Mise en scène virtuelle



L'île aux cygnes de la piscine municiballe

Après avoir tout mis en place, nous avons pu entamer la création et la mise en scène de la partie virtuelle. Nous avons commencé par dessiner sur papier les reliefs de notre monde imaginaire. Sachant que nous désirions y placer une grotte, une souche d'arbre tombante ainsi qu'une plage, nous avons choisi de représenter un lac de montagne. Nous nous sommes vite souvenu de nos vacances à Annecy, ce qui nous a rappelé par la même occasion une île abritant des œufs de cygnes. Cet élément nous avait marqué car il nous avait valu cette réplique de notre amie Émilie Nicolas : « On a vu des œufs de vélociraptors ! ». Il nous a donc semblé essentiel d'ajouter à notre décor une île qui serait le lieu de résidence de ces dinosaures. Après quelques croquis nous nous sommes attelé à la modéliser afin de l'envoyer dans un moteur de jeu. Nous avons choisi comme outil de travail l'Unreal Engine. Ce choix est dû à la rapidité et la flexibilité d'utilisation des moteurs de jeu vidéo ainsi qu'à la facilité qu'offre l'Unreal Engine pour prototyper dans un projet. Dans un second temps, nous avons placé à l'intérieur de notre scène virtuelle une réplique 3D du bateau. Il était nécessaire de démarrer le travail par le terrain et le bateau car ils représentent le centre du propos de l'installation : un point de vue subjectif dans un lieu imaginaire inspiré de la réalité. Ils déterminent à la fois un cadre et une unité de développement narratif au cours de l'expérience.

Une fois cela mis en place, nous avons pu nous consacrer à la difficulté principale de notre projet : comment évoquer le rappel à la piscine à balles à l'intérieur de notre scène virtuelle. Nous avons d'abord songé à recréer simplement un lac de la couleur des balles, mais une simple évocation de couleurs s'est avérée trop faible pour établir une connexion entre le réel et le virtuel. Après quelques recherches, et surtout grâce à une très bonne suggestion de notre amie Alix Michel, nous avons fait la découverte du moteur de physique en temps réel Nvidia PhysX et plus particulièrement de la technologie FleX. Cet outil de simulation correspondait parfaitement à nos besoins car il permet non seulement la création de fluides, mais aussi de « bassins » de particules, qui plus est optimisé lorsque les instances* possèdent un gros volume. Nous avons pu retrouver dans les scènes et vidéos d'exemple le processus exact dont nous avions besoin pour la simulation de la piscine. Ainsi nous n'avions plus la contrainte de couleur, mais uniquement de forme, et nous avons pu choisir une teinte qui évoquerait plus volontiers l'eau d'un lac. Cet outil proposait bien entendu un système de collisions avec les objets statiques et dynamiques de notre scène 3D. Nous avons donc pu remplir notre terrain de balles, et les faire réagir au mouvement de notre bateau. Mieux encore, au cours de chaque création du monde virtuel, les balles possèdent par défaut des propriétés de vitesse initiales. Ainsi nous avons choisi de les laisser pour offrir au spectateur une représentation évoquant un feu d'artifice lors de l'instanciation de la scène virtuelle. Ce choix a été fait au détriment de la cohérence entre le monde réel et le monde virtuel au lancement de l'installation car, après quelques démonstration à nos proches, ces derniers nous ont confirmé leur bon sentiment au sujet de ce moment de l'installation. Cet outil nous a aussi permis de faire apparaître de façon très aisée la cascade de balles, car il suffisait alors de créer un emitter* au sommet de celle-ci pour que les balles tombent en continu.



Instanciation de la scène virtuelle avec le " feu d'artifices " de balles

d) *Ready-made* virtuel

Nous avons ensuite commencé à mettre au point les éléments secondaires de décoration et de narration que nous souhaitions voir figurer dans l'expérience. Pour leur création nous avons pris une décision qui nous a semblé importante : plutôt que de tout recréer de zéro, nous avons fait le choix d'incorporer des assets* déjà existants à notre projet en les détournant de leur sens premier ainsi que d'en fabriquer de nouveaux pour certains besoins particuliers. Pour reprendre une nouvelle fois la métaphore de l'enfant et sa salle de jeu, notre travail a donc consisté à transformer les éléments de notre coffre à jouets afin qu'ils correspondent le mieux à notre décor. Cette volonté répondait à deux idées.

Tout d'abord cette méthode illustre de façon pertinente, à nos yeux, le processus de création d'un nouveau jeu par un enfant. En effet, le monde que celui-ci crée dans un cadre ludique puise ses inspirations dans tout ce qui va entourer l'enfant.

Un film qu'il aurait vu récemment, une situation qu'il aurait vécue, un jouet sur lequel il serait tombé, tous ces éléments extérieurs seront alors intégrés à cet univers, de façon consciente ou non. A titre d'illustration nous parlerons du jeu dans le bain moussant. Ce rituel très présent dans l'imaginaire collectif représente un véritable spectacle de créativité et d'improvisation. Quelque soit l'histoire initialement inventée, tout ce qui passera sous la main de l'enfant sera alors détourné pour prendre part à celle-ci. Un savon deviendra par exemple une baleine et fera couler un bateau représenté par une bouteille de shampoing. Cette contrainte que nous nous sommes imposé, de récupération d'assets déjà faits et disponibles sur des sites de partages, nous a alors permis de mieux appréhender les étapes cognitives de la création au cours du jeu enfantin.

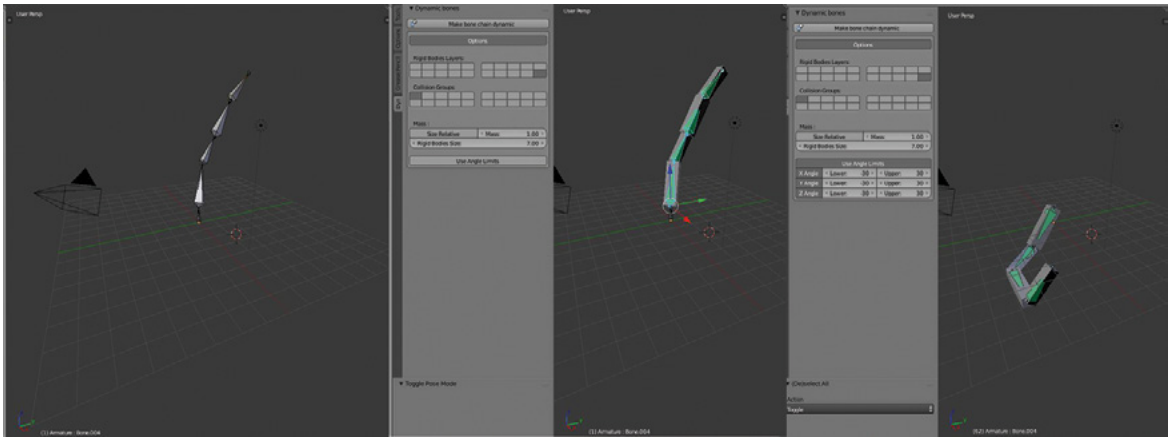
Le second interêt de cette méthode de travail traite une nouvelle fois le sujet du *ready-made*. Il nous a semblé à la fois amusant et intéressant d'imaginer un nouvel aspect de ce concept, à savoir une version numérique de celui-ci, que l'on pourrait appeler un *ready-made virtuel*. Comme son pendant réel, il se base sur l'utilisation d'objets manufacturés mais dans le monde virtuel, et au lieu de les détourner de leur utilité première, il les détourne de leur sens premier. En effet, il est difficile de prétendre à définir l'utilité première d'un objet qui a été partagé dans un but de création. Ainsi le *ready-made virtuel* soulève un problème similaire à celui du collage : peut-on considérer qu'un concept abstrait comme un mot écrit dans un journal, une photogravure, ou dans notre cas un asset 3D possède un véritable sens et une utilité indépendamment de l'influence de son auteur ? Par exemple, peut-on vraiment considérer qu'utiliser une modélisation de dragon en tant que pied d'une table 3D est un véritable détournement de son sens premier ou simplement une utilisation de cet asset ? Nous avons donc choisi de jouer sur cette question et de représenter des personnages en leur donnant de nouvelles appellations ou en jouant sur les mots, comme les cygnes représentés par des dinosaures, ou encore les *mannequins nudistes* représentés par des mannequins en bois, ce qui permettait d'insister sur le double sens du mot « mannequin ». Nous avons aussi utilisé un oiseau que nous avons trouvé sur le site *Blendswap* afin d'en faire un personnage à la fois burlesque et majestueux.

La *Plage des Mannequins Nudistes*

e) Animation spontanée

Après de nombreuses discussions sur l'animation et la spontanéité avec notre copain Gabriel Givernaud, ce dernier nous a présenté un outil qu'il a réalisé durant son année de recherche à l'occasion de son Master 2 en Arts et Technologies de l'Image. Il consiste en un système de rig* dynamique sur le logiciel de 3D *Blender* permettant par la suite d'animer spontanément une chaîne de bones* à l'aide de la souris ou d'une tablette en cours de lecture d'animation. Ce procédé offre une possibilité très intéressante en terme de création spontanée car il permet de créer une structure similaire à une

marionnette contrôlée par des fils imaginaires en 3D. Ainsi on peut improviser lors de l'étape d'animation, ce qui offre un certain « défaut » et une irrégularité bien plus vivants qu'au cours d'un cycle d'animation classique. De plus, il donne un aspect galvaudé aux personnages, et permet ainsi de sortir des résultats habituels en 3D. Cet outil donne alors un cachet très particulier au travail d'animation. Nous avons donc choisi de l'utiliser pour donner leur âme aux dinosaures en les faisant twerker* ainsi qu'à l'oiseau dont nous avons parlé précédemment avec lequel nous avons éprouvé beaucoup d'amusement. En effet, après quelques difficultés à trouver une animation originale pour un volatile, nous avons songé à lui conférer un vol maladroit et physiquement impossible, apportant ainsi une contradiction absurde avec le nom que nous lui avions donné : « le royal condor ». Mais ce qui nous a le plus plu dans la gaucheté de son mouvement est le reflet de la frustration de l'animateur, à la manière d'un travailleur qui saccage son travail pour se défouler de son échec. Bien entendu dans notre cas il n'était pas question d'échec mais bel et bien d'un choix esthétique.



Script d'animation spontanée sur *Blender*

f) Premiers essais de l'installation

Essai de l'installation par notre aimable maman

Une fois terminée la mise en place des décors réels et virtuels, il ne nous manquait plus que de faire essayer l'installation autour de nous. Le premier public que nous avons visé a été nos parents. Ils représentaient un défi sur deux aspects. Premièrement ils constituaient, en tant que proches, un juge plus critique et franc que n'importe qui d'autre. Nous savions que leurs critiques ne seraient pas forcément élogieuses. La deuxième raison, et la plus importante, était qu'ils représentent un public qui n'a pas de grandes connaissances dans les arts numériques et les installations. Nous avons mis un point d'honneur au cours de notre processus créatif à rendre chacune de nos œuvres les plus accessible au grand public et les moins élitistes possible. À nos yeux, le premier regard sur notre travail est le plus

important car il relève d'une sensation simple et sincère. Pour le spectateur, il est important, dans un premier temps, de ne pas chercher les références, démarches et recherches artistiques de l'auteur pour ne se concentrer que sur sa propre relation avec l'œuvre. Leur retour ont ainsi été à la hauteur de nos attentes, et même bien meilleurs car ils ont pris l'installation comme l'était notre intention : un voyage dans le monde merveilleux de l'imaginaire enfantin. Chaque détail les a interpellé et touché, si bien que dans notre esprit, l'étape la plus difficile était derrière nous. Nous avons procédé à quelques ajustements au niveau de la présentation du « guide » ainsi que sur certains détails visuels, mais ces modifications étaient mineures. Nous l'avons ensuite fait essayer par nos amis, et les remarques étaient dans la même lignée. La prochaine étape a alors consisté à trouver un moyen de présenter cette installation devant une assemblée alors qu'elle ne peut être vécue que par une personne à la fois.

g) Réalisation du clip

La solution nous est apparu très rapidement. En effet, dans nos domaines de création nous possédons aussi un très grand attrait pour la musique. Nous avons donc décidé de réaliser une chanson pour pouvoir monter un clip dessus avec les images de notre installation et ainsi refléter son esprit général. La chanson se voulait à la fois dansante et innocente, et nous désirions y ajouter un aspect absurdement sérieux, ce pourquoi nous avons décidé d'y intégrer un rap au flow* hasardeux. Nous avons aussi choisi d'ajouter quelques séquences de l'installation, se basant sur les codes des clips musicaux. C'est ainsi que nous avons réalisé, au nom de l'art, des cascades et autres chorégraphies stéréotypées afin de les inclure dans le clip. Les échos au moment de la projection et de la diffusion sur internet ont été très positifs, si bien que nous ne pouvons à présent plus sortir dans rue sans nous faire interpeler par les fans de la chanson.

h) Les suites de l'installation

Nous avons eu par la suite plusieurs propositions pour exposer notre installation et avons donc pour projet de l'améliorer dans le futur. Parmi les idées rassemblées, nous souhaitons notamment ajouter un détecteur de mouvement afin de permettre au spectateur de se diriger lui même dans le monde surréaliste de l'installation, en

restant cependant guidé par le performeur. Une autre idée que nous aimerions mettre en application est l'ajout d'une caméra *Kinect* afin de détecter les autres visiteurs se trouvant aux alentour du spectateur principal. Ainsi nous pourrons suggérer leur présence à l'intérieur de l'installation, en les faisant entrer en collision avec les balles par exemple. Ce procédé permettrait alors d'ajouter une ouverture au casque de réalité virtuelle, qui ne serait plus seulement une expérience personnelle mais deviendrait un moment partagé, où le spectateur ne demeurerait plus coupé du monde qui l'entour. Cette idée nous est très chère, car nous considérons que les arts numériques et interactifs devraient être des expériences partagées et directement connectées au monde réel. C'est d'ailleurs dans une optique de lien ambigu entre le réel et le virtuel que nous nous sommes lancés dans notre expérimentation suivante : une balade entre amis en cyclomoteur durant laquelle nous projetterons des images sur la route.

2. La promenade entre amis

a) Retranscription numérique de souvenirs d'enfance et d'une aventure

Ayant passé notre enfance à la campagne, nous avons grandi dans un cadre entouré de champs, de chemins de terre et de forêts. Nous avons été fasciné dès le plus jeune âge par les surfaces de nature qui semblaient s'étendre à l'infini. Nous nous souvenons de l'un de nos premiers rêves d'enfant, celui de nous enfuir à travers champs et de courir vers l'horizon jusqu'à l'atteindre, c'est-à-dire pour toujours. Nous nous imaginions alors rencontrer durant notre périple toutes sortes de nouvelles espèces animales et végétales. Seulement nous étions conscients de nos limitations physiques et de l'impossibilité de courir sans jamais s'arrêter. Un peu plus tard nous avons eu l'opportunité de monter pour la première fois sur une mobylette. Cette sensation a alors ravivé ce fantasme du voyage sans limite à travers champs. Nous rêvions de nouveau de nous évader et sans les contraintes de la fatigue. Ce fantasme nous a suivi durant toute notre enfance et nous avons finalement eu le moyen de le concrétiser au cours de la première moitié du mois de septembre 2014. Nous sommes partis en voyage « à dos de mobylette » avec deux acolytes : Guillaume Métais-Lannaud et Gabriel Givernaud. Ce périple a été une grande source d'aventures, de découvertes, mais surtout d'inspiration pour nous. Il nous a permis à tous les trois d'inventer une bande dessinée racontant nos aventures, puis, plus tard, estimant que ce format serait insuffisant pour transmettre à notre entourage la véritable sensation de notre voyage, nous avons mis au point avec Gabriel Givernaud un jeu de société de type plateau, narrant notre odyssée. Cette excursion a marqué notre esprit, tant et si bien que nous avons projeté dès le début de cette année de recherche en Master 2 de la mettre en image en y combinant ces rêves de notre jeunesse.

b) Collaboration avec Sylvain Raudrant

Le projet de projection sur la route au volant d'un quad que nous avons réalisé avec notre ami Sylvain Raudrant, intitulé la *Chevauchée des Truies Sauvages*, découle donc directement d'un désir de retranscription de ce souvenir, mais aussi d'un désir d'expérimenter un nouveau processus créatif très proche de l'enfance. En effet, nous

avons réfléchi à travailler une nouvelle fois sur une méthode basée sur la spontanéité, l'improvisation et l'imaginaire enfantin, mais nous avons aussi essayé de le faire en commun avec un autre « enfant ». Comme dans la salle de jeu, une toute nouvelle histoire peut alors naître de cette collaboration avec tous les jouets numériques et les techniques à notre disposition. Il était donc d'un intérêt essentiel à nos yeux de faire cela avec une personne comme Sylvain car nos mondes artistiques se rejoignent en de nombreux points et sa démarche sur ce projet était aussi de créer une œuvre prônant la simplicité et l'innocence, tout en y ajoutant des idées appartenant à l'univers du rêve.

Pour commencer ce projet nous avons en premier lieu décidé de travailler sur quelques idées séparément de Sylvain. Ainsi nous pouvions être en mesure de fabriquer un contenu et des idées plus variés. À la manière de deux enfants jouant avec leurs briques *Lego* et assemblant les premiers éléments chacun de leur côté avant de les regrouper pour pousser leur construction plus loin, nous avons créé des images individuellement afin de pouvoir dans une étape suivante les assembler et essayer de construire un univers plus vaste. Ainsi nous parlerons de notre travail sans Sylvain dans un premier temps jusqu'à la mise en commun de nos expérimentations.

c) Création de l'univers : l'influence de Lewis Carroll

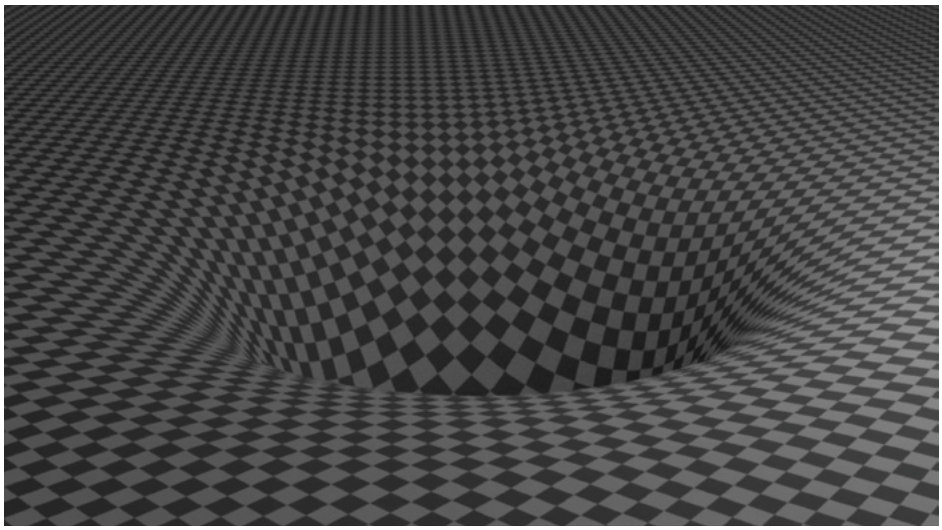
Illustration *Down The Rabbit Hole* par Cavin Jones

Initialement, l'idée était de rouler de nuit en mobylette le long d'une route de campagne française et d'attacher un vidéoprojecteur sur le guidon afin de diffuser des images sur la route. Le but était de donner l'impression que la lumière provenait du phare du véhicule et que celle-ci offrait alors la possibilité de découvrir un nouveau monde imaginaire et merveilleux. Un peu à la manière d'une lampe à UV, ou plutôt d'une lanterne magique, la lumière du projecteur permettrait d'apercevoir des animaux et des végétaux appartenant au registre de la campagne, mais aussi des paysages plus extraordinaires pour ce genre de voyage comme des océans, ou encore des lieux plus étranges et imaginaires. En travaillant l'univers et en essayant de l'approfondir, nous nous sommes sentis très influencés par l'univers des roman *Les Aventures d'Alice au pays des merveilles* [12] et *De l'autre côté du miroir* [13] par Lewis Carroll, de son vrai nom Charles Lutwidge Dodgson. Ce monde nous a beaucoup intéressé et inspiré au cours de nos créations car il représente trois points forts. Tout d'abord, l'ensemble de l'action se passe dans un monde régi par les lois de l'imaginaire et de l'absurde. Tous les personnages et les éléments, comme les animaux parlants, ou des objets animées, sont présentés comme banals alors qu'ils relèvent tous d'un caractère extraordinaire. Ensuite, l'histoire regorge de situations paradoxales et absurdes, ce qui crée un décalage avec la réalité et donne un aspect étrange et intriguant à ce monde imaginaire. Enfin, l'histoire regroupe de nombreux éléments de la culture enfantine de l'époque de Lewis Carroll, et elle est entièrement racontée du point de vue d'un enfant : Alice. Cela donne à la narration et au pays des merveilles tout entier un aspect

spontané et presque naïf. Les personnages, les décors, les objets de l'histoire, alors qu'ils sont tous touchés par une folie plus ou moins intense, deviennent alors naturels et simples. Alice ne cherche pas à comprendre leurs agissements par rapport à un référentiel réel, sa curiosité se porte sur les intentions à l'origine de leurs actes et non sur la cohérence de ceux-ci.

d) Création d'une narration pour l'expérience

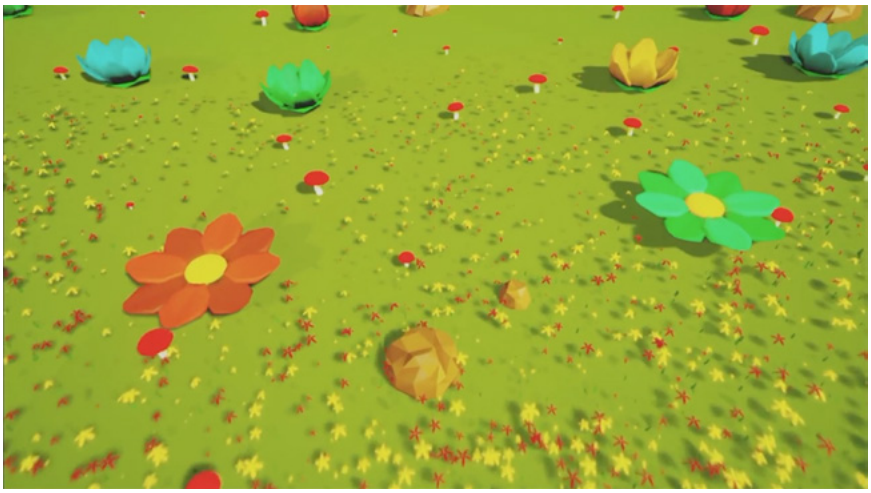
Nous nous sommes donc orienté dans un univers coloré et surréaliste inspiré par nos promenades en mobylette dans la campagne ainsi que par les œuvres de Lewis Carroll. Avant de commencer à créer les images par ordinateur, nous avons d'abord essayé de nous représenter mentalement et de dessiner brièvement notre monde de rêverie. Nous nous sommes d'abord imaginés parcourant un pré dans lequel pousseraient des fleurs géantes ainsi qu'une multitude de champignon. L'idée était que ces fleurs s'ouvriraient sur le passage du conducteur, comme pour l'accueillir ou lui dire « Bonjour ! ». Au milieu de cette séquence nous avons aussi visualisé un lapin nous dépassant dans notre course. Ce lapin serait alors le fil conducteur de l'histoire. A chaque changement de décor il serait le seul élément qui resterait présent. Nous avons ensuite pensé à ajouter des éléments plus oniriques pour notre deuxième scène, et l'idée de voler nous a beaucoup attirés. Nous nous sommes donc projetés dans le ciel au dessus des nuages, toujours guidés par le lapin mais au lieu de courir, celui-ci volerait en battant des pattes. Ce moment se déroulerait alors au coucher du soleil, pour ainsi permettre une transition douce vers notre troisième et dernière séquence. Celle-ci serait composée d'un trou gigantesque arborant un motif d'échiquier et absorbant la route. Le but de ce trou est de donner l'impression au cyclomotoriste qu'il va se faire absorber d'un moment à l'autre. Le lapin serait encore une fois présent, mais cette fois-ci son pelage adopterait lui aussi une texture rappelant l'échiquier. Sa course l'emporterait vers le trou et il se ferait absorber par celui-ci. Un autre lapin identique arriverait alors et se ferait lui aussi absorber par l'excavation. L'idée serait d'évoquer à la fois une action en chaîne à la manière de certaines machines dans les usines, mais surtout de donner une sensation au conducteur de distorsion du temps. Cette partie de l'histoire marquerait ainsi un passage définitif « de l'autre côté du miroir ».



e) Réalisation d'un prototype

Nous avons une fois encore émis le désir de partir sur une esthétique *cartoon* et

*low poly** pour les premières séquences pour les mêmes raisons que pour le projet précédent : elle nous évoque fortement une sensation de simplicité enfantine. Mais nous avons aussi choisi de faire transiter cet univers vers un monde plus sombre et réaliste lors de la dernière séquence, plus abstraite, car cela nous permettrait alors d'apporter un sentiment de mystère et d'intrigue. Nous voulions par ce biais entraîner irrémédiablement le conducteur de la mobylette vers l'irréel et qu'il se sente aspiré dans un espace en dehors des lois de la raison. Notre souhait était de lui faire oublier la route, le monde réel et même le temps. Nous avons, pour ce faire, une nouvelle fois travaillé avec l'*Unreal Engine* afin de prototyper ces scènes que nous avions imaginées et esquissées. Ce travail s'est révélé très rapide car tous les éléments que nous souhaitions ajouter étaient de nature simple. La plus grande difficulté que nous avons rencontrée a résidé dans le mouvement à donner à la caméra 3D pour que la projection corresponde à la lumière du phare de la mobylette. Pour cela nous avons estimé l'angle que nous souhaiterions donner au vidéoprojecteur au moment du spectacle et nous avons calculé la vitesse à donner à la caméra dans le monde virtuelle afin qu'elle corresponde à celle d'un cyclomoteur dans le monde réel, à savoir approximativement 45 kilomètres par heure. Une fois terminées les mises en place des prototypes de chaque scène, nous avons enfin pu revenir vers Sylvain afin de mettre en commun notre travail avec lui.



Le pré virtuel et ses fleurs qui s'ouvrent sur notre passage

f) Mise en commun des univers

Les premières discussions que nous avons eu tous les deux après cette phase de création graphique ont porté sur le moyen de projeter sur la route. Nous sommes très vite tombés d'accord sur notre souhait de reporter ce projet de quelques semaines afin de pouvoir le réaliser non plus en France mais en Grèce. En effet, durant cette période nous avons eu tous deux l'occasion de parler avec notre entourage de notre souhait de partir en séjour Erasmus à l'École des Beaux-Arts d'Athènes dans le cadre d'un double diplôme avec notre formation Arts et Technologies de l'Image intitulé *Arts et Réalité virtuelle multi-utilisateurs*. Au cours de ces discussions, nous avons appris qu'il était très facile de louer des cyclomoteurs dans les environs afin de pouvoir se déplacer dans des paysages plus sauvages. Cette aventure nous permettrait alors d'ajouter un cadre encore plus atypique à notre expérience. De plus, nous avons aussi découvert qu'il était possible d'emprunter des quadricycles, ce qui nous a semblé techniquement bien plus aisé que la mobylette. En effet, le quad permet tout d'abord plus de stabilité, ce qui entraîne moins de vibration et ainsi un risque moins important d'abîmer le matériel. Il dispose aussi d'un support sur l'avant qui offre l'opportunité de poser le vidéoprojecteur, ainsi lorsque l'on tourne le guidon celui-ci reste fixe. Enfin, un détail très important

est que, contrairement à la mobylette, il est équipé d'une batterie. Cette option était en vérité essentielle pour notre projet car le seul moyen d'alimenter un projecteur mobile assez puissant pour diffuser des images sur une route est l'utilisation d'un convertisseur branché sur une batterie. Nous avons donc préféré réaliser ce projet au cours de notre séjour en Grèce de mars à juin 2016.

Ensuite, sur le plan artistique nous avons décidé de choisir chacun deux séquences de nos prototype. Cela nous a semblé logique car dans le travail de chacun d'entre nous, deux idées se complétaient et se répondaient l'une à l'autre. Nous avons donc déduit le scénario suivant : la projection commence dans le pré fleuri avec le lapin dépassant le conducteur avant d'entamer une transition vers une scène de nuit. Sur le sol s'étend un herbage qui se courbe au gré du vent avant de se transformer en eau pour une nouvelle séquence. Enfin, la scène se modifiera de nouveau afin de laisser place au trou au motif d'échiquier. Durant cette évolution le lapin sera toujours le fil conducteur, et il se transformera sur chaque séquence. Le mariage de ces deux univers nous a séduit car il permettrait non seulement d'élargir le panel de l'univers visuel, mais surtout car cette fusion permettrait une convergence intéressante de nos deux sujets de recherche, créant ainsi un espace combinant le rêve à l'imaginaire enfantin.

Reflets et ondes sur la surface d'une eau profonde* réalisés par Sylvain Raudrant pour la *Chevauchée des Truies Sauvages

g) Le grand départ sur la route du rêve

Ainsi nous sommes actuellement en train de préparer notre grand départ pour projeter sur la route. Des contraintes d'emploi du temps nous empêchent cependant de passer à la réalisation avant l'impression de notre mémoire. Nous aurons ainsi l'occasion, une fois ce dernier rendu, de nous consacrer pleinement à ce travail et de projeter sur les routes dans la périphérie d'Athènes ou bien encore sur une île grecque.

III. Les repas

Dans l'histoire de l'art, les repas occupent une place centrale dans de nombreuses grandes représentations et mises en scènes. Déjà à l'antiquité on pouvait trouver sur des amphores des illustrations de nourriture, d'agapes ou encore de banquets. Toutes les grandes célébrations de l'histoire se sont retrouvées dans leur lien avec le plaisir de manger. Ce rituel et aussi à la fois essentiel et incontournable au début de l'enfance. C'est principalement le jeu et ce moment qui vont resserrer les liens entre un enfant et ses parents. Il peut être sujet à de nombreux drames quand il s'agit de finir son assiette de choux de Bruxelles, mais aussi devenir un grand moment de bonheur enfantin lorsque l'on nous a préparé notre plat préféré, ou lorsque l'on partage un goûter d'anniversaire avec ses amis. Nous avons préféré considérer les moments de plaisir uniquement. Nous avons donc décidé d'explorer ce domaine et de l'associer au monde de l'image virtuelle. Nos travaux se sont divisés en deux thèmes : les joies du repas seul avec un souvenir virtuel de notre plat préféré d'enfance et le bonheur du partage lors des repas de fête.

1. Notre plat préféré

Au milieu de cette année de recherche nous avons souhaité découvrir le *Razer Hydra*. Cet outil est une paire de manettes permettant de détecter les mouvements et l'orientation de l'utilisateur. Afin d'expérimenter cette technologie, nous avons, pendant le mois de décembre 2015, inventé un petit jeu en vision subjective. Nous avions l'intention de le rendre très simple sur le plan de la jouabilité et de l'univers. Une idée s'est rapidement présentée à nous : la création d'un simulateur de raviolis en réalité virtuel. Par le terme « simulateur de raviolis », nous désignons un jeu dont le but est de déguster ce plat italien. Nous avons fait le choix de ces pâtes farcies à la viande car elle représentaient notre mets préféré quand nous étions enfant. Ainsi ce projet qui était initialement prévu pour tester un matériel est alors devenu un exercice de reconstruction mentale d'un élément de notre enfance.

a) De Proust aux raviolis

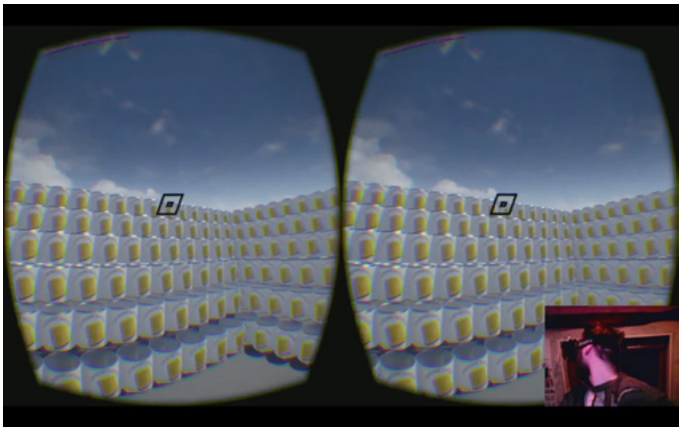
Cette expérimentation nous a d'ailleurs été inspirée par la fameuse *petite madeleine* de Marcel Proust dans le premier volume du roman *A la recherche du temps perdu* intitulé *Du côté de chez Swann* [14]. Dans ce roman il expose ses réflexions sur la question de la mémoire. Dans le texte qu'il a écrit à propos de la madeleine, il parle de l'influence de certains sens sur la mémoire. Lorsque Proust rendait visite à sa tante étant enfant, cette dernière lui donnait à manger des madeleines qu'il trempait dans du thé. Ce souvenir a alors refait surface une fois qu'il était adulte alors qu'il savourait une nouvelle fois une madeleine imbibée de thé. Ce texte est très intéressant sur la question de la mémoire car il se sert du sens le plus discret parmi ceux que l'on possède, et pourtant celui-ci entraîne avec lui tous les autres tandis qu'il s'imagine de nouveau enfant chez sa tante. Dans son roman, Proust apporte aussi une idée de passivité sur la réémergence des souvenirs car il ne contrôle pas cette réapparition, sa mémoire agit indépendamment de sa volonté. Il soulève

aussi un point important sur le rapport au temps. La *madeleine de Proust* « affirme plutôt que le passé peut redevenir présent, autrement dit que le sujet peut en quelque sorte courber le temps et rompre la dichotomie passé/présent. Proust dessine par conséquent l'image d'une subjectivité emprisonnée dans le passé, incapable d'oublier. La conscience est rivée dans la passé [sic] et subit sa mémoire. » [15].

Dans notre œuvre *Ravioli Simulator : Un jeu succulent pour les gentils*, nous avons essayé de nous rapprocher du rapport entre le goût et la mémoire. Cependant nous avons plutôt essayé de prendre la question dans le sens inverse. En effet, grâce à la réalité virtuelle nous avions les outils nécessaires pour nous plonger visuellement dans ce souvenir d'enfance. Le *Razer Hydra* a permis aussi d'apporter une immersion supplémentaire. Le souvenir pourrait ainsi refaire surface grâce à l'univers visuel et gestuel. Nous avons donc essayé de faire revenir le souvenir de cette saveur de notre enfance en ramenant tous les éléments de la situation où nous mangions des raviolis. Nous avons donc simplement choisi de créer une table sur laquelle est posée une assiette remplie de raviolis. Le *Razer Hydra* permettrait ensuite de contrôler une paire de couverts afin de pouvoir manger le contenu de cette assiette. Le but du jeu serait alors simplement de manger chacune des pâtes jusqu'à la dernière, ni plus ni moins. Nous avons trouvé amusant de détourner la mode des jeux de simulation au gameplay très technique et difficile pour l'emmener dans un monde naïf et de simplicité.

b) Un cadre absurde où manger en toute solennité

Au départ nous avons pensé à apporter à cette expérience un cadre classique, où l'action se déroulerait dans une cuisine. Puis en laissant fleurir l'idée dans notre esprit, nous avons songé à apporter un univers plus surréaliste, apportant une grandiloquence religieuse au plat de tous les jours que sont les raviolis. Nous avons donc fait évoluer le décor vers un genre de temple ou de monument à la gloire des raviolis. Nous avons donc créé un endroit dans lequel la table du repas est entourée par des murs de boîtes de raviolis. Au dessus le ciel est apparent et bleu. Cette scène nous a permis d'évoquer une sensation simple, dans un style à la fois minimaliste par le peu de détails et cependant grandiloquent par les quantités énormes de boîtes de raviolis. Même si cela ne correspondait pas au lieu réel dans lequel se situait notre souvenir, il représente bien mieux ce que nous imaginions au moment de déguster notre plat préféré, tel une cérémonie prenant place dans un espace mémoriel d'un fort symbolisme.



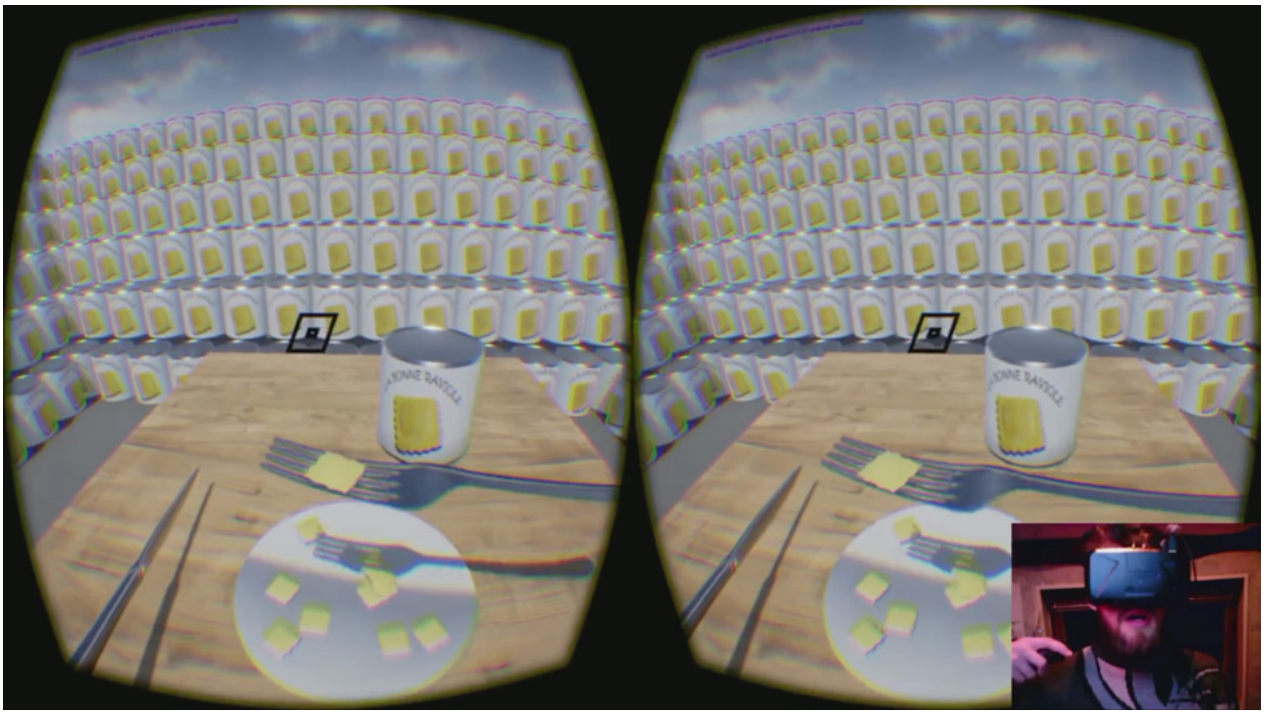
Aperçu de l'architecture de raviolis

c) La désobéissance

Alors que nous assemblions tous ces éléments en place, nous nous sommes souvenu de l'adage qu'aucun enfant ne respecte : « On ne joue pas avec la nourriture ». Ce souvenir nous a donné envie d'ajouter un élément supplémentaire à l'expérience. Nous avons ainsi décidé d'ajouter un score correspondant au nombre de raviolis

mangées. Cependant si le joueur fait tomber l'une d'entre elles sur la table ou par terre, il gaspille alors la nourriture et perd de ce fait des points. Cette idée nous a semblé amusante et nous a permis d'apporter une contradiction intéressante. En effet, le but du jeu devient alors de manger ses raviolis convenablement, en respectant les règles de bienséance à table. Cependant faire un jeu de ce savoir-vivre entraîne inévitablement un paradoxe avec l'expression concernant l'interdiction de jouer avec la nourriture. Ainsi le joueur est forcément confronté à une désobéissance, car il doit soit désobéir à la règle de politesse sur le jeu à table, soit obéir à l'interdiction de gaspiller. Nous étions très séduit par le fait d'entraîner le spectateur dans cette désobéissance qui, à nos yeux, représente un pilier de l'enfance.

d) Un tutoriel alimentaire de réalité virtuelle



Tutoriel dans lequel nous nous prenons au jeu

A partir de ce jeu, nous avons réalisé une vidéo afin de présenter le contenu provisoire aux personnes n'étant pas équipées de la technologie *Razer Hydra*. Ainsi nous nous sommes filmé en train d'expliquer nos intentions, présenter le décor et introduire la façon de jouer. Nous avons essayé d'y mettre toute notre sincérité et notre candeur naturelle, en essayant de nous inspiré de l'attitude d'Elisabeth Caravella et de Pierrick Sorin. Cela a résulté en une vidéo dans laquelle nous expliquons timidement que nous aimons les raviolis au point qu'ils représentent un point central de notre vie, et qu'ainsi nous souhaitions en faire un jeu. Par la suite, nous regardons tout autour de nous afin de présenter le décor, précisant que c'est un décor que nous adopterions volontiers chez nous. Enfin nous attrapons les couverts afin de montrer le fonctionnement du jeu, et faisons exprès de faire tomber des raviolis pour présenter la perte de points. Nous avons exagéré notre timidité enfantine pour cette présentation car nous voulions nous apparenter à un tutoriel comme beaucoup

de jeunes adolescents en diffusent sur internet. Nous avons été congratulé par notre entourage pour ce choix car l'idée que nous voulions faire passer a bien été perçue et notre présentation reflétait bien la simplicité de l'enfance.

e) Synesthésie du goût

Au moment de tourner la vidéo de présentation, il s'est produit un phénomène que nous espérions. En effet, à travers notre expérience, nous voulions aussi découvrir les sens mis en action lors d'une expérience de repas virtuel. Dans son ouvrage *The Perfect Meal: The Multisensory Science of Food and Dining* [16], le psychologue expérimental et directeur du Laboratoire de recherche Crossmodal de l'Université d'Oxford Charles Spence expose un simple repas en terme d'expérience sensorielle. Il explique que le goût est loin d'être le seul sens impliqué lorsque l'on mange. En effet, le goût ne permet de distinguer que sept sensations : sucré, salé, amer, acide, umami, piquant et âpre. Le reste ne dépend que des autres sens, comme le toucher pour la texture de l'aliment, l'odorat pour la saveur, l'ouïe pour le croquant et la vue pour l'aspect du plat qui est présenté devant nous. Des recherches ont démontré que c'était finalement la vue qui prévalait sur les autres sens lors d'une dégustation. Si bien que mêmes des œnologues se sont faits piéger par l'expérience de Gilles Morot [17]. Il leur a demandé de goûter des vins rouges qu'il leur avait servi. Ce que personne n'a remarqué c'est qu'en réalité il leur avait servi des vins blancs qu'il avait teinté en rouge. Des expériences avec des sirops aromatiques ont aussi confirmé que la couleur influençait la perception du goût. En effet, lorsque l'on a servi à des personnes le même sirop de fraise teint en rouge puis en vert, ceux-ci ont d'abord qualifié l'arôme du liquide de fraise puis de menthe. Ces expériences nous ont donné envie d'approfondir les recherches avec notre jeu immersif. Notre but était de découvrir s'il était possible d'apporter une sensation de repas réel en amenant uniquement un cadre visuel. Après quelques essais nous nous sommes surpris à mâcher comme si nous étions vraiment en train de manger. Très vite notre estomac est aussi entré en activité, si bien que même juste après être sortis de table rassasiés, nous avions de nouveau faim.

f) Nouvelles dimensions possibles

Ce constat nous a donné envie d'ajouter un nouvel élément à notre installation que nous n'avons pas encore eu l'occasion d'expérimenter. Nous souhaiterions assister une personne alors qu'elle se nourrit virtuellement et lui placer de vrais aliments dans la bouche afin d'observer sa réaction. Ensuite nous souhaitons reprendre cette expérience avec les aliments et influencer la perception de notre « cobaye » avec des odeurs, avec des changement de texture, de goût, de température d'aliments. Le but serait alors de faire redécouvrir le repas sous un angle différent et parfumer visuellement tous les aliments du monde avec une saveur de raviolis, à la manière d'une maman cachant le poisson dans la purée pour inciter son enfant à en manger.

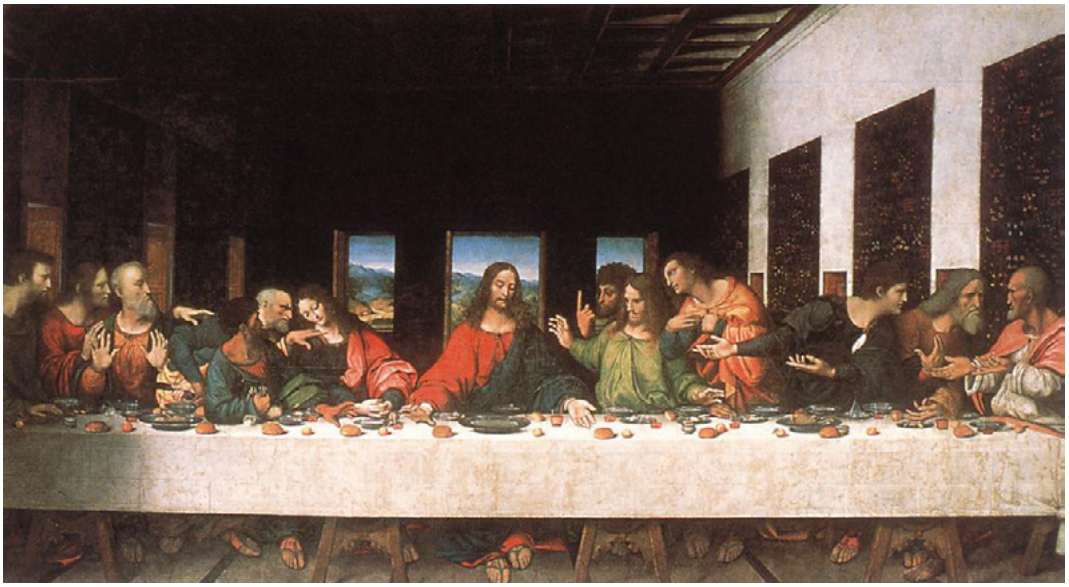
2. Les repas de fête

Le dernier thème que nous avons souhaité aborder est celui de la fête du point de vue d'un enfant. Ce sujet nous tenait à cœur car l'enfance et s'amuser sont à

nos yeux les deux choses les plus simples et sans arrière-pensée de la vie humaine. Le partage de nourriture est toujours synonyme de ce genre de célébrations, si bien que beaucoup des plus célèbres représentations religieuses ont trait à un festin ou un repas. La commensalité est même inscrit dans de nombreuse cultures comme en France, où le terme «copain» est même devenu un synonyme d' »ami». C'est pour ces raisons que l'envie d'organiser une de ces réjouissance a rapidement pris forme et nous avons décidé de nous consacrer à la réalisation d'un tel évènement.

a) Barbecue numérique

L'idée d'un barbecue numérique s'est très rapidement présentée à nous. Le choix de ce genre de repas est lié à sa connotation festive et détendue. Aux yeux de tous, le barbecue est synonyme d'été, de fête et de partage. Il possède un lien étroit avec l'enfance par sa simplicité, les souvenirs qu'il évoque et son côté ludique. Cependant il subit un regard très négatif dans la culture collective. Le mot barbecue entraîne maintenant une évocation sous-jacente de beauf, rustre, etc. Le sociologue Henri Mendras a d'ailleurs apporté une explication à ce phénomène dans son ouvrage *La Seconde Révolution française* [18]. « Le sociologue prend l'exemple fameux du barbecue, forme conviviale et décontractée de repas entre amis, lancé par la constellation centrale et adopté par tous, même si les modalités de cette pratique varient. Séduisante, cette perspective a néanmoins



La cène par Léonard de Vinci, l'une des représentations les plus iconiques d'un goûter entre amis

été remise en cause car les tendances sur lesquelles elles s'appuyaient se sont essoufflées. S'il existait bien une dynamique de réduction des écarts de salaire durant les trente glorieuses, on constate depuis 1975 une stagnation en la matière, tandis que l'on réévalue l'importance des revenus, très inégalitaires, du patrimoine. Des biens de consommation comme l'ordinateur restent difficilement accessibles aux plus modestes, et l'on note des profils de consommation culturelle nettement différenciés entre groupes sociaux. Théâtre, lecture et visites de musée restent l'apanage des cadres et professions intellectuelles supérieures. Enfin,

l'univers du travail continue d'opposer le travail des cadres (autonomie, valorisation des compétences) et celui des ouvriers et employés (dépendance et soumission). » [19]. Ainsi, cette image s'est ternie avec l'agrandissement des écarts entre les différentes classes sociales. C'est dans un désir de retour à la simplicité sincère de ces fêtes de notre enfance que nous avons souhaité redorer l'image du barbecue. L'intérêt d'y apporter les nouvelles technologies numériques était donc d'apporter un regard plus jeune et moins traditionnel de cet évènement. Nous avons aussi souhaité pouvoir lui donner une profondeur presque mystique afin de nous amuser des préjugés simples et *beauf* à son sujet.

Représentation célèbre du barbecue par *Les Musclés*

b) Barbecue cosmique

Nous avons donc commencé à réfléchir dans un domaine à la fois de franche camaraderie de l'enfance et de mystère numérique. Très vite nous avons pensé à faire apparaître un grand visage faisant office de maître de cérémonie dans la fumée de barbecue. Ainsi elle serait au centre de l'attention et donnerait une nouvelle dimension à la cuisson des chipolatas. Ainsi, nous nous sommes orientés vers la projection sur fumée. Cette technique est assez peu répandue mais elle est très simple d'utilisation. La seule difficulté est d'obtenir le matériel nécessaire, à savoir une machine produisant de la fumée suffisamment dense pour pouvoir projeter dessus et un projecteur suffisamment lumineux pour que les détails de l'image soient visibles. Après en avoir discuté avec Marin Petkov, créateur du studio de vidéo-mapping *MP-Studio*, celui-ci nous a proposé de profiter de notre séjour à Athènes afin de faire un détour par Sofia, en Bulgarie, où se trouvent les bureaux du studio et où il serait en mesure de nous prêter tout le matériel nécessaire par rapport à la fumée et au projecteur.

c) Projection en temps réel

Au niveau du visage, notre premier souhait était de l'animer en temps réel pour permettre d'improviser du texte lors de l'accueil des visiteurs. Ainsi il serait possible de discuter avec cette entité mystique, relevant le côté social et festif du barbecue. Après quelques recherches notre intérêt s'est porté sur le logiciel *Character Animator* développé par la société *Adobe*. Cet outil permet d'animer à l'aide d'une webcam ou d'un micro le modèle vectoriel que l'on souhaite. Pour ce faire il faut d'abord le réaliser sur *Illustrator* en prenant soin représenter chaque expression des yeux, de la bouche, du nez, etc. sur un calque différent et de respecter une syntaxe particulière pour chaque calque. Il faut en effet les nommer par rapport à la partie du visage qu'ils représentent suivi du son auquel ils correspondent. Une fois cela fait il suffit d'allumer sa webcam ainsi que son micro et les reconnaissances vocale et faciale du logiciel s'occuperont

de faire correspondre notre avatar virtuel avec nos expressions réelles. Cet outil nous a semblé être le plus adapté à nos besoins car il permet le traitement le plus puissant possible avec le minimum de matériel.

Mise en place d'un modèle de nous-même sur *Adobe Character Animator*

d) Ambiance musicale

Cependant après quelques réflexions nous avons estimé qu'il serait bien plus intéressant d'ajouter une musique dans laquelle nous chanterions afin de construire une ambiance particulière au moment de la présentation. Ainsi, ne disposant pas d'un matériel suffisamment précis et efficace pour enregistrer notre voix en performance live, nous nous sommes donc rabattu sur une production pré-enregistrée pour l'image et le son. Afin qu'elle corresponde au mieux à nos besoins, nous avons composé nous-même la musique que nous souhaitions diffuser en même temps que le spectacle. Nous y avons expérimenté des outils de déformation de voix et des instruments d'un timbre grave et profond afin d'évoquer un voyage transcendantal au milieu des brochettes et poivrons grillés. Ce décalage entre le contexte et le spectacle nous a beaucoup stimulé dans notre travail et nous l'avons même approfondi jusqu'à une idée que nous souhaitons mettre en œuvre plus tard et qui nous a été inspirée par Sylvain Raudrant : des chœurs hamburgers, contrôlés mécaniquement par des moteurs et un microcontrôleur *Arduino*, et que nous avons baptisés *Hamburchœurs.*

e) Du barbecue au goûter d'anniversaire

Malgré tous les préparatifs et les idées mis en place, pour des raisons de timing entre nos projets, notre mémoire et les disponibilités du studio, nous n'avons pas eu l'opportunité de nous rendre à Sofia. Nous avons donc tenté de trouver le matériel

dont nous avions besoin par nous-même mais nous avons rencontré des difficultés financières. Ne désirant pas abandonner le thème du repas de fête qui nous tenait à cœur, nous avons choisi de décaler l'idée de projection sur fumée de barbecue à une période plus adéquate pour pouvoir le réaliser dans des conditions optimales. À la place nous nous sommes orientés vers un autre type de repas de fête qui nous a aussi beaucoup influencé dans notre enfance : le goûter d'anniversaire. Cet évènement est à nos yeux la festivité la plus importante et présente de toute notre jeunesse. Pour un enfant, son anniversaire est attendu des mois à l'avance car il est synonyme de fête avec ses copains, gâteau, mais surtout de cadeaux. Faire de ce moment d'une simplicité et d'une pureté enfantines un spectacle de sons et lumière toujours dans un esprit mystique nous a alors semblé être une idée très amusante et permettre de faire vivre un moment intense à la personne célébrant son anniversaire.

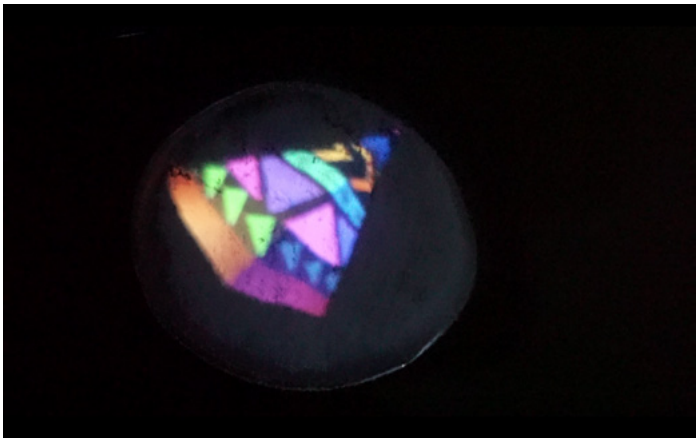
Nous avons alors décidé de projeter des images sur un gâteau d'anniversaire. Cependant nous avions besoin de trouver une personne célébrant son anniversaire. Nous avons donc profité de notre présence à l'école des Beaux-Arts d'Athènes pour proposer à une étudiante grecque qui fêtait son anniversaire au cours du mois d'avril. Ainsi nous avons pris quelques semaines pour travailler sur des visuels et chercher un thème de création. Depuis notre arrivée à Athènes nous avons remarqué l'impact des cultures *New Wave*, *Cold Wave* et *Dark Wave* dans la musique grecque. C'est pourquoi nous avons choisi de nous rapprocher de ce style pour le spectacle de projection sur le gâteau. Nous avons adopté une esthétique assez sombre et nous avons essayé de tourner légèrement cette ambiance à la dérision avec des montages photographique. Nous étions très amusés de reprendre des images de cette étudiante et de les intégrer dans le monde sombre et underground de la génération post-punk.

Le style Cold Wave

f) Réflexions techniques et projection

Au sujet du gâteau, nous avons dû trouver un moyen de lui donner un aspect clair et non réfléchissant pour la lumière du projecteur. Au départ nous sommes partis sur le même type de glaçage que dans les gâteaux traditionnels de mariage. Cependant la fabrication et la pose de cette matière nécessite un savoir faire en pâtisserie que nous ne maîtrisons pas. Nos réflexions nous ont alors poussé à utiliser simplement du sucre glace sur le gâteau. En effet, cette matière se pose non seulement très facilement, mais elle possède toutes les propriétés de clarté et de réflectivité dont nous avions besoin pour projeter dessus. Ainsi nous nous somme rendus à cet anniversaire avec notre gâteau et notre matériel de projection dans l'optique d'offrir comme cadeau un spectacle original et amusant. Notre but avec ce moment était d'amener une ambiance afin d'inciter les convives à observer et danser. Cependant au moment où nous avons prévu d'entamer la projection, la moitié des invités étaient partis et la musique de la soirée d'anniversaire commençait à se calmer. Nous y avons alors vu une chance de relancer l'ambiance, et nous avons

donc mis en place une nouvelle liste de musiques ainsi que quelques créations graphiques que nous avions préparées à l'avance avec Sylvain Raudrant afin de les diffuser par la suite. D'une certaine façon, le changement d'ambiance fut un succès car les personnes présentes n'ont pas vraiment saisi le second degré des images projetées et un silence gêné suivi d'applaudissements polis ont fait suite à la projection. Nous avons réussi à ranimer la soirée avec le programme que nous avions préparé et la projection sur le gâteau a alors servi de transition pareille à une vitre que l'on brise afin de pouvoir se rendre de l'autre côté.



Extrait de la projection sur le gâteau d'anniversaire

g) Une réalisation pleine d'expériences

Ce semi-échec a été bénéfique pour nous car il nous a permis de tirer des conclusions pour la version suivante du projet, avec la projection sur fumée de barbecue, ainsi que pour tous nos autres projets. Dans un premier temps il est important de ne pas prendre pour sujet d'expérimentations visuelles une personne que l'on connaît peu car il est alors très difficile de produire des images représentant sa personnalité. Ensuite, dans le cas d'une production en direct devant un public, la notion de timing est vitale car l'ambiance au cours d'une soirée oscille de façon presque sinusoïdale et chaque élément visuel et musical se doit de suivre ce schéma. Le travail d'un artiste au cours d'un évènement live, que ce soit dans la musique ou l'image, consiste principalement à ressentir ces changements d'humeur chez le spectateur et de s'y adapter continuellement. Par exemple, dans le cas de l'anniversaire, il aurait été bien préférable de commencer la projection au moment où les convives plus jeunes étaient encore présents, avant l'arrivée des parents de notre hôte, alors que l'ambiance était encore légère et enfantine. Enfin, un point très important que nous pressentions mais dont nous avons eu confirmation à cet évènement, est qu'il est préférable d'éviter les détournements d'icônes religieuses en présence d'un public non averti car cela peut entraîner des incompréhensions et parfois même un certain malaise. Malgré ces erreurs, la représentation a été très appréciée car nous avons tout de même reçu de très bon échos aussi bien sur les visuels que sur l'ambiance que nous avons amenée par la suite. De plus, nous nous sommes sentis très fiers car tous les invités nous ont félicité sur le gâteau que nous avions préparé avec cœur.

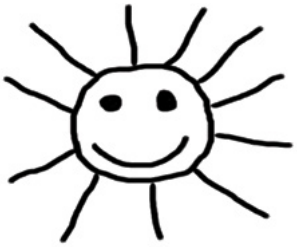
Conclusion

Cette année de recherche a été pour nous à la fois très inspirante, bénéfique et pleine de surprises. Nous avons eu l'opportunité d'expérimenter sur des sujets qui nous intéressaient, mais aussi de rencontrer des personnes et de nous rendre dans des lieux qui ont transformé notre vision sur les arts numériques et le rapport à l'enfance.

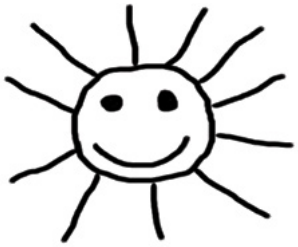
Nous avons eu l'occasion de mettre en image des rêves de notre enfance afin de les faire partager à notre entourage. Nous avons ainsi eu l'opportunité d'aborder de façon personnelle et partagée les deux grand sujets qui nous ont construit durant notre vie : le voyage et la nourriture. Il était important pour nous d'expliquer notre point de vue sur l'art et, de façon plus large, sur la vie en général en utilisant les études psychologiques et cognitives de l'enfance, nos inspirations artistiques ainsi que les outils numériques à notre portée.

Nous avons en outre pu faire quelques constats importants au sujet des deux principaux médiums que nous avons utilisés : la réalité virtuelle et la vidéoprojection. En effet, dans toutes les œuvres que nous avons étudiées ainsi que celles sur lesquelles nous avons travaillé, nous avons pu observer que l'usage de la réalité virtuelle était dédiée à une expérience personnelle et presque introspective. En poussant nos recherches nous avons pu déduire que ce sentiment pouvait se généraliser à toutes les œuvres de réalité virtuelle du moment car les outils actuels ne permettent pas encore d'immerger plusieurs personnes en même temps dans le virtuel. D'un autre côté, les outils de vidéoprojection ont plutôt tendance à offrir une expérience partagée. Bien qu'il soit possible de rencontrer des œuvres projetées qui soit destinées à un unique spectateur, comme par exemple l'œuvre *Legible City* réalisée en 1988 par Jeffrey Shaw, l'intérêt principal de la vidéoprojection est sa capacité à donner la même vision à plusieurs spectateurs en même temps. Ces deux concepts s'opposent donc sur le plan de la convivialité, ce qui les rend très intéressantes et complémentaires de ce point de vue. Certaines technologies comme le *SAS Cube* et le *CAVE* mélangent d'ailleurs vidéoprojection et réalité virtuelle, et leurs développeurs essayent de les mettre au point afin de permettre ce genre d'expérience mais ce n'est pas encore le cas.

Malgré notre satisfaction sur les découvertes technologiques et artistique sur un sujet tel que l'imaginaire et les plaisirs de l'enfance, nous aurions aimé cependant pouvoir aller plus loin encore dans nos démarche et présenter, au delà de cette idée, le concept de *kiff*. Cette notion philosophique basée sur la simplicité, la gentillesse et située entre l'humanisme, le stoïcisme et l'épicurisme est un concept très difficile à définir car il est très ambigu. En effet ce désir pur et simple de profiter des bons moments est très souvent sujet à la critique car il est jugé superficiel et parfois même ironique par les profanes. Le travail que nous avons effectué cette année consiste en une introduction sur notre démarche à ce sujet. La transposition de l'enfance permet de mieux appréhender les subtilités de cet état d'esprit régit par la candeur car les *kiffeurs* ont, au fond, à la fois la folie de l'enfance et l'expérience ainsi que les capacités d'un adulte. Ce sujet est abordé par des artistes de plus en plus nombreux et pour chacun sous des formes et des déclinaisons différentes. Le point commun entre toutes est l'envie d'offrir et de profiter, et il ouvre à l'art une dimension sociale et de



réflexion qui pourrait faire s'inscrire le *kiff* dans l'art moderne. Redoré par la génération internet, il possède un avenir éclatant devant lui.



Glossaire

Le terme **otaku** désigne les personnes consacrant une grande partie de leurs occupations à des éléments de la culture populaire japonaise, tels que les jeux vidéos japonais, les mangas, les animes ou encore la musique. [20]

Le **gameplay** d'un jeu est la façon d'y jouer caractérisant un ressenti particulier chez le joueur.

Le **vidéo mapping** est une technique consistant à projeter de la lumière et des images sur un relief ou une architecture.

Un **workshop** est un atelier de création.

« Une **résidence artistique** désigne l'octroi temporaire, par une institution publique ou privée, d'un espace à un artiste (ou un groupe d'artistes, par exemple une compagnie de théâtre ou un orchestre symphonique), afin de favoriser la création et l'exposition d'œuvres d'art, ou l'élaboration de spectacles vivants ou filmés. » [21]

La **cognition** regroupe l' « ensemble des structures et activités psychologiques dont la fonction est la connaissance, par opposition aux domaines de l'affectivité. » [22]

« L'**haptique** englobe le toucher et les phénomènes kinesthésiques, c'est-à-dire la perception du corps dans l'environnement. » [23]

Le **remue-méninges** est la traduction française de brainstorming. Nous employons ce mot afin de nous plier à la volonté de la délégation générale à la langue française et aux langues de France.

Une **instance** d'objet est une copie qui possède les mêmes propriétés que celui-ci, sans pour autant nécessiter sa recréation pour chaque copie.

Un **emitter** est un outil de simulation de particules. Il indique la position du point d'où sont émises les particules.

En 3D, les **assets** sont les éléments composant une scène virtuelle.

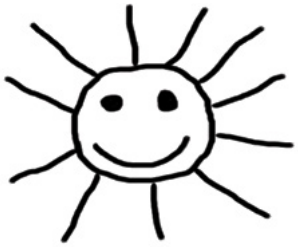
En 3D, un **rig** est un squelette permettant de déformer un maillage.

Les **bones** sont les os composant le rig.

Le **twerk** est une danse contemporaine réputée pour sa grâce et son caractère sexuellement explicite.

Le **flow** est un pilier musical du rap se fondant sur le rythme, la prononciation et l'accentuation des paroles.

Le **low poly** est une étape de la création 3D qui consiste à représenter grossièrement l'objet que l'on souhaite modéliser avec le moins de polygones possible. Cela a donné un courant esthétique se basant sur cette technique.



Bibliographie

[1] BARRIE, J. M. *Peter Pan (Peter And Wendy)*. (1904). Champaign, Ill.: Project Gutenberg.

[2] HUIZINGA, J. *Homo ludens, essai sur la fonction sociale du jeu.* (1998). Paris: Gallimard.

[3] CAILLOIS, R. *Les jeux et les hommes.* (1958). Paris : Gallimard.

[4] National Museum in Warsaw. « Temporary exhibitions : The "Anything Goes" Museum. Exhibition curated by children » [en ligne]. (page consultée le 11/04/2016). http://www.mnw.art.pl/en/temporary-exhibitions/the-anything-goes-museum-exhibition-curated-by-children,18.html

[5] Slate. « Culture: ne pas prendre les enfants pour des cons donne des résultats surprenants » [en ligne]. (page consultée le 11/04/2016). http://www.slate.fr/story/116485/culture-enfants-resultat

[6] BRETON, A. « Ready Made ». *Dictionnaire abrégé du surréalisme.* (1938). Paris : Galerie Beaux-Arts.

[7] DUCHAMP, M. *Duchamp du signe.* (1976). Paris : Flammarion.

[8] ABRAM, J. *Le Langage de Winnicott. Dictionnaire explicatif des termes winnicotiens.* (2001). Paris : Éditions Popesco.

[9] BRETON, A. *Manifeste du surréalisme.* (1947). Paris : Éditions du Sagittaire.

[10] Salut c'est cool. « Histoire vraie » [en ligne]. (page consultée le 18/10/2015). http://salutcestcool.com/histoirevraie/

[11] TAYLORS, C., LORD, C. & BOND, C. « Embodiment, Agency, and Attitude Change ». Journal of Personality and Social Psychology (2009). Laura A. King

[12] CARROLL, L. *Les Aventures d'Alice au pays des merveilles.* (1865). Londres : Macmillan and Co.

[13] CARROLL, L. *De l'autre côté du miroir.* (1871). Londres : Macmillan and Co.

[14] PROUST, M. *Du côté de chez Swann.* (1913). Paris : Bernard Grasset.

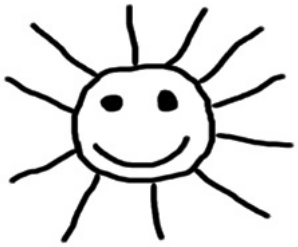
[15] La-Philo. « Proust et la Madeleine » [en ligne]. (page consultée le 19/04/2016). http://la-philosophie.com/madeleine-proust

[16] SPENCE, C. *The Perfect Meal. The Multisensory Science of Food and Dining.* (2014). Oxford : Wiley-Blackwell.

[17] L'école des papilles. « L'analyse sensorielle » [en ligne]. (page consultée le 19/04/2016). http://www.ecole-des-papilles.fr/2015/10/21/lanalyse-sensorielle/

[18] MENDRAS, H. *La Seconde Révolution française.* (1988). Paris : Gallimard.

[19] Sciences Humaines. « Les classes moyennes » [en ligne]. (page consultée le



19/04/2016). http://www.scienceshumaines.com/les-classes-moyennes_fr_21614.html

[20] L'internaute. « Otaku » [en ligne]. (page consultée le 01/04/2016). http://www.linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/otaku/

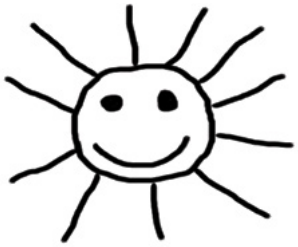
[21] Wikipédia. « Résidence artistique » [en ligne]. (page consultée le 11/04/2016). https://fr.wikipedia.org/wiki/Résidence_artistique

[22] Larousse. « Cognition » [en ligne]. (page consultée le 28/03/2016). http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/cognition/17005

[23] Wikipédia. « Haptique » [en ligne]. (page consultée le 28/03/2016). https://fr.wikipedia.org/wiki/Haptique

Filmographie

[A] *EL LABERINTO DEL FAUNO (Le Labyrinthe de Pan)*, Guillermo del Toro, 2006.



Remerciements

Merci à mon papa et ma maman pour m'avoir soutenu et inspiré durant cette année et sans qui je n'aurais jamais pu être conçu.

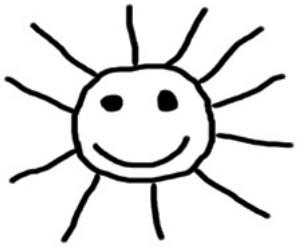
Merci à Lu et le vieux Gab pour les vacances et leur aide sur le mémoire et mes projets.

Merci à Dam pour sa relecture pleine de classe.

Merci à Sylvain pour la chouette coloc et les super idées.

Merci à Chu-Yin, Jean-François, Manthos et Konstantinos pour leur encadrement et leurs conseils au long de cette année.

Merci aux enseignants d'ATI pour les connaissances qu'ils m'ont apporté.

Merci aux copains et aux copines pour les barbecues, les soupes et les fêtes.

Merci au Big Bang d'avoir rendu tout cela possible.