

UNIVERSITE PARIS 8

MASTER CREATION NUMERIQUE
Parcours : Arts et Technologie de l'Image Virtuelle

LA REPRÉSENTATION DE L'ERRANCE EN TEMPS RÉEL

COMMENT ÉVOQUER CE SENTIMENT PARTICULIER GRÂCE À LA MISE EN SCÈNE
DE L'ESPACE, DU TEMPS ET DU MOUVEMENT ?

Alix MICHEL

Mémoire de Master 2
2015-2016

RÉSUMÉ

Ce mémoire traite de la représentation de l'errance en temps réel à travers des questions de mises en scène de l'espace, du temps et du mouvement. On va essayer de comprendre la nature et la force de son expression.

Nous allons étudier sa nature grâce à de nombreux exemples dans l'art visuel : dans les représentations figées de la sculpture, de la peinture et de la photographie, puis dans la narration séquencée des bandes dessinées, et enfin dans le rythme particulier de trois films très différents.

Cela va nous permettre de nous confronter aux possibilités de mise en scène dans les jeux vidéos, dans son rapport particulier à l'interactivité, et quels en sont les effets sur l'expérience du joueur.

Enfin, on fera une rétrospective de quatre projets réalisés au cours de ces études, pour comprendre l'impact d'une telle réflexion au cours du développement de ces expériences.

ABSTRACT

This Master Thesis deals with real-time representation of Wandering, through questions about the staging of space, time and movement. We will try to understand the nature and strength of such expression.

We will study its nature through many examples in visual art: representation fixed in sculpture, painting and photography, then in the sequenced narration of graphical novels, and finally in the special rhythm of three very different movies.

This will allow us to confront the staging possibilities in video games, in its interactivity, and what are the effect on the player experience.

Finally, we will make a retrospective of four projects carried out during this studies, to understand the impact of such reflection in the development of these experiments.

SOMMAIRE

INTRODUCTION P6

PREMIERE PARTIE :

IDÉES SUR LA REPRÉSENTATION DE L'ERRANCE DANS L'ART VISUEL

I) LES TROIS COMPOSANTES DE L'ERRANCE-----P7

1- Un déplacement p7
2- Un espace-temps, p7
3- Un vide p8

II) IMAGES DE L'ERRANCE DANS L'ART-----P9

1- Images immobiles p9
2- Images multiples p13
3- Images animées p16

III) L'APPORT DU TEMPS RÉEL DANS LA REPRÉSENTATION DE L'ERRANCE-----P24

1- Le rapport au temps diffère p24
2- Filmer un espace navigable p27
3- Les Facteurs de mouvement p34
4- Interactivité et nécessité de l'objectif p38
5- Emergence de l'émotion de l'errance p40

DEUXIEME PARTIE :

EXPÉRIMENTATIONS PERSONNELLES ET EN EQUIPE

I) A LA RECHERCHE DE LA PORTE PERDUE-----	P43
1- Méthodes de Recherches personnelles	p43
2-Des étranges personnages	p45
3-Elle est où cette porte ?	p46
II) SPACESHEEP-----	P48
1- Réalité virtuelle et l'ubiquité de l'esprit	p48
2- Désorientation et vision trouble	p49
III) NATURE VIVANTE EN RÉALITÉ VIRTUELLE-----	P51
1- Un travail «de commande»	p51
2- Compromis entre réalisme et optimisation	p52
IV) A LA RECHERCHE DE HERVE-----	P54
1-Le Miroir	p54
2-La foule et le village	p55
3-Les visions des chats	p56
4-La fin	p59
CONCLUSION	P60
REMERCIEMENTS	P62
REFERENCES	P63

INTRODUCTION

Il y a beaucoup de débat actuellement sur la nature artistique du jeu vidéo, et je ne prétends pas à vouloir répondre à une telle question. En tout cas, pour avoir eu la chance d'expérimenter depuis très jeune les univers en temps réel, comme une partie des gens de ma génération, j'en suis souvent ressortie marquée. Il y a quelque chose d'étrange dans notre capacité à nous projeter dans un univers qui n'existe pas, ou d'incarner quelque chose que nous ne sommes pas. Parfois, l'abstraction suffit même à révéler des sentiments particuliers.

Parmi ces sentiments, je voudrais parler de celui de l'errance. Ce comportement un peu étrange, de se sentir un peu perdu, ou de se laisser volontairement aller. C'est quand on ne comprend pas ce qui se passe mais qu'on a l'irrésistible envie de continuer, c'est ne pas savoir ce qu'on veut et continuer de chercher, c'est juste avoir le besoin de bouger, par désir ou nécessité. Le concept n'est pas vraiment précis. Je voudrais essayer d'en faire une définition, ou en tout cas d'essayer de comprendre par quoi elle est provoquée. Je me souviens de nombreuses œuvres d'art, des bandes dessinées, et des films qui seraient intéressants d'analyser en ce sens. Peut-être que nous pourrions accumuler quelques idées sur les différentes manières de suggérer l'errance.

Dans les œuvres interactives, et on va parler surtout de jeux vidéos, il y a une nouvelle dimension qui s'ouvre dans la relation directe de l'œuvre avec l'utilisateur. Nous allons décortiquer une multitude d'exemples de jeux et d'applications en temps réel, pour essayer de mesurer les possibilités de mise en scène.

La dernière partie de notre réflexion tournera autour du développement de différents petits projets qui ont été influencé par l'évocation de ce sentiment particulier.

PREMIERE PARTIE

IDÉES SUR LA REPRESENTATION DE L'ERRANCE DANS L'ART VISUEL

I - LES TROIS COMPOSANTES DE L'ERRANCE

Errer est une action simple : « Marcher longtemps sans but précis ».¹

C'est un concept intuitif, une expérience largement vécue et partagée. Seulement, l'action d'errer vient avec un large éventail de contexte, de causes et de conséquences qui sont peut-être plus difficiles à identifier.

On peut déjà, avec notre première définition, caractériser l'errance par trois principales composantes : le déplacement, l'espace-temps, et enfin ce qui va être le plus complexe à justifier, le vide.

1\ UN DÉPLACEMENT

Le déplacement. On pense en premier à un marcheur, donc à un déplacement du corps dans un espace. Une promenade. Mais on parle aussi d'esprit vagabond, de gens perdus dans leurs pensées, dans leur vie, ce qui implique que ce déplacement n'est pas nécessairement lié ni au corps, ni à un espace réel. Ce qui est important, c'est qu'il y ait un mouvement, un état nomade, instable, qui ne se repose pas.

2\ UN ESPACE-TEMPS

Le temps. Dans la plupart des représentations, l'errance se déroule sur une période longue et linéaire. Il faut effectivement donner une période, une durée, pour créer l'espace nécessaire au déplacement. Ce serait dommage, et sans doute une erreur, de considérer le temps de l'errance simplement dans la durée pendant laquelle a lieu le déplacement.

La notion de temps est un sujet complexe sur lequel s'étendre, une question qui ne peut pas être répondue, ce que des philosophes appellent une « aporie ». Le temps est tout relatif, et à l'échelle de l'humain, on va plus parler de l'expérience individuelle du temps.

Il y a « Chronos », le temps macroscopique, celui qu'on mesure. Il y a ensuite « Tempus », les temps à l'échelle microscopique, subjectifs, relatifs, liés à la perception et l'expérience émotionnelle.² Ce qui fait qu'une minute n'est pas vécue de la même manière par chacun, c'est l'expérience qu'on en fait, de par notre situation présente, de notre mémoire passée, de notre projection future, et enfin de tout ce qui relève de l'imaginaire. Si l'individu qui erre est une personne qui pense, il existe une multitude de dimension spatio-temporelle qu'il peut explorer.

1 Définition du dictionnaire français Larousse

2 Concept tiré de l'ouvrage d'Yvette Biro Le temps au cinéma, Le calme et la tempête, ALEAS, 2007

On a pour l'instant décrit un parcours, un déplacement dans un espace-temps. Ce qui définit finalement l'errance, c'est que ce parcours ne va nulle part. « Un vide » qui pourrait rendre absurde la signification d'un tel voyage. A la question de l'errance, le déplacement répond à un moyen « Comment ? », l'espace-temps à un lieu « Où ? », et enfin, le « Pourquoi ? », l'objectif, reste en suspens.

On pourrait penser que l'action d'errer est une sorte d'action passive, que si elle induit du mouvement, ce n'est pas dans l'optique de faire quelque chose. L'errance est une action paradoxale qui ne produit rien, crée un vide. Tout le monde a pu expérimenter une forme d'errance dans sa vie. Alors pourquoi on se retrouve à faire cela ?

Cela peut-être sans raison particulière, si ce n'est que créer un vide « en soi » permettrait peut-être de se laisser aller à la contemplation, à l'introspection. Tout simplement pour le plaisir de bouger, de parcourir un lieu, un souvenir. Il s'agirait aussi de se laisser du temps, pour créer un espace de liberté, qui peut devenir ou non un espace d'expression. On a évoqué un état instable, l'errance de l'individu pourrait naître d'un besoin de regagner en stabilité. Concrètement, on peut devenir instable suite à un danger, une remise en question, un événement, et bouger permettrait de trouver une solution pour se rétablir. On pourrait rapprocher cela à une recherche hasardeuse, en parcourant un espace on s'ouvre à de nouvelles possibilités. Cela peut aussi être une fuite, un déni, ou le sentiment d'être perdu. En ignorant ses objectifs, ses responsabilités, on ne sait pas où aller.

Ou tout simplement car nous sommes incapable d'arrêter notre mouvement, on ne peut pas s'empêcher de penser. Errer c'est notre réaction au vide, errer, ça peut être tout simplement s'ennuyer. Il n'y a pas de justification nécessaire à l'errance, puisque c'est ce qu'on fait quand on ne fait rien.

D'un point de vue culturel, l'errance tient son étymologie du latin « errare », qui a donné aussi le mot « erreur ». L'erreur est défini d'ailleurs dans le Littré (vieux dictionnaire de la langue française) comme : « Action d'errer ça et là. Action d'errer moralement ou intellectuellement ; état d'esprit qui se trompe ». Dans le temps, l'errance a une connotation négative, celui qui erre est celui qui ne se trouve pas sur la bonne voie, celui qui se détourne du chemin juste. L'errance quelque part signifie l'égaré, la perte de soi. Mais on ne peut pas nier aussi une certaine éloge de l'errance, l'émerveillement de l'imprévu, une conséquence de la liberté. De nos jours, dans cette partie du monde sédentaire, beaucoup recherche un moyen de se ressourcer par le voyage, d'aller errer ailleurs, de volontairement se mettre en danger en s'ouvrant à l'inconnu. D'un point de vue géopolitique, si pour l'instant nous avons décrit l'errance surtout comme une expérience personnelle de l'individu, on peut aussi parler des mouvements de groupe, des causes externes liés à la survie (destruction de l'habitat, recherche de nourriture, de sécurité, de travail..) qui poussent en masse des peuples à quitter leurs maisons, à changer de mode de vie. Même si ce serait plutôt des voyages, il n'y a pas toujours de destination ni de fin précise, et on ne peut pas nier les conséquences psychologiques de telles expériences.

L'errance est un état qui implique donc un mouvement, une dynamique, dans le contexte d'un espace-temps, sans but précis. Souvent une action concrète du corps, elle se traduit surtout par une certaine expérience émotionnelle. Elle émerge du vide, du manque d'objectif. Forcée ou désirée, dans tous les cas l'errance naît d'une certaine rupture avec la réalité. Une pause dans la continuité qui permet de créer un état propice à l'introspection, à la réflexion, au changement. L'errance se distingue du voyage dans la mesure où il n'y a pas de retour possible puisqu'il n'y a pas d'itinéraire, et sa dimension psychologique en fait quelque chose de difficile à placer dans des frontières.

II - IMAGES DE L'ERRANCE DANS L'ART

L'errance permet donc un peu tout et rien. Ce phénomène peut être provoqué, on peut présenter à quelqu'un un espace, un contexte, et laisser émerger chez lui peu importe ce que la divagation parfois absurde de son parcours pourra amener.

La figure de l'errance dans les médiums artistiques est très largement utilisée, voire même fait partie intrinsèque de la réflexion artistique si on considère qu'on a déjà là, quelque part, une forme d'errance dans la recherche individuelle de la compréhension de l'art. Une œuvre peut faire émerger un parcours de sentiments sans forcément qu'on en saisisse toutes les raisons.

On va parcourir quelques œuvres. Cela paraîtra peu comparé à l'étendue de ce qu'on pourrait couvrir puisqu'on part d'une certaine généralité. Ce sont surtout des références personnelles qui sont importantes dans la réalisation des prochaines expérimentations. L'idée est de trouver à l'aide de ces exemples des moyens de mise en scène et d'utilisation créative de l'errance.

1 \ IMAGES IMMOBILES



Fig 1 : *L'Homme qui marche I*,
Alberto Giacometti, 1960, Sculpture en plâtre puis traduit en
bronze (par moulage), exposé au Alberto Giacometti-Stiftung
Foundation (Zürich, Suisse) (plâtre original)

« L'homme qui marche » est l'œuvre emblématique du sculpteur Giacometti, réalisée en 1960. Il n'y a pas d'explication précise de la raison de cet homme qui marche, son titre le résume, c'est juste un homme qui marche.

C'est une sculpture, donc une représentation figée de ce mouvement. Les jambes sont éloignées, dans une forme triangulaire et dynamique, tandis que les deux pieds, plus gros que le reste filiforme de la silhouette, sont comme lourds et ancrés dans le sol. Cela montre paradoxalement une marche déterminée mais impossible, engluée dans la matière.

Ce paradoxe entre la représentation d'un corps frêle et dynamique, dans le mouvement, et une matière lourde, solide, immobile laisse penser que cette sculpture illustre la métaphore du devenir, de la projection de l'humain qui se porte en avant, mais retenu par une existence matérielle et finie.

La simple représentation de la marche suffit ici à évoquer des questions existentielles. Le spectateur peut ne voir qu'un homme qui marche, mais quelque part, on va toujours se demander pourquoi.

La simple représentation de l'action peut ainsi soulever un questionnement chez celui qui l'observe.



*fig 2 : Wasserstiefel, Roman Signer, 1986,
Weissbad, Kanton Appenzell*

Roman Signer est un artiste suisse qui affirme « Une explosion n'est pas une destruction mais une transformation ». Comme suggéré, il aime bien faire exploser des choses et en capturer avec ironie la dimension aléatoire et spontanée. Pour *Wasserstiefel*, il décrit : « J'ai rempli d'eau deux bottes noires et placé une petite dose d'explosif avec. C'est comme ça que l'eau a réagi quand j'ai déclenché les explosifs électriquement. Avant de commencer, j'ai demandé à mon beau-frère : « Place toi devant et prend une photo quand ça explose. Il n'avait pas de trépode, ni de caméra motorisée. Il était juste debout là, il a pressé le bouton, et a fait une œuvre d'art. »¹.

Déjà dans le processus de création de l'œuvre, c'est intéressant de voir que l'artiste ne s'attendait pas au résultat, il a fait une expérimentation sans avoir une idée précise de ce qu'il allait obtenir. Ce n'est même pas lui qui a tenu la caméra, la mise en scène se situe simplement dans la mise en place d'éléments, et le hasard spontané. Par rapport à notre sujet, l'errance est de la même manière qu'une explosion, imprévisible dans son résultat. L'artiste joue son rôle dans sa manière de réunir intelligemment les différents réactifs de l'œuvre, et de laisser les choses se faire.

Enfin, le mode de capture, une photographie, permet de figer l'instant précis où l'eau qui explose forme une silhouette non finie, éthérée. Un passage brutal et violent entre deux états. Notre œil cherche dans la représentation de l'eau un rapport à des formes connues, et plus précisément de l'humain. Ce qui est troublant reste sans doute la forme des gouttes qui semblent former un crâne là où on aimerait voir une tête. L'œuvre, semblable à une vanité, prend une dimension sordide. Capturer l'image d'un mouvement aléatoire dans un espace donné peut ainsi révéler une image inattendue, surprenante.

¹ Traduction personnelle : “For ‘Waterboots’ I filled two black boots with water and put a small amount of explosives in them. This is what the water looked like when I fired them electrically. Before starting, I said to my brother-in-law who was with me: ‘Stand in front of it and take a picture when it explodes.’ He had neither a tripod nor a motorized camera. He just stood there, pressed the release, and came up with a masterpiece.” –Roman Signer (traduit déjà de l'allemand)

L'errance n'est pas une expérience rationnelle, logique, mais travaille plus sur une perception intuitive du monde. L'observation du travail de l'artiste français Philippe Ramette (né en 1961) est intéressante car il utilise des éléments du réel pour créer une image sur-réaliste.

Il est connu notamment pour ses photographies où il se met lui-même en scène dans des postures improbables, défiant les lois de la gravité et de la logique. Ce sont des performances réalisées sans retouche numérique, inversant ainsi les repères d'une réalité existante.

fig 3 : Balcon 2 , Philippe Ramette, Hong Kong, 2001



Comme c'est le cas avec Balcon 2, où l'horizon devient un mur, l'artiste émergeant de la mer depuis son balcon. La représentation artistique permet de détruire les frontières du réel, et de permettre de faire partager un nouveau rapport aux choses, d'offrir pour le spectateur une ouverture des possibles. Encore une fois, on peut s'affairer à chercher une interprétation, une justification sur les raisons de mettre en scène un homme contemplatif en costume dans de tels situations, le décalage humoristique de la mise en scène suffit déjà à capter notre attention et à nous propulser dans l'irrationnel. Ce qui est important dans cet exemple est la rupture sensible avec la réalité, cela permet au spectateur de voir au-delà d'un horizon simple.

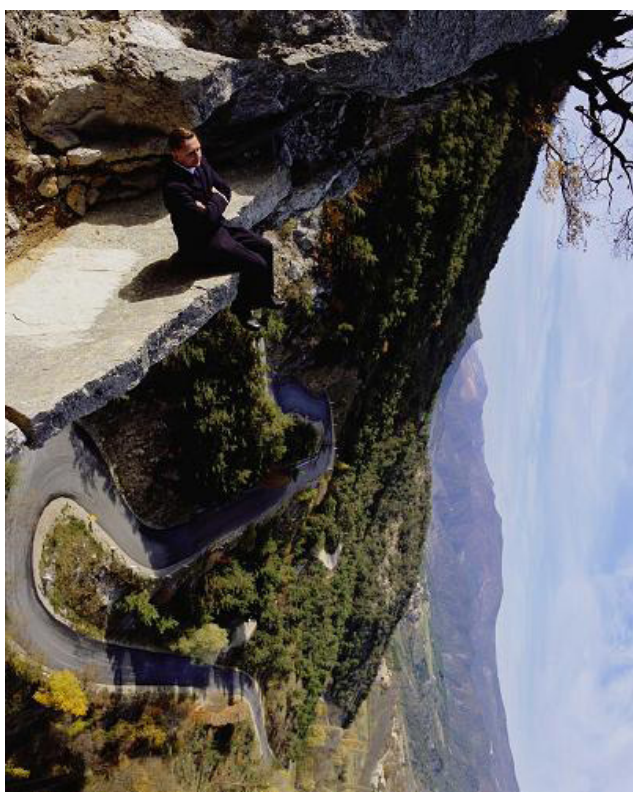


fig 4: Contemplation irrationnelle, Philippe Ramette, 2003

Un autre exemple d'un jeu de renversement de la perspective



fig 5: Le voyageur contemplant une mer de nuages Caspar David FRIEDRICH, entre 1817 et 1818, Huile sur toile, 94,4cm x 74,8cm, Kunsthalle de Hambourg, Hambourg, Allemagne).

Les exemples précédents tendent à appartenir au mouvement artistique Surréaliste, ou en tout cas de s'en inspirer. Le groupe des surréalistes s'est regroupé à partir des années 1920 dans l'idée de rompre avec les concepts de pensée rationalistes, de laisser s'exprimer les pensées, la force insubmissible du rêve.

On va revenir un peu plus en arrière dans le temps, avec le Romantisme, mouvement artistique paru au 18ème siècle, en réaction au monde rationnel des philosophes des lumières. Le Romantisme met au centre l'expérience personnelle et sentimentale de l'humain avant le monde scientifique et raisonné, il pousse à la contemplation et à ce qu'elle nous révèle. Caspar David Friedrich (1774,1840) avec *Le voyageur contemplant une mer de nuages* est souvent la première œuvre qui vient à l'esprit quand on évoque ce courant. Dans la représentation de la nature, il s'agissait pour lui d'y mêler une dimension spirituelle. Ce qui est intéressant est le pouvoir effectif du paysage comme projection de l'état d'esprit de l'individu. Les représentations du Romantisme sont souvent en mouvement, en transformation.

Ce sont sans doute ces approches-là de l'art qui pourront mieux coller à la représentation de l'errance, tant l'expérience-même est liée à un sentiment spirituel et inexplicable.

Toutes ces représentations figées n'empêchent pas quelque part une représentation d'un mouvement, qu'il soit concret (un homme qui marche) ou plus abstrait (un homme contemplatif). Nous aurions pu parler d'œuvres bien plus abstraites encore. Le contexte dans lequel on place ces individus (ou évocations d'individu) est très important puisqu'il va diriger l'axe des interprétations possibles du spectateur. Enfin, si ces représentations de l'errance marchent parmi ces œuvres, c'est qu'il y a aussi à chaque fois l'expression du vide. Il y a le vide évident, celui créé par le fond dans la forme, mais aussi le vide d'explication. Ce qui fait sonner un « Pourquoi ? » chez le spectateur. Un vide, une absurdité, un déraisonnement permet finalement de créer comme un appel d'air dans notre contemplation, c'est ce qui procure l'instabilité nécessaire à la mise en mouvement de notre propre cheminement de pensée.

Quand on ne se limite plus à une unique représentation, en utilisant des images multiples, on peut tracer l'évolution du sujet dans le temps et les espaces, se permettre de lui apporter complexité et variation.

Des images multiples qui créent un lien autour d'un sujet permettent de raconter plus précisément une histoire autour de celui-ci. En bande dessinée, l'auteur a la possibilité de développer son histoire sur plusieurs cases, de montrer la succession des phases par lesquelles passe un personnage en transition.

Voici une page tirée du roman graphique de Cyril Pedrosa, *Trois Ombres* (2011, édition Shampooing). C'est l'histoire d'un homme qui ne peut pas accepter la mort de son fils, qui fuit la représentation d'abord implicite de la mort, ces trois ombres, en partant en voyage. Le deuil est un thème récurrent mais néanmoins intéressant dans sa représentation, puisque si le voyage paraît bien réel dans le monde du livre, sa dimension métaphorique devient de plus en plus apparente. Cette page proche de la fin montre la révolte du père qui n'accepte toujours pas la mort de son fils. D'apparence monstrueuse, aveuglé, rongé, il est dans un besoin de mouvement, d'aller contre les éléments. Les cases montrent successivement la croissance de sa rage qui prend contrôle de son corps et l'image de sa marche. C'est très intéressant de voir le parallèle entre le mouvement physique du corps et des sentiments. Cela démontre que l'image du personnage qui erre physiquement peut être un bon vecteur des émotions qu'il est en train de vivre.

Dans l'histoire, le père cesse de errer quand il finit par accepter ce qui est arrivé, cela se traduit par un retour à la maison, avec sa famille, un retour à la stabilité.

L'utilisation d'images multiples permet, d'abord grâce à la répétition, d'accentuer la longueur de la période de l'errance, et ensuite par le choix d'utiliser plusieurs représentations de mettre en évidence les différentes dimensions sur laquelle elle travaille qui sont autant celles du corps que de l'esprit.

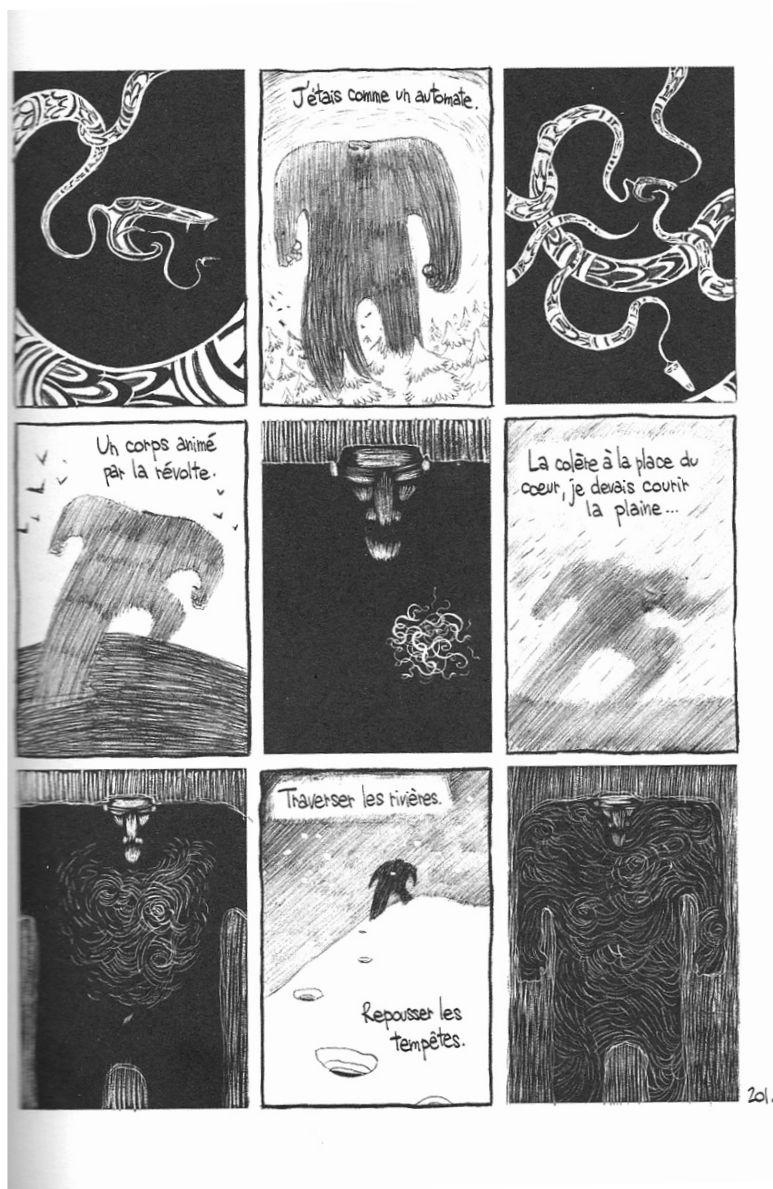


fig 6 «Trois Ombres», Cyril Pedrosa, Shampooing

Page 201

Les émotions et le mouvement du personnage qui erre ont une importance égales et parallèles dans la mise en page de ces différentes images.



fig 7 «Là où vont nos Pères», Shaun Tan, Dargaud

La narration à l'intérieur de cette page montre un personnage complètement désorienté, on se concentre d'abord sur l'individu et son incompréhension à trouver des repères (la carte), pour montrer ensuite la réalité écrasante et étrange de sa situation.

Nous montrer d'abord le personnage permet de se connecter émotionnellement avec lui. La dernière grande image prend ainsi une plus grande valeur. En plus de nous contextualiser, elle souligne le dépaysement et la solitude du personnage principal.

Voici un autre exemple, une bande dessinée de Shaun Tan, Là où vont nos pères.

Là où vont nos pères parle d'un père de famille qui part s'installer dans un monde lointain, et dont la représentation très stylisée ne fait référence à aucun pays existant si ce n'est à une sorte de monde industriel. Il n'y a pas de texte, les images se regardent de la même manière qu'un film muet. Cette histoire peut être lue et comprise par tout le monde, car si l'aspect très original de cette bande dessinée peut parfois un peu dérouter, c'est aussi ce qui la rend accessible.

On ne connaît pas le personnage, on en sait très peu sur ses propres origines, mais il est notre point de repère tout au long de l'histoire, on s'identifie à lui dans la mesure où le monde dans lequel il immigre ne ressemble à aucun que nous pourrions connaître. Plonger aussi le lecteur dans l'inconnu permet de lui faire partager avec le personnage principal ce sentiment de dépaysement, et d'apprendre ce monde en même temps que lui-même évolue au fur et à mesure des cases. Le personnage se perd, erre, puis s'affirme de plus en plus grâce à ses rencontres. C'est grâce à ces contacts humains que le personnage gagne en assurance, et donc en stabilité, ce qui lui permet de s'installer et de devenir à son tour guide pour sa famille, et éventuellement de nouveaux immigrants.

Ce récit est intéressant dans sa façon de traduire ce qui se passe par le non-dit, le lecteur expérimente intuitivement ce qui arrive au personnage, car l'absence de texte permet justement de créer ce vide dans lequel le lecteur a la liberté d'y mettre son interprétation. L'absence de précision contextuelle permet de porter l'histoire à un degré plus universel que si l'auteur avait justifié chaque fait et gestes du personnage par des mots. Enfin, cette histoire montre une représentation de l'errance des individus comme un fait de société, et souligne le besoin de repères et de guides, pour avoir la stabilité nécessaire d'aider à son tour.

Mushishi est un manga écrit et dessiné par Yuki Urushibara entre 1999 et 2008, qui fait un total de dix tomes. Le récit nous place dans un Japon à la fois traditionnel et atemporel, dans un contexte fantastique qui tourne autour de l'existence de «mushis», des créatures primaires ni tout à fait animales ni tout à fait végétales, qui octroient aux gens des dons ou des maladies qui peuvent leur être fatals.

On suit les aventures de Ginko, un «Mushishi», littéralement un «maître des mushis», qui agit comme une sorte de médecin et sauve régulièrement les gens de l'influence des mushis. Il a la particularité d'attirer à lui les mushis, ce qui fait qu'il est contraint de ne pas rester trop longtemps à un même endroit, forcé à vivre une vie de nomade.

Le récit est fragmenté, chaque chapitre raconte l'histoire de personnages secondaires affectés par les mushis, qui rencontrent des problèmes que Ginko essaye de résoudre. Les transitions entre chaque rencontre sont elliptiques. La nécessaire errance du personnage permet de justifier ce format. L'auteur peut ainsi décrire l'univers des mushis de façon nébuleuse, de passer des idées et des sentiments multiples et différents, à la manière de multiples contes, tout en conservant une certaine continuité grâce à la présence systématique du personnage principal dont on suit les aventures.

Le format long de ce type de narration permet aussi de revenir régulièrement sur le sentiment de l'errance vécu par le personnage principal et de ce que cela implique dans son développement personnel.



fig 8 «Mushishi», Yuki Urushibara, Kana (édition française)

Page issue de la fin du tome 3. La mise en page travaille dans la multiplicité des points de vue, qui permettent de préciser les sentiments du héros et la manière dont ses sens sont perturbés.

A ce moment là, il est affecté par un mushi qui le plonge dans les ténèbres, et le dessin montre l'environnement tel qu'il le perçoit, avec parfois la forme minimale d'un fond en dégradé, jusqu'à ce que la lumière lui revienne.

Ainsi l'utilisation d'images multiples dans la représentation de l'errance permet de développer son impact dans la durée, mais aussi de multiplier ses effets sur différentes dimensions grâce à l'apport de différentes représentation au sein d'une même continuité. Nous avons vu que l'errance est aussi un moteur narratif puissant, l'instabilité d'un personnage forcé à se mouvoir dans un contexte donné permet d'ouvrir l'histoire sur de nombreuses possibilités. L'errance peut aussi être le vecteur d'expression idéal pour traduire l'évolution des individus dans le temps, en traitant souvent d'une quête introspective, en mettant en évidence une instabilité physique et psychique. C'est aussi un phénomène primaire et naturel qui n'a pas besoin de justification contextuelle de la part de l'auteur, ce qui lui permet de concentrer son récit ailleurs.

2 \ IMAGES ANIMÉES

On passe à 24 images par seconde, ou plus, ou moins, en tout cas dans un format où ces images multiples défilent dans un laps de temps ordonné sur un écran.

Andrei Tartovski a dit que « De la sculpture avec le temps comme matériau, voilà ce qu'est le montage, voilà ce qu'est la figure cinématographique »¹. Le réalisateur met ici l'accent sur l'importance du temps dans l'expression cinématographique, car il existe au cinéma une valeur temporelle donnée au plan qui s'anime, que ce soit dans l'expression individuelle du plan que dans les suites de leur montage. Le rythme d'un film joue énormément sur la façon dont il va être vu et ressenti par le spectateur. Il existe encore une fois une multitude de films qui abordent le sujet de l'errance, pour les mêmes raisons qu'il est inutile de rappeler. Nous allons parler de trois films d'origines différentes pour essayer de dégager quelques idées sur l'apport cinématographique dans la représentation de l'errance.

Commençons par un des films d'Andrei Tartovski justement, *Stalker*, réalisé en 1979.



fig 9: Stalker, Andrei Tartovski, 1979

A gauche le Scientifique, à droite l'Ecrivain, et au milieu, un peu désespéré, le Stalker, le Guide.

Ils sont sur le pallier de la Chambre des Desirs.

1 (Positif, déc. 1981)

Le Stalker est un guide qui amène des gens qui ont perdu tout espoir à travers la Zone, un territoire interdit suite à une catastrophe mystérieuse, cela dans le but d'atteindre la Chambre des désirs, une salle qui serait capable d'exaucer le souhait le plus intime des personnes qui s'y rendent. Il emmène ainsi durant le film deux personnages, le Professeur et l'Écrivain. On en sait très peu sur eux, en tout cas pour ce qui s'agit de faits (on ne sait même pas leurs vrais noms), mais plus sur les sentiments qu'ils traversent, les raisons de leur voyage, qui restent difficile à définir jusqu'à la fin du film. On pourrait penser que ce sont des personnages archétypes, une sorte de personnification de caractères opposés, entre un scientifique terre-à-terre et un littéraire cynique. Tous deux sont perdus dans ce qu'ils recherchent en bravant les dangers de la Zone.

Quand arrive justement les premiers dangers, voici ce que dit le Stalker aux deux hommes :

«La zone est peut-être un système très complexe de pièges... je ne sais pas ce qui s'y passe en l'absence de l'homme, mais à peine arrive quelqu'un que tout se met en branle, la zone est exactement comme nous l'avons créée nous-mêmes, comme notre état d'âme, je ne sais pas ce qui se passe, ça ne dépend pas de la zone, ça dépend de nous.»¹

De cette simple citation, si on ne connaît pas le film, on pourrait imaginer un lieu très actif, avec des pièges mécaniques, beaucoup de mouvements en tout cas. Le film est surprenant dans la mesure où cette Zone est présentée avec des plans parfois très long et lent, très calme, mais dégage paradoxalement une certaine tension dans l'indication de l'état d'esprit des personnages. Le danger n'est pas visible, il est suggéré, métaphorique. Il n'est pas mécanique, il émerge de l'instabilité émotionnelle.

Ce qui est aussi intéressant dans un des dangers de la zone, c'est qu'il n'y a pas la possibilité de prévoir l'itinéraire. Le Stalker jette des bouts de chiffons accrochés à une noix devant lui pour avancer peu à peu, n'allant jamais tout droit car comme il dit lui-même *«dans la Zone, plus longue est la route, moins fort est le risque»²*. Plus encore, une fois un chemin emprunté il est impossible d'y revenir. Ce concept est une sorte de matérialisation d'une approche abstraite de l'errance, qui comme on l'a dit se différencie du voyage dans le sens où l'itinéraire n'existe pas, et qu'il n'y a donc pas de possibilité de faire demi-tour. On y retrouve vraiment le sens d'être perdu tout en ayant la nécessité d'avancer. L'espace parcouru n'est pas réversible, retrouvable, il est lié au temps qui passe.

En parlant d'objectif, justement, lorsque les personnages se trouvent au palier de la Chambre, l'Écrivain et le Professeur refusent finalement d'y entrer. Ils ont compris au cours de leur expédition qu'ils ne pouvaient prendre le risque d'exaucer ce souhait, qu'ils ont tant de difficulté à connaître. Ainsi l'objectif de la chambre et les dangers de la Zone forcent les personnages à se mettre en mouvement, à réfléchir, et au terme du voyage de faire une réalisation. Tartovski révèle dans une interview qu'il avait en tête l'idée que le Stalker aurait inventé la Chambre des Désirs, qu'elle n'existerait pas, qu'il ne s'agissait que d'un prétexte pour permettre aux gens qu'il accompagne de retrouver l'espoir, la foi.³ En effet, c'est seulement lorsque les personnages retournent de la Zone qu'ils semblent gagner en optimisme, même si cela reste subtil. On retrouve vraiment dans ce film les dynamiques de l'errance, tant le déplacement des personnages fait référence à un parcours mental.

Le cinéma de Tartovski est particulier et peut être difficile à saisir, dans le sens où ce réalisateur, qui a du fuir la pression soviétique et la censure, cherche plus à s'adresser au sens esthétique qui se trouve chez le spectateur. Il veut se défaire de la logique, du sens commun, et plus traiter de l'instinct et de l'expérience émotionnelle de l'humain.

1 et 2 Tiré des sous-titres français

3 Origine de l'interview inconnue, source trouvée sur <http://www.iletaitunefoislecinema.com/memoire/2115/andrei-arsenievitch-tarkovski-cineaste-de-la-memoire>

Tartovski a écrit dans *Le Temps Scellé* :

« Lorsque l'image rapproche le monde réel du spectateur, lui donnant la possibilité de le voir dans toute son ampleur, de sentir presque son odeur, sa moiteur ou sa sécheresse sur la peau, il semble que le spectateur ait perdu la capacité de simplement s'abandonner émotionnellement à une émotion esthétique directe, pour se reprendre aussitôt, et se censurer avec des questions comme : quoi ? pourquoi ? à quelle fin ? ... »¹

Ainsi le réalisateur ne cherche pas à justifier ce qu'il tente de décrire, les thèmes qui lui sont chers comme la nostalgie, la nature, le sacrifice, sont étroitement liés à son expérience personnelle. Rappelons qu'il a du subir lui-même l'exil. Il cherche à transmettre un sentiment vécu qui serait difficile à décrire par des mots. Ce vide apparent mais chargé d'une grande volonté a pu faire naître chez certains spectateurs une certaine hostilité envers le style de Tartovski. Ce vide peut faire naître une grande frustration chez celui qui cherche une raison précise à l'action. Il y a quelque chose effectivement de déroutant, mais par rapport à notre sujet il est toujours intéressant de relever ce qui fait naître l'instabilité chez le spectateur, c'est cela que l'on va chercher, plus que de se concentrer sur la représentation seule du personnage qui erre.



fig 10: plan issu de «Gerry», Gus van Sant, Casey Affleck, Matt Damon, 2002

On va maintenant parler d'un autre film d'origine américaine, *Gerry*, sorti en 2002. Ce film est inspiré d'un fait divers, lorsque deux hommes se sont perdus dans le désert. Partis pour une simple promenade, un seul en reviendra.

L'idée est amenée par Matt Damon et Casey Affleck, les deux acteurs qui vont interpréter les deux hommes perdus. Le réalisateur Gus van Sant réunit alors une petite équipe de trente personnes. Le film prend forme in situ, au milieu du désert, d'abord en Argentine puis ensuite en Californie.

« Le terme 'Gerry' qui est censé vouloir dire gaffe, erreur, est un terme qu'ils [Matt Damon et Casey Affleck] utilisent entre eux depuis dix ans. Beaucoup de scènes sont des choses qu'ils ont développées ensemble ou séparément. Ils ont aussi beaucoup improvisé. De toute façon, on n'avait pas de scénario. Mon travail a surtout consisté à organiser cette matière, faire un travail de montage, décider par quoi on devait commencer, et par quoi on devait enchaîner, etc. »²

Gerry est un film improvisé, expérimental, qui a été travaillé de manière progressive, directement à partir de cette matière donnée par des acteurs complices et un espace impressionnant. La ligne minimaliste adoptée, peu préparée, a permis une grande liberté d'expression des acteurs. Le travail du réalisateur a été finalement de sceller dans le temps une dynamique incertaine et instinctive.

1 Andrei Tartovski, «Le Temps scellé», p 195 (son ouvrage sur la nature du cinéma)

2 Tiré d'une interview de Gus van Sant dans les *Inrocks*

« J'aimerais que le film soit assez élastique pour prendre le contour de ses spectateurs ». ¹

Gus van Sant décrit ici le besoin de faire adopter au film une forme qui permette au spectateur d'investir le temps et l'espace du film de son propre ressenti. Pour cela, il ne fallait pas parasiter son expérience par une narration trop lourde. Il fallait exploiter le vide, offert par le paysage, mais aussi dans le contexte. On sait très peu de choses des personnages, ni de la période, ni même de la raison pour laquelle ils se sont trouvés à aller dans le désert. Comme nous l'avons déjà décrit avec Tartovski, ici les auteurs n'ont pas cherché à expliquer « pourquoi », « comment », mais plus à partager une expérience émotionnelle. On en vient de plus en plus à l'idée qu'il n'y a pas de logique dans la représentation de l'errance, que son intérêt artistique n'est pas dans l'explication des faits, mais plus dans ce qu'elle induit de l'état émotionnel de l'individu, même quand on travaille avec sa représentation la plus simple (des personnes qui errent vraiment car elles sont physiquement perdues).

Au début du film, les personnages marchent de façon déterminées, utilisent leur énergie de façon inutile en faisant la course, cherchent activement leur route, puis commencent à se séparer, s'appeler, ils ont encore une certaine présence dans le paysage, puis peu à peu, on assiste à une lente dégradation de leurs états. Le mouvement est la seule réponse qu'ils peuvent apporter pour se sortir de leur situation. Les plans où les personnages sont arrêtés sont des passages de remises en question, de doute, de fatigue. Confronté à l'infinité du désert, d'un horizon qui peine à se renouveler, leur mobilité semble de plus en plus absurde et désespérante.



fig 11: Différents plans ordonnés chronologiquement issu de «Gerry», Gus van Sant, Casey Affleck, Matt Damon, 2002

Le film est travaillé dans la longueur. Il n'est pas rare qu'un plan dépasse une dizaine de minutes. Cette volonté de travailler le plan séquence peut se comprendre par le fait que Gerry est un film qui s'explique et se matérialise par la progression du temps. L'errance des personnages n'est motivée que par le besoin absolu de retrouver le chemin du retour avant que l'épuisement ne les emporte. Cette course contre la mort, contre le temps absolu, est ancré intuitivement chez le spectateur qui subit l'épreuve des deux Gerry par l'expérience temporelle même du film. Ces plans longs, monotones, qui représentent les deux personnages perdant peu à peu leur énergie, sont eux-même une épreuve pour le spectateur. En quatre vingt dix minutes, on aura parcouru quatre jours.

Dans ce plan vers la fin du film, Gerry et Gerry marche vers le lever du soleil au dernier jour de leur errance. Ils sont épuisés, marche très lentement, leur mouvement semble presque immobile. Rien ne change sur l'image, si ce n'est la seule fatalité du soleil qui se lève, et donc du temps qui passe. Plus la tension rythmique est faible, plus la fragilité des personnages se fait ressentir.

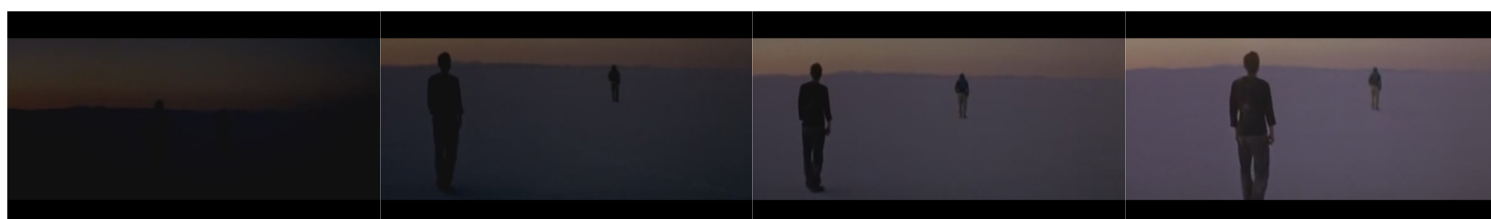


fig 12: Décomposition du plan de la marche dans le désert de sel, chaque screenshot est pris à deux minutes d'intervalles environ dans la même séquence.

1 idem

Une dernière chose et non des moindres, c'est le choix de prendre plusieurs personnages, et la nature de leur relation.

Dans *Stalker*, nous avons vu que Tartovski a mis en scène des personnalités différentes. Les trois hommes ne cessent de se confronter au cours de leur chemin dans la zone, et leur opposition fait ainsi naître un débat existentiel qui intéresse le réalisateur. Dans *Gerry*, c'est très différent. Les deux personnages sont un alter ego l'un de l'autre, ils s'appellent de la même manière, ils partagent vraiment la même épreuve. Gus van Sant a émis la volonté de donner une place de tiers observateur au spectateur, de ne pas chercher à justifier la relation des personnages par des explications superflues. Il y a entre eux un certain mimétisme, l'un calquant son attitude sur celui de l'autre. Lorsqu'ils se parlent, ils rient, ils partagent des anecdotes, discutent le chemin à prendre, mais ils ne s'attardent pas sur la description de leur sentiment, car c'est une évidence. Il n'y a qu'à voir la fin, lorsqu'ils gisent dans le désert de sel, le personnage de Casey Affleck trouve encore la force d'ironiser en disant à Matt Damon «Comment tu trouves notre balade ?».

A part le vide et l'étirement du temps, rien n'est amplifié dans leurs attitudes, qui rappelons-le, sont issues de l'improvisation des acteurs-auteurs. Associé avec un montage calme et détaché, le naturel des personnages contraste avec l'ampleur du drame.



fig 13: Avec une distance personnage/caméra conséquente, montrant un espace désespérément vide, la représentation des corps suffisent pour comprendre la situation. Quelqu'un qui n'a pas vu le film peut comprendre ce qui se passe à partir de ces images. Nous sommes à la fin du film.

Le cinéma d'animation apporte de nouvelles manières de représentation qui sont seulement limitées par des choix techniques, et l'imagination de ses auteurs. Mais contrairement au cinéma, comme on a vu avec le film expérimental de Gerry, qui improvise au fur et à mesure de ce que la caméra perçoit du monde extérieur, il est nécessaire en animation de provoquer le mouvement, de fabriquer l'image.

Cela vient avec certaines variations en fonction de la technique utilisée. En stop-motion par exemple, l'illusion du mouvement se fabrique avec de la matière photographiée. En dessin cela se travaille avec un renouvellement du trait souvent à chaque frame. En 3d, on manipule un flot de données qui gèrent modélisation, animation, rendu, etc, qui permettent à l'ordinateur de rendre une image finale. Ce contrôle sur l'image permet ainsi de pouvoir mettre en place des nouvelles formes de représentation qui ne pourraient pas être tirées aisément d'une prise de vue réelle.

C'est pourquoi le dernier film que nous allons évoquer est un film d'animation du réalisateur japonais Satoshi Kon, *Paprika*, sorti en France en 2006. L'ensemble du travail de Satoshi Kon est remarquable dans sa volonté de reproduire à l'écran une réalité subjective, transformée par des personnages souvent affectés de trouble mentaux.

L'intrigue de Paprika repose sur le développement d'une machine, la DC mini, qui permet à une équipe de chercheurs d'amplifier la perception du rêve et permettre leur visualisation. Le Docteur Atsuko Chiba, une femme rationnelle et réservée, utilise son alter ego onirique, Paprika, une version bien plus excentrique et enjouée, pour s'introduire dans les rêves de ses patients, dans le but d'un traitement psycho thérapeutique. Seulement, quelqu'un de malveillant s'empare des appareils pour manipuler les rêves des utilisateurs et prendre finalement contrôle de la réalité. Ce n'est pas la peine de poursuivre une étude du film dans son intégralité (même si il y a beaucoup à voir), cette fois-ci nous allons prendre le temps d'analyser la première séquence.

J'avais préparé un texte qui résume ce qui se passe dans cette séquence, mais j'ai réalisé que ce serait un peu compliqué et ennuyeux à lire. C'est normal, c'est vraiment quelque chose qui fonctionne dans la fluidité visuelle du film et non pas dans la tentative d'une explication logique de ces événements.

Dans cette séquence qui ouvre le film, on se trouve dans le rêve d'un enquêteur de police. Ce n'est pas explicitement dit, mais cela est révélé par la nature instable de l'espace et des personnages, qui changent abruptement de lieu et de position. Cela fonctionne grâce à une succession de plans très courts, où l'action-même des personnages n' a pas le temps de se conclure à temps, qu'ils chutent et trébuchent dans de nouvelles dimensions. Cette discontinuité, cette instabilité est subit par le personnage de l'enquêteur. Il est bien la victime de ce cauchemar. La femme rousse, Paprika, est aussi à l'intérieur du rêve, mais semble au contraire en maîtriser la nature.

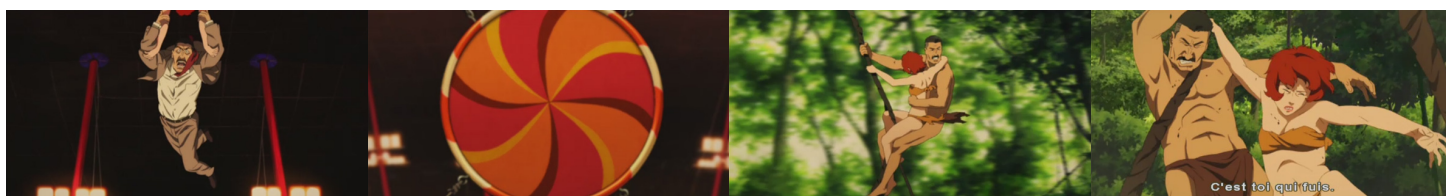


fig 14: Ses plans se suivent de façon très rapides. Dans le premier, l'enquêteur est projeté en avant vers la caméra, on passe à une vie subjective, extrêmement rapide, sur le cerceau, comme un flash. Sur le plan suivant, il y a la continuité d'un mouvement de balancement, mais dans le sens inverse, ce qui tant à nous désorienter. En plus du fait que les héros soient déguisés en Tarzan et Jane.



fig 15: Ces trois plans opèrent aussi une transition par le mouvement. Dans le premier Paprika frappe un homme avec une valise, mais l'action n'a pas le temps de se terminer, elle reprend au même point dans le plan suivant, mais cette fois-ci Paprika tient une Guitare et les personnages ont changé d'univers. Ces plans de transition sont très serrés et permettent de concentrer la lecture de l'image sur l'action, et donc d'en conserver la fluidité malgré les variabilités du contexte, qui lui est présenté seulement après par un plan plus large.

fig 16: L'intangibilité de l'espace onirique passe aussi par cette technique, que l'on retrouve plusieurs fois au cours du film, qui consiste à en détruire la matérialisation par une déformation surréaliste. Cela peut faire penser aux peintures de Dali.

Plus encore il y a le choix de représenter un couloir infini, qui construit une perspective dramatique et souligne l'impuissance du personnage, qui n'arrive pas à avancer.



Voici ce qu'à dit Satoshi Kon lors d'une interview :

« Lorsque je l'ai écrit, le scénario de Paprika n'était pas très détaillé. Je voulais que le film prenne la forme d'un rêve. Que la logique, telle que nous la concevons, passe au second plan. Le passage par le story-board a donc modifié beaucoup de choses, laissant place à une certaine forme d'improvisation. »¹

Le story-board est l'élément clé de pré-production qui établit la nature des plans dont va être composé le film. Changer des choses au storyboard par rapport au scénario signifie que le réalisateur va plus travailler son film de façon visuelle. Grâce à cette étape, le réalisateur peut mettre en place rapidement des idées dans l'enchaînement de ses plans, et donc de pouvoir malgré tout s'essayer aussi à une forme d'improvisation. Encore une fois, nous avons pris aussi l'exemple d'un réalisateur qui tient à travailler avec une équipe relativement restreinte (en comparaison de plus gros studio d'animation avec une ligne de production bien plus organisée).

Ce qu'on retient du style de Satoshi Kon, c'est la nature rapide et rythmées de son montage. Dans la représentation du rêve, il utilise différents stratagèmes pour rompre le lien avec la réalité, il joue avec le cadre, crée des transitions farfelues, comme pour détruire à chaque fois la frontière du film avec le réel. En même temps il va habituer le spectateur à ces représentations au cours du film, nous faire rentrer peu à peu dans la psychologie de ses personnages.

« Plus sérieusement, mes films utilisent régulièrement la figure de la répétition, mais en modifiant toujours certains détails. C'est la meilleure manière, je crois, de refléter nos souvenirs et la structure de la mémoire. »²

Tout au long du film, l'enquêteur se verra confronter plusieurs fois à des éléments de son cauchemar, mais à chaque fois avec plus de clarté. On comprend les raisons de sa culpabilité, de ce qu'il poursuit, de sa crainte du chiffre dix sept. Il se considère comme un cinéaste raté, et se sent coupable d'avoir abandonné son meilleur ami quand il avait dix sept ans, alors qu'il était malade et qu'ils partageaient le même rêve. (d'où les références aux cinémas dans son rêve, et une foule de lui-même qui l'accuse, représentation de sa culpabilité).

Dans le cadre d'un tel parcours, lié à la mémoire, aux craintes et désirs des protagonistes, l'espace et le temps n'est pas linéaire, ni imperméable à l'influence des différents éléments qui composent leur psychologie. Dans Paprika, une parade effrayante de personnages surréalistes fait régulièrement son apparition, les personnages balbutiant des paroles sans aucun sens, comme une résultante du chaos onirique dont ils sont les victimes.



fig 17: La Parade entre dans le rêve de l'inspecteur, c'est le signe que son rêve est interconnecté avec celui qui en fait le cauchemar.

1 et 2 Tiré d'une interview trouvée sur internet, le nom de l'article : Satoshi Kon : «Le cinéma, c'est choisir de rêver»

Ces trois films mettent en scène l'errance des personnages de façon différente, pour des raisons différentes.

Dans *Stalker*, l'errance des personnages semble être un prétexte pour apporter une réflexion sur la question existentielle et universelle du désir. Ils sont des personnages allégoriques qui alimentent un débat. Les personnages évoluent avec réalisme dans un paysage humide et délabré, dont l'hostilité n'est que suggérée. Le film est sensitif, tactile, la caméra filme souvent au plus près la végétation et les corps dans des plans introspectifs.

Dans *Gerry*, l'errance des personnages est concrète, réelle, ils sont vraiment perdus. Les personnages sont naturels. On peut aller assez loin dans l'interprétation pour en faire eux aussi, des symboles, mais cela reste très implicite. En tout cas, le film raconte vraiment simplement une errance fatale et involontaire. Ici, le temps joue le rôle principal, il est pesant, présent, grâce à l'utilisation de longs plans séquences. On reste à l'extérieur, observateur du drame, les personnages ne développent jamais explicitement leurs états d'âme par des mots.

Les deux premiers films s'opèrent grâce à une rythmique lente, qui alterne mouvement et immobilité, fuite en avant et longue introspection. L'errance est une expérience temporelle concrète pour les personnages.

Dans *Paprika*, l'errance des personnages est sous-jacente et abstraite. Ils ont une urgence, un objectif, qui est de sécuriser leur nouvelle technologie pour empêcher qu'un esprit malveillant ne l'utilise. Mais les personnages, confrontés à leurs rêves et cauchemars, gagnent en développement personnel. L'enquêteur à la fin du film finit par aller au cinéma, alors qu'il n'osait plus y retourner. Il n'est pas le seul exemple, il y a aussi le cas du personnage principal du Dr Chiba, confrontée à son double débridé Paprika, elle finit par accepter ses sentiments pour le Dr Tokita, son collègue obèse et immature.

Le réel objectif de l'équipe de scientifique, et sans doute du film en lui-même, est après tout d'utiliser cette machine pour pouvoir se rapprocher de la réalité de l'inconscient, et de comprendre la nature des problèmes psychologiques. Nous avons vu que Satoshi Kon n'hésitait pas à faire des plans très courts pour pouvoir créer un montage dense et surchargé visuellement, pour rendre compte de la nature incompréhensible et profonde de l'inconscient.

Ainsi tous ces précédents exemples, que ce soit dans une représentation immobile, séquencée ou animée de l'errance, on retrouve l'importance d'abandonner une certaine logique dans la construction de l'oeuvre. Grâce à l'improvisation, à la construction instinctive des choses. On en revient à l'idée de laisser un vide, qui n'est par contre pas forcément vide de sens, pour pouvoir permettre à celui qui expérimente l'oeuvre de se laisser aller, de se laisser perdre.

III - L'APPORT DU TEMPS RÉEL DANS LA REPRÉSENTATION DE L'ERRANCE

Le temps réel, c'est le renouvellement continu de l'image. Il n'y a pas de prérendu comme pour faire un film, chaque image est calculée, à nouveau, en fonction des nouvelles données qui sont injectées dans le système.

Cela permet de donner une partie du contrôle de ce qui se passe à l'écran, de ne plus être spectateur mais utilisateur actif de l'oeuvre. Pour en créer, il faut passer par des programmes informatiques qui permettent la réalisation d'une interface entre les données reçues (input), et ce qui en sort (output). Ce principe est utilisé un peu partout maintenant dans le monde qui nous entoure, que ce soit dans la vie de tous les jours, du travail et de la recherche, et bien sûr pour l'art et le jeu. En 1952, à l'occasion des portes ouvertes de son laboratoire, dans l'idée d'amuser le public et de donner une meilleure image du monde scientifique pendant l'inquiétante montée du nucléaire, le chercheur William Higinbotham développe « Tennis for two », un jeu qui permet à deux personnes de faire une partie de tennis virtuel, affichée de façon minimaliste sur un oscilloscope. Les joueurs ont chacun moyen de frapper une balle grâce à un bouton, et d'en contrôler l'angle grâce à une molette. La balle est un point lumineux qui bouge sur l'espace de l'oscilloscope en fonction des coups, et il est possible de manipuler la gravité et le vent pour ajouter du piquant à la partie. Ce qui serait impossible sur un vrai court de tennis.

Ces oeuvres interactives, et on va parler en grande partie de jeux vidéos, permettent ainsi d'imaginer de nouvelles formes de représentations, capable de changer et d'être influencée directement par un utilisateur. Toutes les formes de représentation qu'on vient de décrire auparavant sont des formes finies. On va essayer de comprendre ce qu'apporte une représentation en temps réel de l'errance, quelles en sont les possibilités, mais aussi les limites.

1 \ LE RAPPORT AU TEMPS DIFFÈRE

Le plan d'un film est quantifié dans sa durée, il y a un temps cinématographique, celui exercé par le travail du montage. Nous avons vu qu'il était possible ainsi de donner un rythme dans la représentation, et que c'était une partie importante dans la manière dont on va ressentir le film. En temps réel, il y a la possibilité d'abandonner l'idée de montage, de ne plus prendre contrôle du rythme de cette manière.

Dans les jeux vidéos, le joueur est souvent représenté par une entité à l'intérieur de l'espace virtuel, un avatar. Selon les possibilités qui lui sont offertes, il va pouvoir par exemple choisir de se déplacer, de passer à l'action suivante, ou de s'arrêter là, de cesser de participer. Plusieurs réponses sont possibles dans la manière de gérer le passage du temps en fonction de l'activité du joueur. De façon simple, il y a la possibilité de laisser le temps s'écouler de toute manière, et la possibilité d'attendre une réponse du joueur pour passer à la suite. Pour le premier cas, on peut parler par exemple des jeux chronométrés, comme une course contre le temps, si le joueur ne participe pas, il perd. Dans le deuxième cas, on pourrait prendre l'exemple des jeux de réflexion, dans lequel il est nécessaire de laisser du temps au joueur. Finalement, il semble que le passage du temps à l'intérieur d'un jeu ne soit pas quelque chose de prédéterminé, mais qu'il se comporte plus comme une variable dont le développeur pourra choisir le comportement.

Pour illustrer ce propos, nous allons prendre l'exemple d'un jeu d'aventure très connu : Zelda, Ocarina of Time, sorti en 1998. Dans ce jeu, on incarne un héros qui se retrouve à devoir sauver le monde, alors qu'il n'est jamais sorti de sa forêt. Une des premières choses que l'on doit faire est de traverser une plaine pour atteindre le château. Seulement, le joueur est confronté à quelque chose qui n'existait pas avant : le passage du temps du jour à la nuit. Avant cela, dans la première zone dans laquelle on commence le jeu, le joyeux village du peuple Kokori, il n'y avait pas ce paramètre, et le joueur pouvait très bien poser sa manette sans craindre pour son personnage, qui pendant ce temps là se laisse aller à des étirements pour combler le manque d'action. Dans le récit, le village Kokiri est présenté effectivement comme une zone confortable et amicale.

Lorsque le héros quitte la forêt, on le prévient des dangers du monde extérieur. Et effectivement, la plaine est immense, et à part si en connaissance de cause on arrive à faire le bon sprint jusqu'au château, on se retrouve généralement devant le pont-levis fermé à la tombée de la nuit. On doit attendre le lendemain, et pendant ce temps là affronter les monstres qui apparaissent. Le joueur doit attendre le lever du jour, et rester actif pour se défendre. Il s'agit d'un exemple -parmi tant d'autre- de l'utilisation du temps diégétique comme une variable à l'intérieur même du jeu, qui ne se comporte pas de la même manière dans ses différents espaces.

Le jeu suivant de la même franchise, *Zelda Majora's Mask*, sorti en 2000, fait du temps un acteur global et invariable du jeu. Cette fois-ci il n'existe pas de zone de confort temporel, puisque le joueur vit constamment sous l'urgence d'un chronomètre. En effet, dans le contexte narratif, le héros a trois jours pour arrêter la lune qui menace de tomber. Ces soixante douze heures diégétiques sont pour le joueur soixante douze minutes réelles de jeu actif pendant lesquelles il doit accomplir les tâches nécessaires pour avancer dans l'histoire, et finalement revenir dans le temps si besoin.



fig 18: «The Legend of Zelda, Ocarina of Time»
Nintendo, 1998

Dans la plaine d'Hyrule, le temps passe, et à ce point du jeu, on a intérêt à se dépêcher d'atteindre le château avant la tombée de la nuit.



fig 19: «The Legend of Zelda, Majora's Mask»
Nintendo, 2000

Le temps dans Majora's Mask est compté, le joueur dispose d'un objet qui lui permet de tout rembobiner si les trois jours ne sont pas suffisants pour sauver le monde.

(ils ne le sont pas)



fig 20: «The Legend of Zelda, Majora's Mask»
Nintendo, 2000

traduction : « Si tu veux bébé, on peut oublier le temps est danser jusqu'à l'aube ! »

Le joueur dispose aussi de moyens d'accélérer le temps, notamment parler avec cet épouvantail qui permet d'activer une ellipse et de sauter au jour suivant.

Un exemple remarquable de jeu qui utilise à son escient la variable du temps qui passe, est un fps¹ indépendant sorti cette année (2016), SUPERHOT. Dans ce jeu, le temps passe seulement si le joueur se déplace dans l'espace. Tant qu'il reste immobile, le mouvement de ses ennemis est arrêté. Ici le temps est élastique, sous le contrôle même du joueur dans la continuité de l'action, ce qui en résulte une expérience de jouabilité très intéressante, en plus de sa valeur esthétique.



fig 21: «SUPERHOT», 2016

Au cinéma, on enferme les spectateurs pendant toute la durée du film. Le temps de visionnage est fixe, en moyenne entre une heure trente et deux heures pour un long métrage, et se regarde (normalement) en une fois. Le temps de jeu est différent, déjà à cause de la variabilité du temps à l'intérieur. On va parler de « partie » de jeu, du temps réel consacré à jouer. Il y a des jeux extrêmement courts, comme Tetris, dont les parties de quelques minutes sont faites pour être enchaînées. Il y a ensuite des jeux qui peuvent durer des heures, plus à l'image d'un roman qu'on va lire de façon fragmentée. Souvent on offre la possibilité de faire pause, de sauvegarder nos données de la partie, quitter le jeu, continuer l'aventure plus tard.

Et justement, l'idée de sauvegarde induit qu'il peut y avoir aussi du temps annulé, perdu. L'idée qu'on puisse aussi revenir en arrière, en revenant à une sauvegarde antérieure à notre action. Le fait de manipuler des données permet ainsi de pouvoir créer un espace-temps virtuel, duquel on peut tracer un historique, et y voyager.

Un exemple possible est par exemple dans Skyrim (Bethesda, 2011), ou autre jeu du même type (RPG²), où on incarne un avatar évoluant dans un monde ouvert, dans lequel on va être régulièrement confronté à des choix, dans les dialogues ou dans les actions. La possibilité de faire une sauvegarde offre un moyen d'explorer différentes possibilités de chemin possible à partir d'un point de sauvegarde.

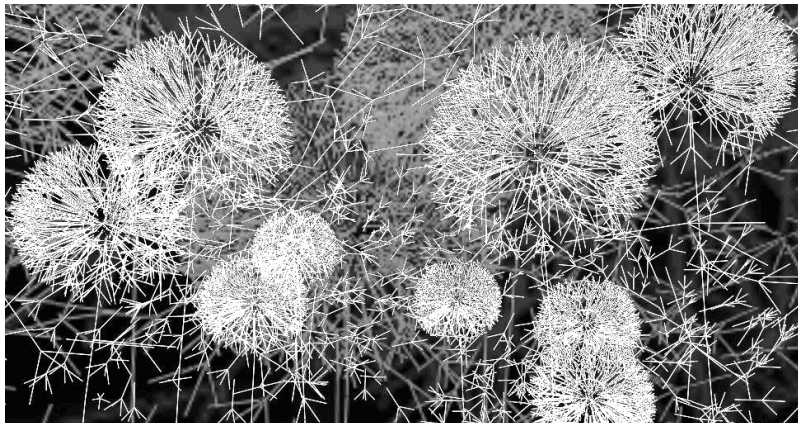
Quand on lui donne la possibilité de conserver ses données, le joueur peut ainsi investir énormément de son propre temps. De cette manière, la partie qu'il va créer, toutes les données accumulées vont donner une valeur particulière au jeu qu'il est en train de jouer, quelque chose d'unique et individuel. Parfois, quelqu'un qui perd sa console de jeu est d'autant plus affecté par la perte de ses données que la perte matérielle-même. Chaque parcours est individuel.

Il faut donc rapprocher cela avec la propre réalité du joueur qui investit l'œuvre en temps réel. On a beaucoup pris l'exemple de jeu qui demandent de posséder une machine pour les faire tourner, tel un ordinateur, une console portable ou de salon. C'est ce qui permet le développement de longues histoires, mais en même temps cela limite aussi l'œuvre à quelque chose que les utilisateurs doivent posséder pour l'expérimenter, à quelque chose de matériel. Le support a forcément un impact dans sa diffusion. A l'époque des bornes d'arcades, le public venait dans des lieux spécialisés dépenser des jetons pour jouer une partie, qui se devait donc être courte. Maintenant, les supports de jeu se démocratisent en même temps que les populations ont de plus en plus accès aux technologies (ne serait-ce qu'avec l'accès à internet), et il devient aussi de plus en plus simple pour des développeurs de créer des œuvres en dehors des circuits commerciaux ordinaires.

1 FPS = First Person Shooter (jeu de tir à la première personne)

2 RPG = Role Playing Game, un jeu de rôle où le joueur incarne un personnage à faire progresser au cours du temps.

Il existe aussi des œuvres interactives exposées, des installations artistiques, où les spectateurs peuvent interagir en temps réel avec l'œuvre lors du temps de leur visite. Des performances visuelles en temps réelles destinées à un large public, lors par exemple de concerts de musique, sont aussi un moyen d'expression possible qui permettent un dialogue avec un grand groupe.



*fig 22: «Les Pissenlits», 2005
Edmond Couchot et Michel Bret*

Des pissenlits sont projetés aux visiteurs, qui peuvent interagir en soufflant dessus pour en éparpiller les graines virtuelles.

Néanmoins, la chose la plus importante en temps réel est celle qui ne doit jamais être perçue. Il s'agit du temps entre interaction et réponse, qui se doit être le plus instantané et naturel possible. Cela nécessite un travail particulier dans l'optimisation des calculs, pour que l'image apparaisse fluide et réactive, et garantir une bonne expérience.

Ce qu'il faut retenir, c'est la possibilité de travailler le temps, vraiment, peut-être pas à l'image d'un montage de cinéma, mais plus comme un comportement en fonction de la situation donnée à l'intérieur de l'œuvre et en rapport avec le monde qui interagit avec elle. Le temps peut être une contrainte ou bien une liberté. On peut donner la possibilité au joueur de ne plus être actif, pour lui laisser le temps d'observer et de réfléchir, lui donner un temps d'introspection, pour ensuite lui reprendre cette liberté, le contraindre à une urgence, le forcer au mouvement. Comme on l'a décrit, la représentation de l'errance nécessite une instabilité, et c'est exactement la nature du temps réel : la suite peut être imprévisible.

2 \ FILMER UN ESPACE NAVIGABLE

Pour continuer le parallèle avec le cinéma, le plan est défini dans sa durée mais aussi dans son cadrage. La représentation de l'espace se fait dans une composition fixée, les mouvements y sont scellés. En temps réel, l'espace est construit à partir de données, des informations fournies au moteur de rendu pour en construire la représentation visuelle. On peut ainsi en construire l'architecture, et pouvoir naviguer à travers. Ainsi, la perception de l'espace est différente, elle est non seulement visuelle, mais aussi liée à la possibilité de pouvoir le parcourir.

Un espace virtuel a ses propres frontières, variable en fonction de sa nature et de la manière dont il a été développé.

En deux dimensions, le calcul de notre déplacement ne se fait que sur deux coordonnées. La caméra est ainsi elle-même limitée à ce même plan, et garde souvent une distance constante avec le personnage. Pour des raisons d'avancée technologique, les jeux vidéos sont longtemps restés en deux dimensions, mais cette technique a encore ses adeptes, et permet par ses contraintes aussi une forme de représentation intéressante.

Limbo est un exemple de jeu en 2d qui exploite un graphisme particulier grâce au travail en deux dimensions. Il a été développé par le studio indépendant Playdead et sorti en 2010. Le joueur déplace un petit garçon dont on ne voit que la silhouette, dans un univers en noir et blanc baigné dans la brume, qui rappelle fortement la technique d'animation du papier découpé et rétroéclairé (par exemple dans *Les Aventures du Prince Ahmed* de Lotte Reininger). De cette manière, la lumière et le seul moyen de différencier les différentes profondeurs de l'environnement, le noir étant la couleur la plus proche, le plan où se situe le jeu. Plateforme et personnage forment un même aplat de noir, à l'exception de sources ponctuelles de lumières d'un blanc éclatant. Si la lumière du fond disparaît alors qu'on traverse une masse noire, notre seule élément de repère sont les deux yeux du personnage. Ces graphismes très expressifs permettent ainsi de simplifier la lecture de l'espace, de canaliser le mouvement du joueur. La forme influe directement sur le fond et l'esprit du jeu. C'est aussi un élément inhérent à la manière d'appréhender les obstacles, ou bien de fuir un danger, comme lors de la séquence où une araignée nous pourchasse, il y a peu d'échappatoire possible. La contrainte crée naturellement des tensions.



fig 23: «LIMBO», 2010, Playdead Studios

L'araignée occupe toute la place à gauche de la caméra, il est impossible de faire demi-tour. Sa vitesse par rapport à celle de notre personnage a été soigneusement travaillée pour qu'on soit capable de s'en échapper, mais toujours à un très petit intervalle de temps. La moindre erreur de parcours est fatale. Tant qu'elle avance, elle reste dans notre cadre.

Il existe aussi de nombreux exemples de jeux qui fonctionnent avec une vue de haut. Cela permet une visualisation globale d'un espace, de donner peut-être plus d'informations sur sa topologie, comme si on se déplaçait sur une carte.

Hyperlight Drifter, un jeu indépendant sorti cette année, utilise une vue de haut. L'aspect visuel est très travaillé, tout en pixel-art¹. Il y a une distorsion de la perspective dans la représentation des personnages, vu de profil par rapport à un espace vu du ciel. En plus d'être un choix esthétique, cela permet de mieux lire les mouvements du héros et des ennemis qu'il rencontre. Contrairement à Limbo où on doit fuir généralement une seule menace dans l'espace, ici on se retrouve souvent à affronter plusieurs ennemis, ce qui pousse le joueur à travailler stratégiquement son déplacement. Une vue de haut permettrait donc plus de mobilité, on gère l'espace non dans une continuité directionnelle mais plus dans l'illusion de son volume.



fig 24: «Hyper Light Drifter», Heart Machine, 2016
On incarne le personnage avec la cape rose.

Travailler en deux dimensions permet de garder une stabilité de l'image, d'avoir un certain contrôle de la visualisation générale de l'espace, que ce soit dans un sens pragmatique qu'esthétique. Il permet l'utilisation de techniques de représentation fixes, c'est-à-dire qui ne peuvent être utilisées que dans un seul point de vue, en peuplant l'espace d'images qui vont travailler l'illusion d'une perspective. Enfin, le point de vue adopté a un impact direct sur le comportement du déplacement du joueur.

En trois dimensions, on efface les contraintes du plan, et le joueur a la possibilité d'évoluer dans le volume de l'espace. A la première personne, à la manière d'un plan subjectif, notre vision de l'espace est à l'échelle de ce qu'on incarne. A la troisième personne, la caméra en est détachée.

D'ordinaire, les jeux vidéos adoptent une caméra surtout fonctionnelle pendant les phases de jeu, qui cadre soit notre personnage soit notre objectif au centre de l'image. On octroie souvent la possibilité de pouvoir pivoter l'angle de vue autour du sujet, toujours dans l'idée de faciliter la lecture de l'image et les mouvements de notre personnage, mais on reste globalement derrière. Le premier jeu Zelda en 3d que nous avons déjà cité, (*The Legend of Zelda : Ocarina of time*) adopte par exemple cette attitude. Il semble être le premier à posséder la mécanique de jeu qui permet de verrouiller la caméra et les mouvements de son personnage autour d'une cible. Cela permet de diriger en temps réel l'attention vers un sujet particulier, que ce soit pour dialoguer avec un personnage amical, ou bouger stratégiquement autour d'un ennemi.



fig 25 et 26:
«The Legend of Zelda :Ocarina of Time»,
1998, Nintendo

Grâce à Navi la fée, Link peut parler aux gens sur les toits et viser les ennemis.

Shadow of the Colossus, sorti en 2006 en Europe, est un jeu à la troisième personne. L'histoire est celle d'un jeune homme qui voyage vers un territoire interdit pour y apporter le corps d'une jeune femme sacrifiée, dans l'espoir de la ressusciter. La voix d'une divinité enfermée lui explique que son souhait est réalisable, à condition d'abattre les seize colosses qui peuplent ces terres. On se retrouve alors à devoir parcourir un espace immense, vide, à dos de cheval (notre seul compagnon). Les phases de recherche, où on erre à travers un paysage immense, alternent avec les phases d'action où on se retrouve à devoir mettre à terre, un à la fois, d'énormes et étranges créatures.

Fumito Ueda, le concepteur de *Shadow of the Colossus*, a exprimé l'idée de vouloir travailler avec une caméra dynamique. L'espace dans ce jeu est immense, et ce sentiment passe beaucoup par la réponse visuelle de la caméra, qui tend à toujours donner une allure majestueuse au paysage, conçue pour rarement se placer directement derrière le personnage, mais à toujours lui laisser le plus d'espace possible devant, quitte à le pousser sur les bords du cadre. Ainsi pendant les longues phases de recherche à parcourir ce grand territoire, il y a toujours une certaine tension, on ressent une volonté de nous faire expérimenter l'espace de façon particulière et émotionnelle, même pendant les périodes les plus calmes. Rendre le jeu à la troisième personne permet ainsi de placer notre avatar dans le contexte de son paysage, dans son échelle. Dans *Shadow of the Colossus*, on se sent seul, et tout petit. Pendant les phases d'action, quand on se retrouve face aux immenses colosses, on a la possibilité de verrouiller notre caméra pour toujours avoir ce dernier dans le cadre. La caméra se place ainsi de la meilleure manière possible pour avoir dans le champ notre personnage et notre objectif, tout en continuant de travailler l'impact émotionnel de l'affrontement. Par exemple, quand nous sommes à terre, la caméra se place souvent en contre-plongée et accentue ainsi la perspective.



fig 27 et 28:
 «Shadow of The Colossus», 2006, Sony Computer Entertainment, Fumito Ueda.

*Ces frames ont été capturées pendant l'action du jeu, et montre combien la caméra s'adapte en fonction du contexte, et travaille à filmer l'action de manière à toujours en souligner l'importance dramatique malgré la grande liberté de mouvement du joueur, que ce soit pendant les longues galopades que lorsqu'il s'agit d'affronter les immenses colosses.*¹

Une telle utilisation de la caméra est possible car le jeu est très aéré, cela permet au joueur de se concentrer sur son objectif et de faciliter l'aisance de son mouvement, en plus d'avoir un impact émotionnel fort sur son expérience. Une telle caméra serait mal accueillie dans un jeu avec beaucoup d'objectifs différents, qui nécessite une visualisation stratégique de l'espace.

Journey est un autre exemple marquant dans la façon de nous présenter l'espace. Développé par thatGameCompany, sorti en 2012, on y incarne un petit personnage drapé dans une cape rouge et or, s'éveillant au milieu d'un désert pour aller atteindre la lumière d'une montagne. Le but du jeu est d'accomplir un voyage, et il n'y a pas d'explications contextuelles précises, ce sont le choix des images et la construction de l'espace qui permettent au joueur de comprendre son rôle.

¹ Frames issues d'une vidéo de la chaîne youtube Extra Play (<https://www.youtube.com/watch?v=bdBMA-3Crng>) qui fait une analyse très pertinente de l'animation dans Shadow of the Colossus. (le reste de la chaîne vaut aussi le coup!)



fig 29: «Journey», 2012, ThatGameCompany, Sony Computer Entertainment
 Images tirées du début du jeu, le plan où on voit la tête du personnage jusqu'à l'écrit titre est un seul «plan séquence» qui mêle gameplay et action scriptée de la caméra.

Par exemple, le jeu commence par une cinématique, c'est-à-dire une séquence où l'interactivité est limitée pour permettre une mise en scène scriptée. Les premiers plans montrent un désert baigné dans la lumière du soleil, de façon d'abord assez brouillée, pour faire d'abord ressentir l'atmosphère. On nous renseigne ensuite sur la nature de cet espace, son intrigue : des stèles éparpillées dans le désert, alors qu'une étoile filante traverse le ciel. On passe en vue subjective de l'étoile, la caméra filant à toute vitesse à travers les dunes. La tension s'accélère, jusqu'à ce qu'on soit stoppé net par un plan montrant de près le visage d'un personnage – ou son masque. Dans le même plan séquence, la caméra s'éloigne un peu pour qu'on puisse mieux le visualiser, et le joueur peut commencer à contrôler son avatar. La prise de contrôle est donc très soignée et permet de mettre le joueur en condition. Choisir de ne pas faire de coupure entre la fin de la cinématique et la prise de contrôle est une manière de faire participer le joueur à l'intérieur de la cinématographie. De la même manière, quand le joueur commence à faire marcher son personnage et qu'il atteint le sommet de la première dune, la caméra qui le suivait reprend alors doucement le contrôle pour s'élever et montrer un plan large du paysage. Apparaît alors la silhouette d'une montagne éloignée, puis le titre du jeu. Ainsi et pour tout le reste de l'expérience, le parcours est en quelques sortes mis en scène, l'espace canalise le mouvement du joueur tandis que la caméra en révèle l'émotion.

S'il est plus agréable pour la navigation immersive d'avoir un contrôle libre de la caméra, ces exemples montrent qu'il existe des compromis intéressants pour quand même travailler la force visuelle de l'espace à partir du cadrage.

Nous avons peu évoqué la vue subjective, à la première personne que la plupart des jeux vidéos proposent, d'abord pour des raisons de jouabilité. Cette façon de faire vivre l'espace au joueur ne permet pas d'apporter beaucoup de variation dans le cadrage, car la caméra est rapportée directement à la vision, et en reprendre le contrôle serait briser cette relation, cette immersion. Cependant, c'est une méthode efficace pour que le joueur se sente directement concerné par l'action, de littéralement lui faire vivre l'espace virtuel à travers les yeux et les oreilles de son avatar. Ce dernier peut cependant ne pas exister, on peut simplement être une caméra pleine de sentiments. Cela permet de ne pas passer par un personnage intermédiaire et de travailler directement sur les émotions du joueur.

C'est une technique largement utilisée dans le genre de l'horreur, car ce qui va nous arriver en sera d'autant plus impressionnant. Par exemple dans *Slenderman : The eight pages*, on se retrouve dans les bois à devoir ramasser des feuilles de papier sans se faire attraper par le Slenderman, un homme sans visage très grand et très fin en costume. L'ensemble est très obscur, et on dispose d'une lampe torche pour pouvoir s'orienter. Quelque part, c'est aussi une façon de quand même travailler le cadre, comme rétrécit par cette fenêtre de lumière, ce qui participe d'autant plus au côté anxiogène. Enfin, Slenderman n'est pas un monstre qui fait grand chose, mais lui aussi joue aussi sur le cadre : "Don't Look or it takes you" (Ne le regarde pas, sinon il t'attrape) pour reprendre une phrases écrit sur une des feuilles manuscrites à ramasser. Si le joueur fixe avec ses yeux-caméras trop longtemps l'inquiétant personnage, son visage apparait subitement à l'écran dans un grésillement et c'est game over. Ainsi la tension est travaillée par la seule présence ou non du monstre dans le cadre, en plus d'une atmosphère visuelle et sonore très effrayante. Il ne se déplace pas visuellement, mais sa position change hors champ quand le joueur cesse de le regarder. Il n'y a pas de violence, tout passe énormément par la suggestion de cette présence menaçante et imprévisible, et l'inquiétante existence de ce qui se passe en dehors de notre champ de vision.



fig 30: «Slenderman, the eight pages», 2012, Parsec Production

En réalité virtuelle, la caméra est directement attachée au mouvement de la tête de l'utilisateur, et l'image lui est projetée devant les yeux, dans la promiscuité d'un casque. En stéréoscopie, il y a même une caméra pour chaque oeil de manière à lui donner une vision en relief. Il n'existe plus la frontière de l'écran et du cadre, on a le sentiment de voir directement l'espace virtuel devant nous, d'exister à l'intérieur. L'immersion passe aussi par les autres sens, notamment celui du déplacement et de l'équilibre. On en est encore au tout début mais il est certain que ces espaces virtuels deviendront de plus en plus palpable. Il ne s'agit plus vraiment de filmer, mais de créer un système qui saura lire directement le comportement gestuel de l'utilisateur, et offrir une réponse sensorielle intéressante.

Way to Go est une application jouable sur navigateur, disponible aussi en réalité virtuelle, développée par le studio de Montreal AATOAA en 2014.

L'expérience à une part de réalité, une forêt filmée en 360. Le joueur peut regarder librement autour de lui à partir du point de vue de la caméra. L'équipe a parcouru un chemin dans la forêt, filmant tout du long, on peut voir d'ailleurs l'homme déguisé qui tient la caméra. C'est à l'utilisateur d'avancer dans la séquence, de parcourir le chemin ainsi capturé.

Le plus important, c'est l'intégration d'un petit personnage en animation dessinée. Il reste avec nous, autour de nous, cours avec nous quand on avance, et nous dévisage quand on s'arrête. Quand on regarde vers le ciel, il vole, il ne quitte jamais notre champ de vision. Il saute quand on appuie sur espace, et s'arrête pour regarder les détails de la nature quand on le désire avec un clic de souris, qui nous montre un court film en vue subjective d'une feuille, d'un insecte ...

On peut imaginer qu'il s'agit de nous-même, à l'image donc d'un jeu à la troisième personne. Seulement, il tourne autour de nous, fait un regard caméra, il brise le mur diégétique qui sépare d'ordinaire la personne actuelle de l'histoire qu'il est en train de vivre. Une interprétation personnelle me fait penser qu'il s'agit de la projection de la pensée vagabonde du promeneur. Cette expérience montre qu'il y a dans un parcours même tout tracé la possibilité d'y laisser errer son esprit, et l'un des avantages du temps réel, d'y aller à sa vitesse.

Au fur et à mesure du chemin, la prise de vue réelle en noir et blanc s'habite de multiples couleurs, des étranges personnages nous suivent, et l'espace virtuel de l'imaginaire prend de plus en plus de place dans cette réalité. A la fin, on gagne une liberté de mouvement dans toute les dimensions, comme si on courrait le long d'une petite planète.

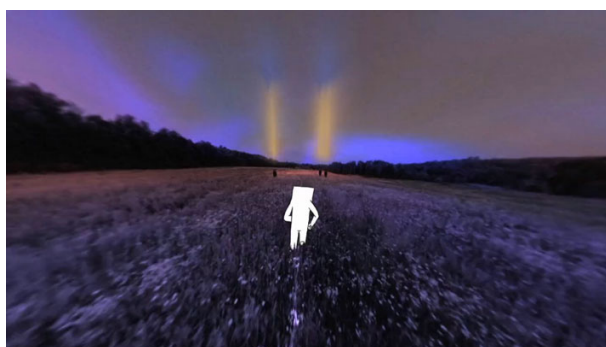
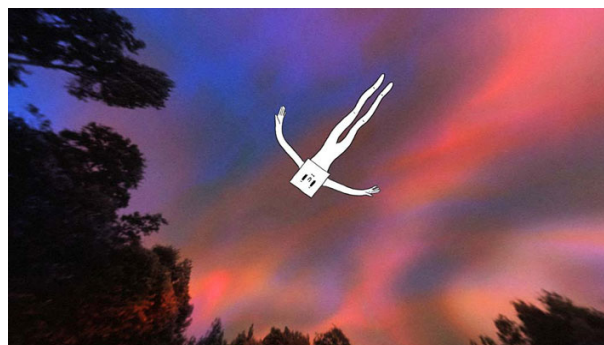


fig 31: «Way to Go», 2014, AATOAA (Caroline Robert, Philippe Lambert, Édouard Lanctôt-Benoit, Vincent Morisset)
par ici pour y jouer : <http://a-way-to-go.com/>

Cette dernière expérience montre l'importance du mouvement dans la suggestion de l'errance, non seulement dans les possibilités de parcours, mais dans la manière de faire bouger les choses autour de nous.

L'errance nécessite une certaine liberté de mouvement, la possibilité de pouvoir divaguer. La manière dont on va pouvoir contrôler notre mouvement, tel que le moyen de déplacement et la vitesse, influe sur notre comportement et notre sentiment.

Il n'y a pas forcément besoin de la présence d'un avatar pour donner corps au joueur à l'intérieur de l'espace. Elle peut déjà être intrinsèque à la caméra quand on est dans une vue subjective.



fig 32: «Flower», 2009, ThatGameCompany, Sony computer Entertainment

Dans Flower, jeu sorti en 2009, développé par ThatGameCompany (jeu qui précède Journey), le joueur contrôle le vent qui emmène sur son passage des pétales de fleur. La vue n'est pas vraiment subjective, les pétales se rassemblent sur un point devant la caméra, mais il n'y a pas de corps, l'individualité est liée au mouvement, que ce soit un contrôle ou une incarnation.

Dans Journey, on possède vraiment un personnage. On le voit se déplacer, et adopter un comportement particulier en fonction de nos actions. Quand on dévale une dune, le personnage glisse sur le sable et va plus vite. Le relief de l'espace est ainsi exploité, et le parcours plus rythmé. Le déplacement dans le jeu est aussi lié à une énergie, symbolisée par le longueur de l'écharpe. Quand l'écharpe brille, notre personnage peut sauter, flotter, atteindre des espaces éloignés. Cela permet ainsi de responsabiliser le joueur dans la dépense de cette énergie, d'apporter de la valeur et de la profondeur à ces mouvements particuliers. On appréhende les distances d'un espace virtuel par la vitesse avec laquelle on est capable de le parcourir. Un personnage rapide et se déplaçant avec aisance donne une expérience fluide et agréable. A la fin de Journey, on atteint la montagne enneigée, l'ambiance est froide et lugubre. Notre personnage avance difficilement, son animation de marche montre qu'il lutte contre le vent, et son énergie se consume plus rapidement. Ce passage n'est pas difficile en terme de jouabilité, l'objectif ne change pas, il faut avancer. Seulement, le lien émotionnel avec le personnage, qui s'est renforcé tout au long de la partie, donne à cette progression lente et sensiblement pénible un impact fort dans l'expérience du voyage.



fig 33: «Journey», 2012, ThatGameCompany, Sony computer Entertainment

Dans *Shadow of the Colossus*, la jouabilité est plus technique. Pour voyager vite, on dépend d'un cheval, Agro, qui possède en quelques sortes une volonté propre. Dans les contrôles, ce n'est pas l'ordinaire mobilette. A terre, le joueur peut l'appeler, et il répondra, peut-être. Cela le place plus comme un compagnon qu'un moyen de transport, et si son comportement complique parfois un peu les choses, c'est finalement une présence qui marque aussi la nature du voyage.

Pendant les phases de combat contre les colosses, il faut grimper sur leur corps pour atteindre leur point faible. Le joueur reconnaît les zones où il peut s'agripper, souvent là où il y a de la fourrure, et des zones plates où il peut courir ou se reposer pour reprendre de l'énergie. Il y a aussi cette notion d'endurance. La progression difficile nécessite une certaine maîtrise des contrôles et de l'espace. Le personnage en lui-même nous apparaît fragile et malmené alors qu'il est secoué ou projeté par la force importante des colosses. Quand l'épreuve est terminée, l'exploit paraît énorme.

Dans *Limbo*, on meurt souvent. C'est un jeu basé sur le « die and retry » (meurs et recommence). On doit parcourir un paysage hostile, et chaque échec se solve par la mort du personnage, qui retarde notre avancée en nous faisant réapparaître toujours avant le piège. On ne peut continuer que si on trouve un moyen de survivre aux dangers. Il y a une part d'humour noir, notamment dans les nombreuses façons un peu absurdes et brutales de mourir. Quand le petit garçon meurt, ses yeux blancs s'éteignent, et son corps n'est plus contrôlable, il est animé de façon procédurale en ragdoll. C'est-à-dire que le mouvement des différentes parties de son corps est calculé en temps réel comme des corps physiques soumis à la gravité du monde, exactement comme un corps sans vie, ce qui donne parfois un résultat un peu étrange et sordide. Surtout qu'en dehors de ça, le personnage se déplace toujours de la même manière et n'exprime pas d'émotions particulières. L'atmosphère globale du jeu repose sur ce décalage de calme et de brutalité, toujours sous tension, on sait qu'on peut perdre au moindre mauvais mouvement. Au cours de l'expérience, l'environnement devient de plus en plus hostile, les pièges de plus en plus exigeants. On passe d'un milieu organique et naturel, une forêt avec des pièges archaïques, à des éléments industriels et artificiel, une ville avec des mécanismes complexes et de l'électricité. Notre mouvement et notre état d'esprit est ainsi influencé par la nature instable de l'environnement, à l'image du cinéma expressionniste qui repose sur les décors pour décrire le sentiment des personnages.



fig 34: «LIMBO», 2010, Playdead Studios

Si l'araignée nous rattrape...

Les joies de concevoir un espace virtuel, c'est en partie d'être maître de ses lois. On va naturellement essayer de reproduire ce qui se passe dans la réalité, par exemple en conservant la même gravité. Dans *Limbo*, à plusieurs reprises au cours de notre progression, cette loi est inversée et on se retrouve à marcher au plafond. On peut exploiter le virtuel pour perturber les sens naturels et apporter de nouvelles dimensions dans les possibilités de mouvement. De toute manière tout repose sur des astuces, que ce soit pour une reproduction réaliste ou fantasmée de l'espace.

Portal est un un titre qui a beaucoup marqué les esprits, développé par Valve Corporation et sorti en 2007. Pour se déplacer dans l'espace et résoudre les différents obstacles de son parcours, le joueur a recours à une arme spéciale, le portal gun, qui permet de créer des portails. En visant une surface adéquate, il peut créer une porte, puis une deuxième. En traversant un premier portail, il sortira à l'emplacement du second, ouvrant donc les possibilités de mouvement de l'espace en dehors des dimensions ordinaires. Plus encore, tous les objets et le joueur lui même qui passent à travers un portail conserve sa vitesse en ressortant, ce qui permet de se projeter sur de très grandes distances. L'espace devient un terrain de jeu et de reflexion, et donne lieu à des mécaniques de mouvement extraordinaire.

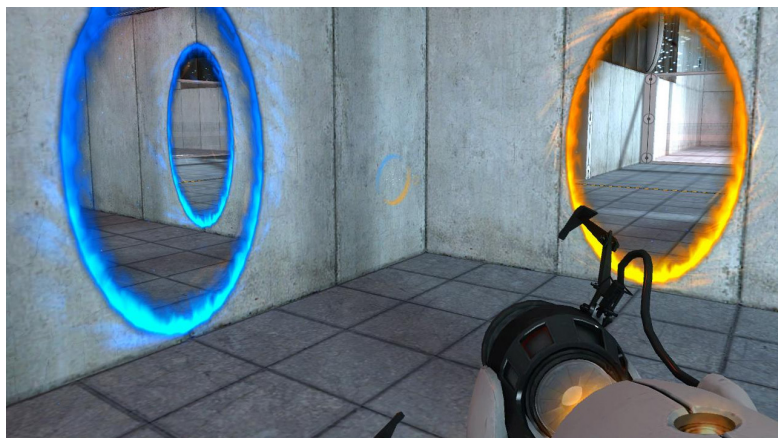


fig 35 : «Portal», Valve Corporation, 2007

Il est possible de transformer les données qui composent l'espace en temps réel, de créer des boucles infinies, des ruptures, des distorsions de la perspective qui seront d'autant plus d'éléments qui briseront notre rapport avec une réalité trop rationnelle.

Pour illustrer ce propos, Voi est un jeu étudiant développé par la team Vec1, qui se base sur la perception d'espace non-euclidien. Pour en parler de façon très abrupte, cela à consiste à travailler les formes géométriques dans un espace déformé de la projection plane habituelle. Le plus simple exemple d'espace non-euclidien est celui de la géométrie elliptique en deux dimensions, où le tracé de l'espace évolue sur la surface d'une sphère. Par exemple, deux droites ont toujours au moins un point en commun. Il n'existe pas de parallèles. Un triangle a forcément la somme de ses angles supérieur à 180° , et il peut avoir trois angles droits. L'exploration dans de telles conditions exige une certaine readaptation de notre lecture habituelle de l'espace et de ses directions. Dans Voi, le but est de s'échapper d'un temple dont l'architecture est impossible. On y joue à la première personne. L'illusion fonctionne en transformant les données durant la progression du joueur, grâce à un chevauchement des différentes structures. Dans Voi, on ne peut pas vraiment marcher tout droit, et un couloir par exemple qui semble nous amener vers la droite, peut nous ramener à gauche.

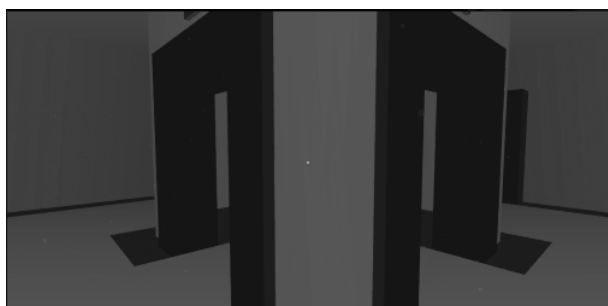


fig 36 : «Voi», Vec1, 2015

Cette structure semble avoir des entrées à chaque mur, mais il n'est possible de la traverser que dans un couloir linéaire.

On trouve un autre exemple marquant avec Monument Valley, développé par Ustwo et sorti en 2014. Il s'agit aussi d'un jeu de réflexion où on doit faire progresser notre personnage dans des espaces impossibles. Le joueur a cette fois une vue d'ensemble du niveau, et il doit progresser en modifiant lui-même ses parties, pour permettre l'avancée de la petite princesse. L'illusion fonctionne grâce à l'exploitation d'un cadre fixe et de l'isométrie qui aplatit la profondeur de l'image. On y retrouve régulièrement des formes directement inspirées des images impossibles d'Escher, par exemple avec le triangle de Penrose.



fig 36 : «Monument Valley», Ustwo, 2014

En réalité virtuelle, il est possible de capter le réel mouvement du joueur pour le faire avancer de la même manière dans l'espace virtuel. On reste pour l'instant limité au Roomscale : le mouvement est capturé par des caméras dans un espace limité, ne serait-ce que pour éviter de se prendre un mur. Pour permettre un déplacement plus important et plus libre, il faut encore faire preuve de créativité. Par exemple l'expérience LUCID TRIPS permet le déplacement du corps virtuel grâce au mouvement des bras de l'utilisateur qui tient des manettes spéciales. Bien qu'on ne fait que gesticuler sur place dans la réalité, cette idée conserve l'idée d'un effort de marche.

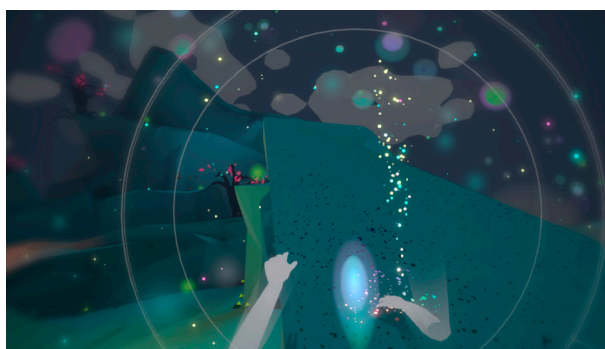


fig 37 : «LUCID TRIPS»
Sara Lisa Vogl et NiCo Uthe
Work in Progress

Pour conclure, la qualité de l'expérience du joueur passe en partie par la représentation de son mouvement. C'est ce qui va d'abord permettre de déterminer son individualité et son impact à l'intérieur de l'espace virtuel. Ensuite, l'animation de ce mouvement donne des informations par exemple sur l'état physique et psychique de son avatar, et donc de le connecter émotionnellement avec, de créer une empathie. C'est ce qui va lui permettre aussi de se connecter avec l'espace virtuel, en testant ses possibilités et ses frontières, qui peuvent ne pas répondre forcément à la logique de notre réalité.

Jusqu'ici nous avons parlé de la notion du temps, de l'espace et du mouvement. Le point critique du sentiment de l'errance est son absurdité, cette dépense d'énergie et de temps vers un but imprécis, son manque de finalité matérielle.

L'intérêt d'utiliser le temps réel dans la représentation de l'errance est d'exploiter son caractère aléatoire, de ne pas prévoir absolument l'itinéraire de la caméra, ni le mouvement des objets. En tant que créateur, c'est laisser une partie du travail artistique se révéler de lui-même, c'est accepter de fournir une forme non finie. Il y a beaucoup plus d'incertitudes, et beaucoup de questions se posent dans la manière d'offrir ces possibilités, soit dans l'idée de donner le plus de liberté d'expression, au risque de diluer le message et la volonté artistique, ou au contraire de canaliser l'énergie du joueur vers un parcours d'action et d'émotion spécifique.

Ce mémoire ne prétend pas à faire un classement de la meilleure technique pour exprimer telle ou telle idée, il peut même ne pas y avoir du tout de message particulier. Il s'agit de chercher comment une expérience en temps réel est capable de nous laisser aller au-delà de la linéarité de la recherche de l'objectif, de dévier, de se laisser perdre. Tous les exemples que nous avons cités ne sont pas tous des histoires dépourvues de sens, certains ont des objectifs bien précis, comme sauver quelqu'un, sauver le Monde, se sauver soi-même. Pour ne pas citer des choses trop clichées, ce n'est pas le résultat final qui compte vraiment au cours de toutes ces aventures que nous pourrions vivre. La carotte qui nous fait avancer ne pourrait être qu'un prétexte pour lancer le mouvement, nous motiver à aller jusqu'au bout, et entre les deux, vivre pleins de choses. Si la fin de l'expérience a en plus le pouvoir de donner du sens à nos pérégrinations, pour continuer sur l'image-cliché, c'est un peu la cerise sur le gâteau.

...Et en parlant de gâteau :

« Au début du processus de développement de Portal, nous nous sommes assis en tant que groupe pour décider de la philosophie ou du mouvement philosophique sur lequel serait basé notre jeu. Tout ce qui suivit fut 15 minutes de silence, puis quelqu'un mentionna que beaucoup de personnes aimaient les gâteaux. »¹

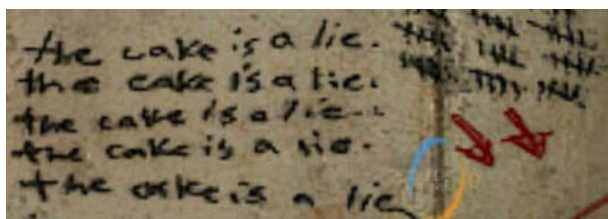


fig 38 : «Portal», Valve Corporation, 2007

Dans l'histoire de Portal, on est traité comme un sujet d'expérimentation, guidé à travers nos épreuves par une intelligence artificielle maligne, GLaDOS, qui nous promet un bon gâteau à la fin. Quand le joueur parvient à s'extirper des salles de test, à sortir de la ligne prévue par GLaDOS, il découvre d'inquiétante inscription sur les murs : «The cake is a lie» («Le gâteau est un mensonge»). Vers la fin, on découvre qu'effectivement la petite voix électronique a prévu pour nous quelque chose de bien moins confortable.

Dans la narration même de ce jeu, il y a cette nécessité de sortir du parcours prévu pour échapper à une fin malheureuse, et «The cake is a lie» est devenu aujourd'hui une expression pour qualifier une promesse illusoire, quelque chose pour nous manipuler dans une direction. La citation ci-dessus vient de Erik Wolpaw, le scénariste du jeu. Il y a beaucoup d'ironie, d'avoir choisi quelque chose qui semble aussi superficiel. C'est ce qui permet paradoxalement de lui donner plusieurs degrés, de la profondeur, de mettre en évidence de façon cruelle et implicite la vraie nature de l'expérience.

¹ John Walker, « RPS Interview: Valve's Erik Wolpaw », Rock, Paper, Shotgun, 31 octobre 2007

traduction de : «...at the beginning of the Portal development process, we sat down as a group to decide what philosopher or school of philosophy our game would be based on. That was followed by about fifteen minutes of silence and then someone mentioned that a lot of people like cake.»

Le jeu *The Stanley Parable* a aussi cette volonté d'ironiser avec le principe d'aller à l'encontre d'un narrateur tout-puissant dans les jeux vidéos. Voici un extrait de sa description que l'on peut trouver sur la plateforme de téléchargement Steam:

«Tu joueras le rôle de Stanley, et tu ne joueras pas le rôle de Stanley. Tu suivras une histoire, tu ne suivras pas une histoire. Tu auras un choix, tu n'auras pas le choix. Le jeu se terminera, et il ne se terminera pas.»¹



fig 39 : «*The Stanley Parable*», Davey Wraden et William Pugh, 2013

Le joueur se déplace à la première personne dans le décor d'une entreprise vide, et une voix omnisciente raconte l'histoire de Stanley, un employé de bureau ordinaire. Le joueur a le choix de suivre la narration, d'incarner Stanley, mais il peut très bien en dévier, prendre par exemple la porte bleue au même moment où le narrateur dit que Stanley décide de prendre la rouge. Le narrateur adopte ainsi à contre-cœur son histoire en fonction de notre comportement, nous donnant l'illusion de le déposséder de sa puissance établie. C'est une expérience très riche et amusante à faire, très variable en fonction de nos choix, et apporte en plus une réflexion implicite sur cette notion de liberté dans l'interactivité.

Au début du jeu, le narrateur présente le travail de Stanley : Il doit cliquer sur des touches quand l'ordinateur lui demande, exactement dans le même ordre et au même rythme indiqué. Stanley fait ça toute la journée, et il est très heureux.

Quelque part, c'est un peu ce qu'on fait quand on joue aux jeux vidéo, la machine nous montre un ordre d'action à réaliser, et on y répond assez docilement. Par exemple dans les QTE², on est limité exactement à ça. Contrairement à Stanley, on est par contre motivé par les différentes issues possibles. On peut se poser beaucoup de questions sur l'illusion de cette liberté, il semble néanmoins que nous restons de toute manière obligé de rester dans les frontières du jeu, de ce qu'il est capable de nous proposer.

Mais cela peut très bien aller au-delà de l'idée que s'en faisait son concepteur. Il y a par exemple la création de communauté autour de certains univers, qui pourront permettre d'étendre l'expérience au-delà du jeu-même. Plus encore, il est aussi possible pour certains d'accéder aux données qui construisent la structure du jeu, de manière à le transformer de l'intérieur. *The Stanley Parable* a d'ailleurs fait sa première apparition de cette manière, en ayant d'abord été développé comme un mod³ du jeu *Half Life 2* en 2011, avant de devenir un jeu à part entière en 2013. Il y aussi l'exploitation des bugs, c'est-à-dire des défauts de conception du programme, qui permettent par exemple d'accéder à des espaces inaccessibles ou à des mécaniques de jeu inattendues.

1 Traduction de : «You will play as Stanley, and you will not play as Stanley. You will follow a story, you will not follow a story. You will have a choice, you will have no choice. The game will end, the game will never end.»

2 Quick Time Event, action contextuelle qui limite l'interaction possible à une suite de touche qui vont s'afficher très rapidement à l'écran, utilisée généralement dans des séquences précalculées, en tout cas dans un scénario scripté.

3 Qualifie les programmes qui permettent de modifier les sources d'un jeu vidéo préexistant.

La construction des données vidéoludiques peut aussi dépendre moins de la construction réfléchie de son concepteur, mais plus être généré de façon procédurale. Le programme va travailler avec un ensemble de variables, aléatoires ou dictées par l'environnement, pour construire un résultat aussi varié et multiple que nécessaire. C'est le cas du célèbre jeu Minecraft (Markus Persson, alias Notch, 2011) qui génère un monde en voxel (des pixels en volume, tout est cubique) au fur et à mesure de l'exploration.



fig 40:
«Minecraft», Markus Persson, alias Notch, 2011

Chaque parcelle de la carte (qui peut faire 3x la surface de la terre) est générée selon une certaine logique qui paraîtra crédible au joueur.

L'espace en temps réel a la capacité de s'éloigner des principes de narration fixée. Il s'agit plus de l'expression du comportement individuel de chaque joueur, qui pourra aller jusqu'à transgresser une structure établie, pour réaliser ses propres objectifs, se raconter sa propre histoire, ou choisir de se perdre un peu sans justification nécessaire.

5 \ EMERGENCE DE L'ÉMOTION DE L'ERRANCE

On arrive à la fin de notre réflexion, et toutes les composantes du temps, de l'espace et de la narration en temps réel ont le moyen de faire émerger l'émotion de l'errance. On va revenir sur des jeux que nous avons déjà évoqué et qui possèdent (selon moi, donc c'est vraiment subjectif) une grande originalité dans leur représentation, et un sentiment d'errance particulier et évident.

L'errance est renforcée par la perspective du vide. A l'image du film Gerry que nous avons analysé, où les personnages sont impuissants face à l'ampleur désertique du paysage, les grands espaces tendent à nous perdre. Shadow of the Colossus travaille exactement sur ce sentiment de solitude à l'intérieur d'un espace bien trop grand pour être maîtrisé. A cela s'ajoute le sentiment d'affronter des choses qui nous dépassent, que l'on ne comprend pas. Il n'y a qu'une fin possible, un même ordre de Colosses à abattre. Pourtant, la narration est ambiguë, l'objectif discutable. Le joueur attentif peut questionner les actions de son personnage grâce à différents indices. Par exemple dans le comportement des colosses, parfois pacifiques, le choix d'une musique triste et loin d'être triomphante une fois qu'ils sont à terre, le fait qu'on soit le seul à semer le trouble dans un territoire vide et paisible ... La fin laisse elle-même de multiples possibilités d'interprétations, qui seraient inutiles de développer ici.

L'inconnu a quelque chose d'attirant. Ne pas expliciter la raison des actes et objectifs à l'intérieur du jeu est une manière d'inciter à réfléchir dessus, à placer les choses de manière introspectives. Dans Journey, nous avons vu que la narration se développe à travers une mise en scène soignée du paysage. Les différents espaces que nous traversons semblent possédés des marques d'une histoire passée, et même s'il est impossible de vraiment comprendre ce qui s'est passé dans la tête des concepteurs pour placer tel ou tel élément sur notre route, on y reconnaît une cohérence, une symbolique.

L'inconnu, c'est aussi l'autre voyageur qui nous accompagne. Journey peut se jouer en ligne, et cela permet de voyager avec une autre personne au hasard des connections. La communication est minimaliste, par des mouvements joyeux dans les airs et le sable, et un appel, un son mélodieux auquel on peut donner plus ou moins de puissance, une intonation particulière en fonction de la situation. Le comportement de notre compagnon de voyage va influencer directement notre propre expérience, et inversement. Si ce dernier nous quitte, le sentiment de solitude n'en sera que plus grand.



fig 41: «Journey», 2012, ThatGameCompany, Sony Computer Entertainment

Quand on atteint le sommet de la montagne, notre personnage se retrouve baigné dans un halo de lumière, et une étoile est projetée dans le ciel, comme au tout début du jeu (déjà analysé un peu plus avant). Si le joueur le désire, il peut recommencer ainsi le voyage depuis le début. Cela forme une sorte de boucle, comme le symbole d'une résurrection. La fin de Journey est tout aussi pleine de mystères et je ne préfère pas en détailler tous les événements, ni essayer d'y assoir une quelconque interprétation qui pourrait peut-être ternir l'expérience d'un lecteur de passage. Seulement, il y a l'idée très intéressante de lier les différents voyages effectués par le joueur dans une continuité. Nous remettre au début est une invitation à recommencer. Le même chemin en boucle certes, mais à chaque fois vécu d'une manière différente, avec un compagnon différent, et surtout l'accumulation des expériences qui permet de guider peut-être un nouveau venu, comme quelqu'un aurait pu le faire pour nous au tout début. On retrouve un peu ce qu'on a analysé dans l'histoire de la bande dessinée de Shaun Tan, Là où vont nos pères. D'ailleurs, quand on recommence, notre cape gagne en dorure, et peut même devenir blanche, signe qu'on a découvert tous les secrets éparpillés du jeu.

Dans Limbo, il existe aussi cette boucle, dans la globalité du jeu entre le début et la fin, mais aussi dans tous les moments où on a fait une erreur au cours de notre parcours. Limbo est un jeu impardonnable, et chaque faux pas se solde souvent par la mort du personnage, qui réapparaît alors un peu plus avant. Il faut dire que l'espace est bien plus hostile, et il faut littéralement mourir plusieurs fois pour y survivre. Le titre « Limbo » vient du latin « limbus » (marge, bordure, frange), qui désigne de façon générale un état intermédiaire et ambigu, et peut éventuellement faire référence aux limbes de la mythologie grecque où attendaient les âmes des morts pour passer dans l'au-delà, ou encore aux limbes de la religion catholique qui abritaient les âmes des enfants non baptisés. Cette instabilité, cette errance entre la vie et la mort, est omniprésente que ce soit dans le contexte que dans les mécaniques de jeu.

On donne parfois au joueur la possibilité de se tromper, souvent même, et exploiter l'erreur, comme dans Limbo, est aussi une manière d'approfondir le sentiment de l'errance. Dans The Legend of Zelda : Majora's Mask, il y a cette possibilité de l'échec absolu. La Lune menace de tomber, et son visage terrible (oui, elle a un visage) plane constamment au-dessus de la tête du personnage. Le joueur a donc trois jours pour sauver le monde, et il peut infiniment revenir au début des trois jours, recommencer le cycle, jusqu'à ce qu'il trouve le moyen d'arrêter la descente de la lune, et affronter l'ennemi final. Si le joueur laisse l'apocalypse arriver, il est ramené au début et doit recommencer. On est encore coincé à l'intérieur d'une boucle. L'atmosphère de ce jeu est très particulière, et pose notamment une réflexion particulière sur l'identité, le destin, l'acceptation et la mort. La plupart des mécaniques de jeu possèdent une profondeur contextuelle, une signification dans le voyage du héros, notamment avec les masques qui permettent d'acquérir différentes capacités. C'est tous ces détails plus ou moins explicites qui donnent de l'épaisseur à l'espace narratif du jeu dans lequel on se retrouve à errer, et qui dépasse largement la simple idée d'aller taper un ennemi.

On pourrait en parler pendant des heures. Mais il n'y a plus vraiment le temps.



fig 42: «The Legend of Zelda, Majora's Mask» Nintendo, 2000

Le héros apprend l'hymne du vide, une mélodie qui lui permet de créer un double de lui-même, une enveloppe vide.

Cette statue un peu inquiétante peut nous pousser à réfléchir sur la nature de notre enveloppe charnelle et les émotions qui conditionnent notre identité.

Sinon elle est très utile pour appuyer sur des interrupteurs.

La représentation de l'errance est quelque chose de fort. Ne serait-ce que dans sa représentation la plus minimaliste, un homme qui marche, on en vient à se poser des questions sur la finalité de l'existence. On peut même ne pas se poser de question du tout. L'errance n'est pas justifiée, ni justifiable, c'est un processus naturel qui émerge de l'instabilité, du manque, du vide. Le concept en lui-même a quelque chose de difficilement définissable.

C'est un puissant vecteur d'émotions, lié à l'introspection, au développement personnel, elle intervient souvent quand le personnage d'une histoire est en train de subir une rupture dramatique avec sa réalité, quelque chose qui nécessite du temps à intérioriser. Par exemple la perte d'un être cher, la fuite d'un destin effrayant ou indésirable, le sentiment de ne pas être adapté à la société.

Un rêve dont on ne comprend pas l'origine, ou juste le bonheur insouciant d'une promenade en forêt.

Dans la plupart des oeuvres que nous venons de voir, il y a quelque chose qui semble beaucoup revenir : c'est la nécessité en tant que créateur de laisser de l'espace, du silence contextuel, pour permettre aux personnes d'investir leur propre expérience émotionnelle. Cela semble en tout cas absolument nécessaire si on veut faire vivre l'expérience de l'errance, en plus de la représenter. Elle n'en serait que plus marquante.

SECONDE PARTIE

RÉFLEXIONS SUR DES EXPÉRIMENTATIONS PERSONNELLES ET EN ÉQUIPE

I - À LA RECHERCHE DE LA PORTE PERDUE

1 \ MÉTHODES DE RECHERCHES PERSONNELLES

«A la recherche de la porte perdue» est un petit jeu personnel développé sur Unity dans le cadre d'un projet de fin de semestre, pour lequel nous n'avions pas de contraintes particulières. C'est un projet qui date de ma première année à ATI, quand j'étais en Licence 3. A cette époque, je venais tout juste de découvrir la 3d, la programmation, le temps réel. C'est un des meilleurs moments, quand on découvre un nouveau medium avec lequel on se sent bien, et qui nous donne pleins d'idées. On est optimiste, on sait que la maîtrise prendra du temps, mais que c'est possible.

On y incarne un petit homme oiseau qui doit fuir le monde avant l'apocalypse.

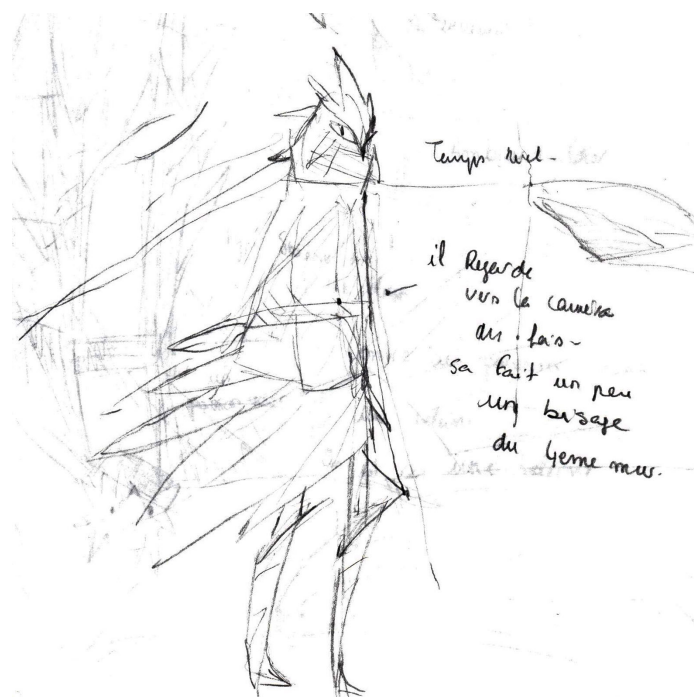
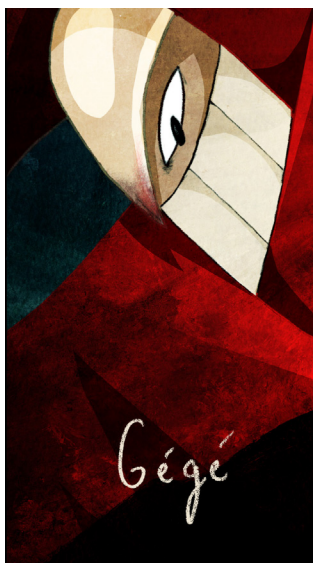


fig 43: «A la Recherche de la Porte perdue», Recherche de concept

texte :

«Il regarde vers la caméra des fois. ça fait un peu brisage de 4eme mur».

Pour aller à ATI, il faut prendre la ligne treize du métro, et c'est long. C'est dans ces moments là qu'on va transporter notre pensée vers d'autres horizons bien plus agréables, une forme d'errance en soi. Faire venir les idées est parfois difficile, et on a chacun nos méthodes, mais c'est justement ces petits moments de vide dans notre quotidien qui pourront nous aider en ce sens, en plus des discussions animées autour d'un verre et autres situations propice au partage. Pour les projets personnels, je dessine beaucoup dans mon carnet, des choses pas très travaillées, rapides, pour capturer la pensée du moment.



Je voulais faire quelque chose qui se passe dans le ciel, pour pouvoir en exploiter le volume et le vide. L'idée de l'oiseau est donc venue naturellement.

Sa forme humanoïde est plus un choix arbitraire qu'autre chose. A l'époque, je travaillais encore sur un projet de court métrage en animation traditionnelle, je ne l'ai jamais terminé. J'ai repris le design de mon personnage principal, Gégé, un petit vieux qui se cache sous un grand drap rouge pour faire peur aux gens. Il porte un casque en forme de bec de chouette, et j'avais vraiment accroché avec cette idée, qui provient elle-même de la simple exagération de l'arcade sourcilière. En plus de cela, il est certain que j'avais en tête l'image du peuple d'hommes oiseaux qu'on trouve dans The Legend of Zelda : The Wind Waker.

fig 44: Concept pour «Gégé», projet de film personnel

En relisant les notes dans mon ancien carnet, je me souviens des premières idées, qui étaient de faire un jeu où nous aurions un rôle de gardien. La chose à protéger aurait été une énorme bête, comme une sorte de baleine ou de tortue géante, qui vole tout doucement dans le ciel, et qui transporterait sur son dos la ville d'origine de notre personnage. Il y avait l'idée de devoir suivre dans le ciel les déplacements de cette créature, de surveiller l'arrivée des ennemis qui voudraient l'abattre, et de suggérer tout autour une réflexion sur notre rapport à l'habitat, de qui profite de qui, des nécessités de protéger ce qui nous maintient en vie. L'idée était bien trop dense pour un projet seule dans un temps limité, surtout avec mes compétences techniques. La créature géante est devenue un serpent, très grand aussi, qui sort la tête de l'eau et qui veut par contre nous manger.

Les serpents et autres reptiles filiformes ont quelque chose d'impressionnant, de beau et d'effrayant à la fois. Il y a l'image de Ouroboros, ou le serpent qui se mord la queue, présent dans différentes mythologies, il symbolise l'idée du cycle, de la fin et du recommencement. Dans notre jeu, il est celui qui met terme à un monde dans son déclin.

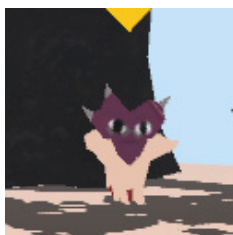
Quand le jeu commence le serpent géant, appelé Mangemonde, nous dit :

*« Ce monde est voué à disparaître, il n'y a presque plus rien.
Je suis chargé de dévorer ce qu'il en reste.
Il te reste encore un peu de temps pour trouver une issue.
Une porte existe quelque part, cherche.
Je sens que sept âmes vivent ici, elles pourront te guider.
Vite le temps passe, et je vais commencer par toi. »*

Ainsi le principe du jeu est un simple chaud-froid. Dans cet espace où il ne reste plus grand chose, il faut trouver une sortie, et pour cela, sept petits personnages pourront nous indiquer si nous nous trouvons plus ou moins loin de la porte. Si on échoue à la trouver dix minutes plus tard, on est avalé tout cru. J'avais trouvé un concept simple à réaliser, et dont le contexte me plaisait.

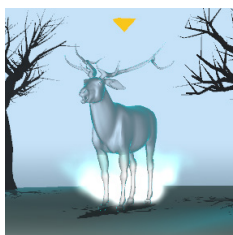
2 \ DES ÉTRANGES PERSONNAGES

Je voulais surtout me servir de ce projet pour travailler des concepts de personnages, d'où l'idée des sept âmes éparpillées dans le monde qu'il faut aller rencontrer. Ce sont les derniers qui peuplent un monde voué à disparaître, et je voulais donner à chacun une dimension particulière, vu leur situation.



Heartboy ou celui qui était solidaire

Il est recroquevillé au pied d'un arbre, qui semble en mauvais état.
Il est encore là car il ne veut pas abandonner l'arbre.



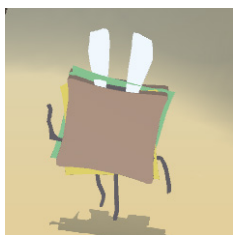
Bambi ou celui qui était indifférent

C'est un fantôme, il est déjà mort, peu importe.
Il apparaît seulement si on se rapproche assez de lui.



??? ou celui qui était amnésique

Il a oublié jusqu'à son nom.
Il ne pourra donner d'indications au joueur seulement si celui-ci lui rappelle son nom. Mais peu importe lequel, en fait. (Son vrai nom c'est Justin)



Toast au lapin ou celui qui était coincé

Il est coincé, si on vient vers lui, il poursuit le joueur et lui propose de le prendre entre ses tranches pour pouvoir s'échapper en volant.
On se demande s'il n'a pas été enfermé à juste titre.



Corgi ou celui qui était candide

Il ne comprend pas trop ce qui se passe, il est juste très impressionné.
Il est capable de tourner sa tête à 360° et ne quitte pas le joueur du regard.
Même s'il n'a pas d'yeux.



Blobfishman ou celui qui ne veut pas faire comme les autres

Un poisson qui marche sur l'eau, car quand il nage c'est mainstream.
Il se déplace très rapidement, c'est un peu dur de le rattraper.



La Souris de l'ombre ou celle qui ne pouvait pas sortir

Elle reste prostrée dans le seul coin d'ombre qui reste, et espère pouvoir y trouver un échappatoire.

fig 45

Comme l'indique le premier personnage, Heartboy, dont le design et la posture est directement inspirée de la fin du jeu, j'étais inspirée par l'atmosphère particulière de Majora's Mask. Ce que j'aime beaucoup dans ce jeu, c'est la présence de nombreux personnages non jouables, pour qui on peut réaliser différentes petites quêtes. Ils apportent beaucoup de profondeur à notre aventure, car ces personnages attachants sont condamnés si on ne va pas jusqu'au bout. Ils ont tous leur comportement propre, et réagissent au drame de manière différente, parfois de manière complètement déraisonnée. Il y a dans l'expérience quelque chose à la fois de drôle et triste, un décalage que je voulais retrouver par la mise en scène de personnages atypiques. Je voulais faire surtout quelque chose d'un peu léger et rigolo malgré le contexte, m'amuser en les fabriquant et expérimenter avec les interactions possibles.

3 \ ELLE EST OÙ CETTE PORTE ?

Dès le début de la conception du projet, je voulais donc travailler avec un espace vide, non seulement car j'aime avoir une approche minimaliste, que le vide je trouve ça joli et plus simple à réaliser, mais aussi parce que je voulais travailler le mouvement de mon personnage dans un espace libre. J'apprécie particulièrement les jeux où l'animation est bien travaillée, où on a ce sentiment de fluidité, qui comme on l'a vu dans l'analyse en première partie, nous permet d'apprécier un espace, d'y errer, juste pour le plaisir.

C'est donc la première fois qu'il s'agissait non seulement d'animer un personnage, mais aussi de le préparer pour le jeu vidéo. Autant dire que mon rig¹ n'était pas très sophistiqué, et pareil pour mes animations. Mais j'ai été agréablement surprise de la puissance de Mecanim, le système de gestion d'animations dans Unity. Pour animer l'homme oiseau, j'ai réalisé une petite séquence où il décolle, plane, donne un coup d'aile puissant, réalise un piquet, plus quelques autres petites actions, comme voler sur place, se propulser vers le haut, atterrir. Dans Unity, j'ai importé toutes ces séquences et bien séparé les actions différentes. Il ne me restait plus qu'à créer l'arborescence entre les différentes actions, grâce au système de Mecanim qui me permettait de modifier les variables de transition dans un script. Ainsi, grâce à quelques lignes de code je pouvais détecter les différents inputs qui permettaient de contrôler l'oiseau, et lancer les transitions au bon moment. Quand le personnage vole, le joueur contrôle l'orientation de son personnage grâce à la souris. Si on s'oriente vers le haut, l'oiseau bat fort des ailes pour pouvoir voler plus haut, et si on s'oriente vers le bas, il fait un piquet qui nous permet d'avancer très rapidement et de se rapprocher du sol. Entre les deux, on plane. La magie, c'est la transition graduelle entre ces différentes animations, si bien qu'il n'y a pas de saute entre les différents états. Par exemple, si on s'oriente légèrement vers le haut, l'oiseau sera entre le plané et le battement d'aile, il bougera donc tout doucement ses ailes. C'est ce qui m'a permis de créer une sensation de vol fluide et intéressante à partir de choses relativement simples à mettre en place. J'ai fait attention à donner un boost, pour permettre de couvrir une surface plus rapidement, et pour pouvoir aussi varier les mouvements. J'aurai aimé rajouté des figures, des loopings par exemple. L'ensemble est loin d'être parfait, par exemple la caméra est vraiment améliorable : elle reste constamment derrière le personnage, qui nous fait toujours dos. Le reste des animations reste relativement sommaire, généralement des respirations ou des mouvements de tête. J'ai utilisé des données de motion capture pour les animations de marche.

L'espace quant à lui est donc assez épuré. On se trouve au-dessus d'un océan et il ne reste plus que quelques bouts de terres éparées, dont la plupart flotte dans les airs. J'ai utilisé une brume épaisse pour travailler l'atmosphère générale, donner un sentiment d'effacement constant de la perspective, pour bien signifier qu'il s'agit d'un monde en train de disparaître. En plus, cela m'a permis de créer des frontières invisibles : si le joueur vole trop loin de l'aire du jeu, son écran se remplit de brume, pour le faire réapparaitre doucement à sa position de départ.

Pour le style général, j'ai adopté un travail en aplat, travaillant directement la couleur des polygones, toujours dans l'esprit d'une esthétique épurée et efficace.

1 Le rig est le système de contrôle qui permet d'animer un personnage en 3d

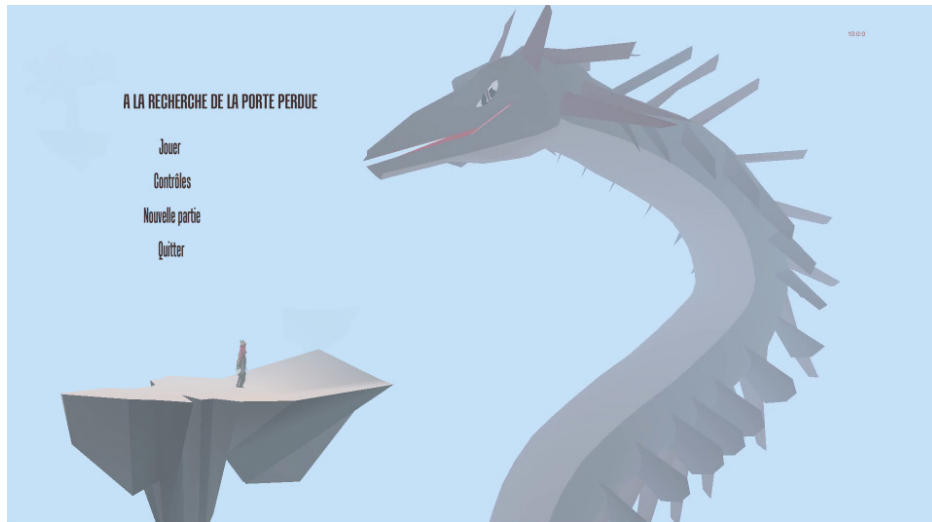


fig 46: «A la recherche de la porte perdue», Ecran Titre.



fig 47: «A la recherche de la porte perdue», on vole !

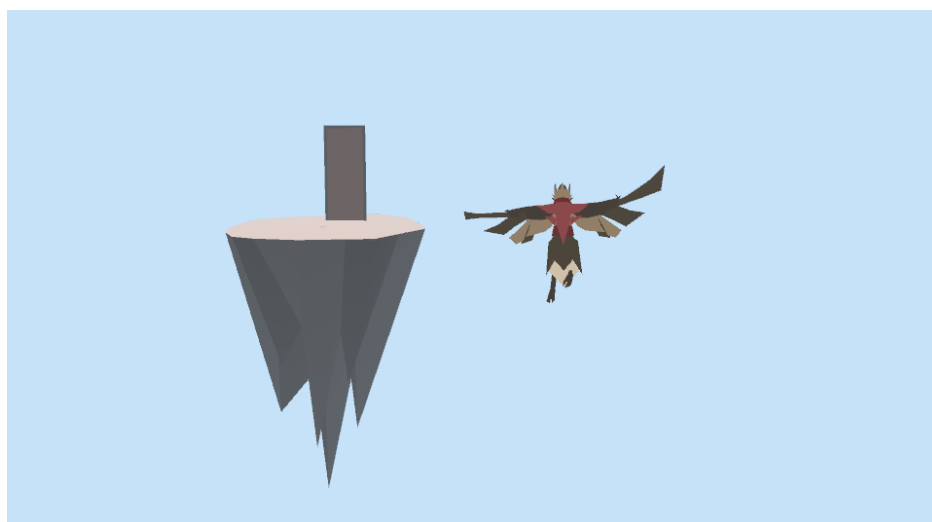


fig 48: «A la recherche de la porte perdue», on a trouvé la porte !

L'objectif, c'est donc trouver la porte de sortie. Elle apparaît de façon aléatoire à chaque partie. Les sept personnages nous diront quelque chose de différent en fonction de leur distance par rapport à la porte, s'ils en sont très éloignés ou plus ou moins proches. La porte en elle-même n'est vraiment qu'une porte sur un îlot flottant. Si le joueur arrive à l'atteindre avant les dix minutes de sursis laissée par le Mangemonde, le personnage va l'ouvrir et s'envoler dans son encadrure, tandis que la caméra reste sur place, et le joueur dépossédé de son contrôle. On voit simplement l'oiseau s'envoler dans la brume. Finalement, on est pas forcément sûr que l'oiseau se soit vraiment échappé.

Pour conclure, ce premier projet a été pour moi extrêmement révélateur. Tout d'abord car je me suis vraiment amusée lors de son développement, et j'ai compris qu'avec le temps réel je pouvais traiter facilement de thèmes qui me sont chers, dont particulièrement l'errance, la recherche, la folie et toutes ces choses-là. J'apprécie particulièrement la possibilité de laisser un peu d'ambiguïté dans l'histoire racontée, de donner un peu de liberté de mouvement. Quelques personnes l'ont essayé, et rien ne m'a fait plus plaisir que de les voir voler, s'interroger un petit peu, et rire.

II - SPACESHEEP

1 \ RÉALITÉ VIRTUELLE ET UBIQUITÉ DE L'ESPRIT

Spacesheep est une application en réalité virtuelle développée lors du projet intensif de trois semaines de Mai 2015, en équipe avec Maxime Grange, Jason Suarez et Sylvain Raudrant. L'ubiquité, c'est la capacité d'être présent simultanément en plusieurs endroits. Quand on a un casque de réalité virtuelle sur la tête, on a quelque part le sentiment d'être ici et ailleurs, le corps dans la réalité et l'esprit dans le virtuel. Il semble que nous soyons naturellement capable de cette abstraction, d'imaginer errer ailleurs, et plus on exploite nos sens, plus notre projection est simple et agréable. Pour ce projet nous n'avions qu'un casque pour la vision, un ventilateur pour simuler le vent, un clavier ou plus idéalement une manette pour se déplacer. C'était la première fois que j'approchais ces technologies dans le cadre d'un projet.

Dans le futur, lors de longues missions interstellaire, les corps des voyageurs sont conservés dans une profonde léthargie, pour pouvoir supporter le passage du temps qui va au-delà de la vie humaine normale. Pendant ce temps, la conscience est maintenue éveillée et active à l'intérieur d'une réalité virtuelle. Dans Spacesheep, nous sommes l'un de ces esprits, guidés par d'étranges voix artificielles, on nous explique notre situation, le vaisseau, le voyage, les responsabilités, dans un paysage bucolique entouré de montagnes. Plutôt que de faire croire en la réalité illusoire de l'espace, on affirme à l'utilisateur qu'il est bien dans un espace virtuel. Que son corps est ailleurs, dans une réalité suggérée.

Cela nous a permis de faire accepter un espace irrationnel, de pouvoir profiter du médium sans craindre d'en briser la crédibilité. On se réveille dans l'espace confiné d'un ascenseur, avec beaucoup de bruits, un écran qui projette différentes informations, et surtout la voix d'une intelligence artificielle qui n'a pas l'air de vraiment savoir ce qu'elle fait. Quand on sort de l'ascenseur, on arrive sur une paisible prairie entourée de montagne. On a le ciel au-dessus de la tête, alors que l'ascenseur descendait. Une deuxième voix nous explique la nature du projet Spacesheep, clarifie notre situation au biais d'une longue explication. Enfin, elle nous laisse la manipulation du véritable vaisseau, grâce à une représentation virtuelle.

Seulement, l'erreur est inévitable, et le vaisseau perd de plus en plus d'énergie ... Une troisième intelligence de secours essaye maladroitement de nous faire réparer les dégâts, mais l'espace virtuel s'étirole en même temps que notre conscience s'évapore.

J'ai développé durant la première semaine du projet un prototype, très simple, qui nous a permis de voir la facilité de prise en main du moteur de jeu vidéo Unreal Engine 4, qui venait de sortir. L'interactivité reste assez simple, il fallait pouvoir se déplacer, saisir des objets, et déclencher des événements à des endroits précis de l'espace. Effectivement, il y a ces voix qui nous parlent tout au long de notre parcours, et il fallait respecter un timing idéal entre la vitesse de déplacement du joueur et sa position dans l'espace, pour éviter qu'il ne saute un passage de l'histoire par exemple. Dans ce projet, le parcours du joueur était mis en condition. Nous désirions donner un sentiment d'espace libre, mais en même temps concentrer son attention sur un point précis de l'espace, afin de pouvoir déclencher la suite des événements.



fig 49: «SpaceSheep»

La première partie est calme et sereine, un chemin tout tracé.

Pour la dernière partie de l'expérience, il fallait par contre instaurer un peu de panique, désorienter complètement le joueur. Déjà, les objectifs sont maintenant éparpillés dans l'espace, ce sont des leviers qu'il faut activer, et ils ne sont pas évident à voir dans l'herbe.

Mais surtout, il fallait évoquer un monde instable, trouble. Cela passe par un travail du son, en rupture avec l'atmosphère paisible du vent et des cigales, on écoute maintenant une fluctuation incompréhensible de voix, de musiques, et de sons aléatoires. En plus de cela, un bruit visuel vient surcharger l'image, en jouant sur des effets de post-processing¹ : les couleurs changent dans un rythme rapide mais rompu, l'image est floutée aussi de manière aléatoire, selon une profondeur de champ et une intensité différente. Aussi, les différentes roches qui constituent le paysage perdent sur un cours laps de temps leur définition, leur lumière, et parfois apparaissent en wireframe, c'est-à-dire que le maillage de leur géométrie est rendu visible, ce qui permet de mettre en évidence la nature virtuelle et cassée de l'espace. Simuler des bugs, troubler ainsi la vision directe du joueur, est une manière très intéressante de le propulser un peu plus dans l'abstraction, de travailler notre besoin de stabilité dans notre rapport direct à l'espace virtuel.



fig 50: «SpaceSheep»

Après c'est plus compliqué pour trouver son chemin.

1 Post-process : Technique qui consiste à retravailler l'image après son rendu

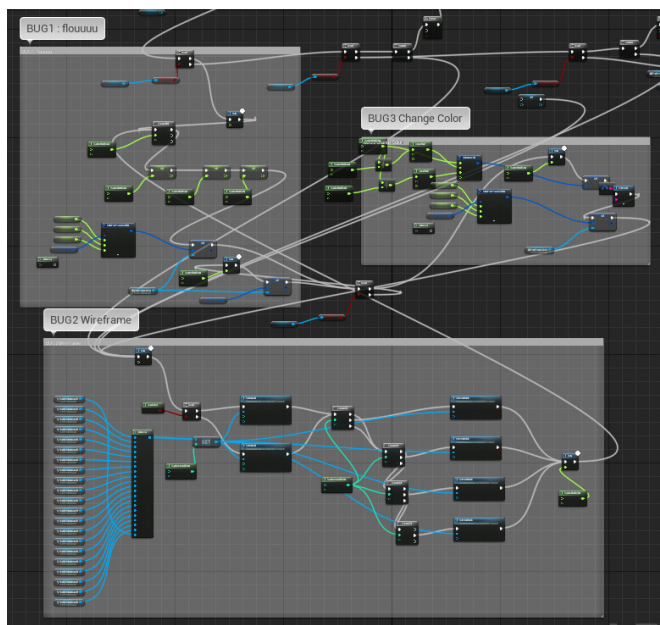


fig 51: Capture d'écran du blueprint qui gère la simulation des bugs visuels

J'ai réalisé la plupart des blueprints liés à l'interactivité, et notamment celui qui gère l'apparition de la vision trouble dans la dernière partie.

Le Blueprint est un système de programmation nodal, c'est-à-dire que les fonctions sont visuellement des petites boîtes qu'on lie les unes aux autres, exactement selon la logique d'un code. C'est assez efficace pour travailler rapidement, même si ça reste une question de préférence.

Ci-contre, on peut voir la partie du blueprint qui concerne les bugs, et on va dire qu'à l'époque je n'étais pas très expérimentée avec ce nouveau modèle, ce qui fait que j'avais quelques soucis d'organisations.

Cette image met en évidence ce qui se passe derrière le résultat visuel. Il fallait que les différents effets arrivent de façon spontanée et aléatoire, il fallait briser la monotonie et la linéarité, comme une tempête. Le tracé blanc qui virevolte un peu partout indique le tracé de l'enchaînement des différentes fonctions, qui démarre à chaque mise à jour de l'image. Cela aurait très bien pu se faire avec un code écrit, mais là on peut voir visuellement l'innervation de la chose.

Les effets en eux-même sont travaillés à partir de variables qui changent de façon aléatoire, mais selon un comportement qui nous permettait de conserver un style intéressant. Par exemple, l'image change de couleur selon un laps de temps légèrement imprécis, et les différentes teintes qui s'enchainent restent vives et saturées.

Pour cela, on ne peut pas simplement tirée trois aléatoires au hasard, cela ne ferait que donner des couleurs fades et grisées. Pour garder une génération aléatoire mais dont le résultat donne toujours une valeur intéressante, j'ai fait comme suivant :

- a = un float random entre 0 et 1
- b = un float random entre -0.2 et 0
- c = un float random entre -0.5 et -0.1

Pour créer une couleur RGB composée de trois variables (rouge, vert, bleu) entre 0 et 1 :

$$R = a$$

$$G = \text{clamp}(a + b)$$

$$B = \text{clamp}(a + c)$$

De cette manière le blueprint tire ainsi une couleur assez saturée, car les trois valeurs pourront rarement être proche. Le Rouge reste aussi une couleur dominante dans la majorité des cas.

En temps réel, il est possible de créer un peu de logique dans le désordre, de garder une esthétique particulière même dans la génération procédurale d'un effet.

III- NATURE VIVANTE EN RÉALITÉ VIRTUELLE

1 \ UN TRAVAIL «DE COMMANDE»

Je travaille cette année en alternance dans une boîte de production de films et de série d'animation, Cube Creative. Nous disposons d'un casque de réalité virtuelle, l'Oculus Rift Dk2, pour pouvoir appréhender ce nouveau support et faire des expérimentations. Il m'a été demandé de développer pour des producteurs de documentaire animalier une scène dans la nature, qui pourrait tourner en temps réel sur l'oculus, et qui serait le plus réaliste possible. Ce n'est pas un réel projet de production, plus une expérimentation pour nous permettre de voir ce qu'on peut faire sur le moteur temps réel Unreal Engine 4, pour éventuellement vendre un projet complet plus tard. J'étais néanmoins seule pour toute la création de la scène, car le temps réel reste quelque chose d'assez expérimental pour ce studio. Les graphistes du studio me donnaient cependant des conseils intéressants, et j'avais accès à une banque de ressource assez conséquente. L'aspect visuel était essentiel, il fallait d'abord faire quelque chose de joli, avant de se préoccuper de l'interactivité. Ce projet m'a permis de me sortir un peu de ma zone de confort en me poussant un peu plus vers le réalisme, tout en essayant d'y garder une atmosphère intéressante. Nous sommes partis sur l'idée de faire une scène de nature vue de très près, comme si nous étions dans le corps d'un petit insecte.

Au niveau de l'interactivité, cela reste donc très sommaire, on peut bouger sur le sol, voler, et foncer dans des pissenlits. J'avais eu bien plus d'idée, mais ni le temps ni les moyens nécessaires pour vraiment travailler cet aspect-là du projet.

Enfin, cette scène fut expérimentée par plusieurs personnes. Il y avait les gens que j'avais l'habitude de cotoyer au studio, habitués à utiliser un casque de réalité virtuelle et plus généralement aux jeux vidéos. Je n'avais pas besoin de leur expliquer les contrôles (simplement des flèches directionnelles), et ils arrivaient à s'orienter sans grande difficulté. Cela a été plus compliqué quand il a été nécessaire de faire essayer l'expérience à des producteurs de passage, bien moins habitués à ce type d'interface, et peut-être plus intéressés par son aspect lucratif. Je n'avais pas assez bien conditionné l'espace, si bien qu'ils se sont retrouvés rapidement contre les rochers, au milieu des touffes d'herbes. En tout cas, là où je ne pensais pas qu'ils iraient voir, là où ce n'est pas très joli. Il a fallu que je les redirige un peu. J'ai compris l'importance de bien réfléchir à l'architecture de l'espace, et de faire tester son application par plusieurs personnes avec des profils différents pour permettre de garantir une expérience agréable pour tout le monde. Se perdre dans l'interpénétration des polygones n'est pas la meilleure errance en soi.



fig 52: Je pensais que les gens auraient envie de passer sous la branche pour aller voir de l'autre côté.

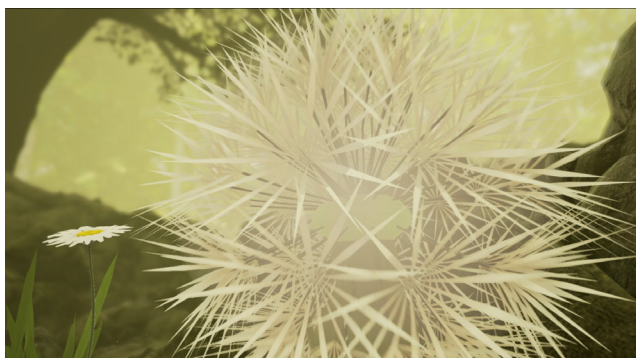


fig 53: Les pissenlits dans la scène peuvent être percutés, provoquant l'éparpillement des graines. C'était aussi une occasion de faire un hommage à l'installation de Michel Bret et Edmond Couchot

2 \ COMPROMIS ENTRE PHOTORÉALISME ET OPTIMISATION

J'avais fait en amont plusieurs tests, avec l'idée d'abord de pouvoir survoler une prairie, un peu comme dans le jeu Flower dont nous avons parlé dans la première partie. Seulement, en réalité virtuelle on est vraiment contraint dans l'optimisation, car on doit rendre une image pour chaque œil, et soutenir une fréquence de capture de soixante quinze images par seconde pour garantir une expérience fluide et agréable pour l'utilisateur. Afficher toute une prairie aurait demandé de revoir drastiquement à la baisse la définition de l'herbe, sa matière, la lumière, et n'aurait pas permis grand chose d'autre. Je me suis donc concentrée sur une plus petite scène, pour pouvoir travailler en détails.

Différents assets¹ sont des récupérations de roches et de branchage capturés en photogrammétrie. C'est une technique qui consiste à reconstruire un objet à partir de différentes photographies, ce qui permet d'en capturer tous les détails de topologie (relief du maillage) et de couleurs.

Pour le sol, il s'agissait de faire de la terre vue de très près, le shader² final associe un panel de textures qui donnent assez de détails dans la couleur, la réflexion et le relief pour faire croire à un sol fourni. Par-dessus, j'ai éparpillé quelques branchages et petits cailloux pour rajouter du désordre.

Toute la végétation a été travaillée avec un shader qui crée une illusion de transluminescence, c'est-à-dire l'effet de diffusion de lumière à l'intérieur et à travers des objets translucides. On appelle ça subsurface scattering en anglais, et c'est un incontournable du rendu photoréaliste des formes organiques. Dans Unreal Engine 4, il ne s'agit pas d'un réel effet de transluminescence, car le moteur de rendu graphique ne le permet pas (deferred rendering³), le résultat n'est donc pas aussi fin que ce qu'on peut voir aujourd'hui dans les moteurs de rendu en précalculé, mais il participe beaucoup à donner un aspect naturel à la végétation. En plus de cela, le shader bouge les vertex (points qui constituent le maillage d'un objet en 3d) selon une fonction qui imite le mouvement du vent, ce qui permet de simuler un balancement naturel sans avoir recours à une simulation physique.

Enfin, je ne pouvais pas me permettre de travailler avec une lumière dynamique, ayant perdu beaucoup de budget de performances avec l'affichage de nombreux polygones. Du coup, l'ensemble de la scène possède un bake de lumière («bake» pour cuire, un terme utilisé dans le jargon pour dire que les informations de lumière sont appliqués directement sur les objets et ne sont plus recalculées par la suite). Il a fallu ainsi abandonner les ombres dynamiques, c'est pourquoi j'ai opté pour faire un éclairage doux et ambiant, comme si on était de toute manière dans l'ombre d'un bosquet.

1 les assets sont les données tels que les géométries, les textures, etc, qui peuvent être placés à l'intérieur de l'espace virtuel

2 le shader c'est la matière virtuelle qu'on aura donné à notre géométrie, selon un ensemble de paramètres tels que la couleur, si il est plus ou moins métallique, réfléchissant, transparent...

3 le «deferred rendering» (Le rendu différé) consiste à diviser les différentes tâches de calculs en plusieurs passes d'image, appelés buffers. Le moteur assemble ces données pour rendre l'image finale. Cette technique permet d'être très efficace, mais repose beaucoup sur des contournements.



fig 54: La profondeur de champ permet de rajouter de la profondeur et du mystère à cette petite scène.

Cela ne veut pas dire qu'il est impossible de travailler les nuances de couleurs à l'intérieur de la scène. L'herbe a dans son shader quelque chose qui récupère la position de l'objet, et lui donne une couleur différente, plus ou moins foncée, en fonction d'une texture choisie (ici un bruit de perlin), ce qui permet d'apporter une variation naturelle dans la coloration de la végétation. Une autre technique consiste à récupérer les coordonnées en hauteur du maillage de l'herbe, et de rajouter un voile sombre à sa base pour simuler une ombre naturelle. Enfin, la matière du sol est générée à partir de son aspect plus ou moins humide. Dans ces endroits là, le sol est plus foncé et plus brillant. Il est possible dans Unreal de peindre directement la couleur des vertex. Cela n'a aucun rapport avec le rendu final de l'objet qu'ils composent, c'est simplement que chaque vertex possède une information de couleur qui pourra être envoyée au shader, et ainsi lui faire adopter un comportement différent en fonction. Dans notre cas, j'ai peint en rouge la couleur des vertex aux endroits où je voulais que la terre paraisse plus sombre et plus humide, comme aux abords de l'eau et dans l'ombre des rochers.

Il fallait aussi mettre un peu de vie. Il y a des fines particules brillantes dans l'air, pour imiter le comportement de la poussière qui réfléchit la lumière à l'intérieur d'un rayon de lumière. Ce n'est pas forcément très réaliste, mais cela m'a semblé intéressant pour remplir un peu l'espace, mettre un peu plus en évidence la présence de la brise. Enfin, on peut voir un oiseau au loin, je n'ai pas eu le temps de très bien l'animer ni le texturer pour qu'il soit joli de près, du coup il reste percher sur sa branche. J'aurai aimé faire un truc un peu impressionnant avec, qu'il se mette à battre des ailes au-dessus de nous par exemple. Sinon il y a des papillons qui vivevoltent que j'ai récupéré du projet Spacesheep, et des coccinelles qui se promènent. Elles ont une intelligence artificielle très rudimentaire : elles marchent, et au bout d'un moment aléatoire, ou si elles rencontrent un obstacle, elles changent de direction. Mais leur comportement est du coup assez imprévisible, et ça peut être assez reposant de les regarder errer.

C'était un projet très formateur cette fois-ci, j'ai appris énormément de petites astuces pour soutenir une fluidité correcte en réalité virtuelle, et c'est reposant de se conformer à faire quelque chose de simplement joli et paisible. Ce n'est pas vraiment fini, il faudrait malgré tout retravailler l'emplacement des différents éléments, faciliter et approfondir les méthodes de déplacement. Enfin, dans ce projet on ne peut faire que errer, et je pense qu'il est quand même nécessaire de rajouter bien plus de vies autour de nous pour soutenir notre attention et donner envie de s'y éterniser.

IV- A LA RECHERCHE DE HERVÉ

1\ LE MIROIR

«A la recherche de Hervé» est aussi une expérience en réalité virtuelle, réalisée cette année en trois semaines intensives, avec Erwan Devaux, Florine Fouquart et Manel Essabah. On avait chacun une volonté toute personnelle et complémentaire à l'intérieur de ce projet, qui fait que ce fut sans doute l'une de mes meilleures expériences de travail en équipe. C'est l'histoire de Hervé, il cherche son chat.

Je voulais amener de l'animation traditionnelle à l'intérieur de l'espace virtuel. Malgré les progressions techniques, la possibilité de faire des choses de plus en plus impressionnantes, l'animation 2D reste encore un medium d'expression fort, qui serait intéressant de continuer à exploiter en ce sens.

L'expérience commence justement dans l'obscurité, en face de nous le dessin d'un petit garçon qui nous fixe. Naturellement, le joueur bouge la tête pour regarder autour de lui, et alors le garçon copie le mouvement, comme un reflet. Il s'agit bien d'un miroir.



fig 55: Les différents sprites qui composent le mouvement de tête du reflet, il y a aussi des mouvements vers le haut et le bas.

Dans la plupart des applications en réalité virtuelle, on a pas vraiment de corps, si on regarde vers le bas, on ne peut pas voir nos bras, nos jambes. On peut certainement modéliser un corps virtuel, et utiliser des procédés particuliers qui pourraient nous le faire accepter comme tel, mais nous voulions réfléchir sur d'autres moyens de signifier l'existence du joueur en tant que «personne» à l'intérieur de l'espace.

Un dessin en 2d est contraint dans la perspective dans laquelle il a été dessiné. Il n'est valable que selon un point de vue possible. Ainsi, les animations dessinées à l'intérieur de l'espace de notre expérience sont des éléments qui sont destinées à être vues comme telle par le joueur. Créer un reflet dessiné permet de dire : «voici à quoi tu ressembles», et même plus encore «voici comment tu te vois». De la même manière que lorsque nous nous regardons nous-même dans un miroir, notre image est toujours transformée par le prisme de notre conscience. C'est quelque chose de psychologique, lié à l'intime. Faire ça en 2d permet ainsi de mettre en évidence que cette vision n'est pas liée à la matérialité du réel.

Pour le choix du personnage, on voulait faire un enfant, car c'est une période à laquelle tout le monde peut s'identifier (à part vraiment les très jeunes enfants, mais ça ne leur est pas vraiment destiné). C'est une période particulière où on est en train de construire notre personnalité. On a choisi un petit garçon, tout simplement car on voulait l'appeler Hervé, parce que ça fait RV, comme réalité virtuelle, voilà, voilà ...

D'un point de vue technique, j'ai animé un mouvement de tête dans le plus de direction possible. Il n'y en a pas tellement au final, sept poses différentes, qui changent quand le joueur regarde dans une direction donnée. L'ensemble peut paraître un peu abrupte, mais on va dire que ça fait partie du charme esthétique de ce genre de choses. Pour donner de la vie entre les changements de poses, j'ai réalisé la technique du faux-fixe, qui consiste à faire tourner en boucle une pose redessinée plusieurs fois. Les vibrations du trait permettent de faire vivre le dessin pendant les périodes d'attentes, et fluidifie ainsi son aspect global.



fig 56 :
Le miroir avec le reflet de Hervé devient une porte d'une autre dimension, littéralement.

On laisse un moment le joueur comme ça, forcé à être immobile, lui laisser le temps de s'identifier et d'empathiser avec son personnage. Puis l'image disparaît pour faire apparaître un espace en 3d dans l'encadrure du miroir, la rue d'une ville. Il y a un petit chat blanc en 2d, comme coincé à l'intérieur, qui nous regarde. Si on croise son regard, il va se tourner et disparaître.

Le premier endroit dans lequel on place le joueur est une sorte d'antichambre de la scène principale. Quand on bouge la tête, on comprend que la perspective profonde en face de nous est maintenant réelle, ou en tout cas en trois dimensions. On redonne le contrôle au joueur qui va pouvoir s'engouffrer dans l'allée.

Au bout de l'allée, il y a une place, et tout un village autour de nous. Elle est parcourue de personnage qui errent, vraiment, ils ne font que marcher. Ils sont tous identiques, un homme et une femme habillés de la même manière, et n'ont pas de traits faciaux. La présence de cette foule permet d'habiter et de faire vivre l'espace, mais on se rend compte qu'ils ont tous paradoxalement l'apparence de coquilles vides. La représentation d'un personnage qui erre a déjà quelque chose d'évocateur et mystérieux, en mettre en scène plusieurs de cette manière permet peut-être de porter la réflexion moins sur l'individu, mais plus sur la société.

Nous avons souvent discuté de la signification de cette foule, mais nous ne nous sommes pas arrêtés à une idée précise. Chacun peut trouver une interprétation personnelle, par exemple, ce sont des gens qui cherchent quelque chose, on est peut-être un enfant perdu. Ou pas du tout. Cela peut être juste l'expression du vide. Cela peut-être simplement une présence inutile et encombrante, des personnages dans lesquels on se heurte et qui nous forcent à modifier notre parcours. A marcher dans tous les sens, à se ressembler tous, dans ces rues identiques, on a aucun point de repère. Aussi, ces grandes personnes mettent en évidence la petite taille du joueur, et lui rappelle qu'il est dans la peau d'un enfant. Ce sont les seuls personnages en 3d du jeu, et quelque part, c'est un peu parce qu'ils font partis du décor.



fig 57 :
La foule sur la place principale du village

Le village est un circuit fermé. Pour le construire, nous nous étions tous regroupés derrière un écran. On avait tracé plusieurs chemins possibles autour d'une place principale. La première idée était de dessiner une boucle de l'infini, mais ça aurait été trop simple, on voulait des méandres, une impasse, une autre petite place, car on tenait à mettre une fontaine. Le village entier est construit des cinq même maisons, qu'on faisait ensuite varier en taille et en couleur. C'était assez efficace, et on avait beaucoup de facilité pour transformer l'espace au fur et à mesure de notre avancée sur le projet. Par exemple, on a largement diminué la surface de la carte, car on voulait désorienter notre joueur, pas l'ennuyer complètement à parcourir des rues vides.



fig 57 :
Une vue du village du ciel.

Voici le village vu du ciel, on peut se rendre compte qu'on a adopté des formes assez organiques, on tourne beaucoup en rond. Cela a permis de donner au parcours une certaine fluidité, puis contrairement à l'allée toute droite d'où on vient, de créer des perspectives courtes. Avec tous ces virages, on ne peut pas voir très bien ce qui arrive en face, et c'est encore une chose qui participe à l'errance naturelle du joueur. Le fait d'arriver sur une place d'où partent plusieurs artères nous paraissait naturel et évident, dans la mesure que c'était une manière de faire une présentation un peu impressionnante de l'espace, et d'inviter à prendre une direction au hasard.

Les croix sur la carte sont l'emplacement des chats, on va en parler tout de suite.

3 \ LA VISIONS DES CHATS

Très vite dans son parcours, le joueur va tomber sur différents petits chats en animation 2d. Ils vont attirer naturellement son regard, et déclencher alors une animation en réaction. A ce moment-là, le joueur ne peut plus bouger, puis fondu au noir. Quand le joueur recouvre sa vision, il se trouve à la position du chat, il ne peut pas se déplacer. Il revoit le dessin du petit garçon, Hervé, à l'endroit où il se trouvait quand il a vu le chat. t si l'espace reste le même, l'atmosphère change complètement, la lumière, la foule... Chaque chat représente une émotion que le joueur pourra expérimenté pendant quelques secondes avant de revenir dans sa vision «normale».



fig 58:

Les différents chats éparpillés dans la ville : Le peureux, l'affectif, le gourmand, le déprimé, le joyeux

Il y a un chat peureux, qui se cache dans une poubelle. Il voit un monde angoissant, dans une atmosphère vibrante et instable. Dans sa vision, la foule nous fixe avec des yeux terribles.

Il y a un chat affectif, qui se frotte entre deux hommes assis sur un banc. Dans sa vision, tout est doux, tendre. Autour de nous, la foule s'enlace.

Il y a un gros chat qui se lèche les babines. Dans sa vision, les gens ont des têtes de poissons, qui marchent dans un village fabriqué de matières gourmandes.

Il y a un chat complètement déprimé, dans l'impasse d'une ruelle. Dans sa vision, l'atmosphère est vraiment triste et lugubre, tout le monde est prostré, même les maisons.

Il y a un chat qui semble danser sur le toit d'une maison. Dans sa vision, tout n'est que fête, tout le monde danse. On est en haut d'un toit, et tout fuse de façon impressionnante autour de nous.

Au début, le joueur va avancer dans la ruelle sans possibilité de se retourner puisqu'on referme derrière lui le passage depuis le premier espace. Vient une phase de reconnaissance de la nouvelle zone, où il va marcher un peu au hasard. Les chats dessinés dénotent de l'environnement, on les voit facilement. La première rencontre avec un des chats va rompre cette petite période d'errance. Après, on l'espère, le joueur va chercher activement les autres pour aller se perdre dans les autres visions.

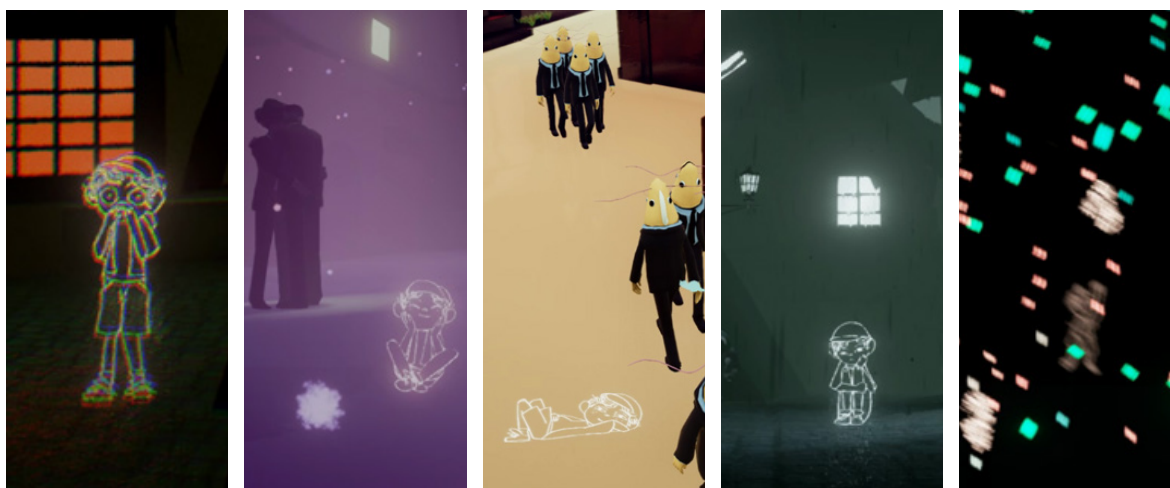


fig 59:

L'apparition de Hervé dans les différentes visions (même ordre)

Au départ, ce projet était parti de l'idée d'utiliser la réalité virtuelle pour nous faire voir le monde à travers une personnalité schizophrène, ou en tout cas quelqu'un dont la conscience était brisée en plusieurs états, et qui devait retrouver sa personnalité complète, son identité. C'était un moyen d'expérimenter avec la vision subjective, et de mettre en oeuvre pleins de petites idées de mise en scène que nous avons chacun. Personnellement, j'ai pu y mettre des idées qui n'ont plus vraiment de rapport avec leur utilisation à l'intérieur du jeu, mais j'aime penser que c'est un peu la reminiscence d'une sorte de rêve que j'ai pu avoir : Les hommes poissons qui apparaissent dans la vision du chat gourmand.

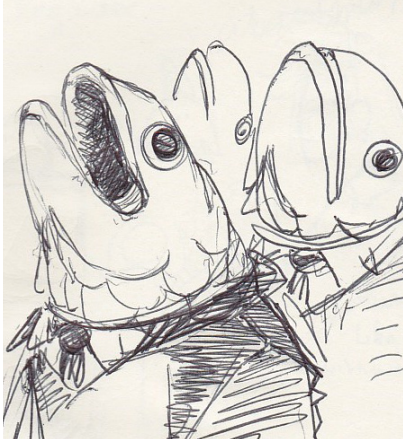


fig 60:

Les hommes poissons de mon cauchemar

C'est une vision assez effrayante que j'avais depuis longtemps, une marée d'hommes d'affaire avec une tête de poisson. Ils te bousculent et t'empêchent d'avancer. De toute manière, ils ne peuvent pas regarder devant eux : ils ont les yeux en arrière, des yeux vides, glauques, des yeux de poisson.

C'était vraiment un cauchemar qui me hantait. Quand j'en ai parlé à l'équipe, ils ont trouvé ça chouette, à la différence que ces hommes poissons sont devenus juste une vision alléchante de nourriture pour un chat obèse perché sur l'enseigne d'un magasin. Mais pour moi ils sont bien plus. Pour eux aussi peut-être, je n'en sais rien au fond.

Cette anecdote n'est pas gratuite dans l'intention de mon propos, justement, je pourrais analyser longuement ce que nous avons mis en scène pour chaque émotion, mais je manque de temps pour le faire, et de toute manière je pense que le ressenti d'une scène repose beaucoup sur notre subjectivité. J'apprécie vraiment réfléchir à donner un sens à ce que je fais, surtout en équipe où on va pouvoir condenser pleins de personnalités différentes, mais j'espère toujours qu'il y a assez de marge d'interprétation possible pour que le joueur puisse en faire sa propre idée.

Ces différentes émotions sont représentées de façon assez explicites, peut-être un peu naïves, mais c'est justement parce qu'on voit et ressent les choses à travers les yeux du petit garçon. On voulait les véhiculer le plus clairement et le plus efficacement possible, pour créer un contraste évident entre elles. Pour revenir à ce qui a été dit à propos de l'utilisation de la 2d, tout ce qui est dessiné concerne Hervé, vraiment, et ces chats, s'ils sont vraiment réels ou non, sont la projection de ses différents états d'âme. Chaque émotion nous force à regarder Hervé, nous-même, c'est une manière de représenter l'introspection.

Un dernier point important de notre réflexion a été le travail de l'environnement sonore. J'en ai très peu parlé dans ce mémoire, mais c'est quelque chose d'absolument essentiel. Dans le jeu du studio Playdead, Limbo, c'est Martin Stig Andersen qui était chargé de la composition. Il explique dans une interview¹ qu'il cherche à capter à l'intérieur de l'image les différentes temporalités qui la constituent. C'est-à-dire qu'une image, un film, un jeu, est le résultat de la stratification de plusieurs éléments temporels avec leurs rythmes propres (un grésillement, un personnage qui marche, une atmosphère mythologique...). Des éléments qu'il peut compléter ou approfondir avec un travail sonore qui va permettre de créer pas simplement une musique d'accompagnement qui peut vite être lassante dans un jeu (puisqu'on ne peut pas contrôler le tempo de la progression du joueur), mais un environnement sonore qui participe à l'expérience audiovisuelle. Dans notre jeu, nous avons pu utiliser une expérimentation musicale, «Nebula One» de Songe le Rêveur². Il a créé plusieurs pistes de sons, avec à chaque fois un instrument différent. Chacune de ces mélodies n'ont pas de rythme particulier, et peuvent être écoutées ensemble, à des moments différents, de façon nébuleuse. Cela crée une sorte d'harmonie étrange, et très poétique, qui correspondait beaucoup à ce que nous souhaitions faire.

1 Source : <http://designingsound.org/2011/08/limbo-exclusive-interview-with-martin-stig-andersen/>

2 https://www.youtube.com/watch?v=wOX6Cncx_k8&list=PL4zHtiRyJK7KWJom8MlkZoqH7SVo0Oe&index=3

Nous avons assignés à chaque chat deux instruments particuliers dont la nature accompagne bien la mise en scène. Quand le joueur est ramené dans le village normal, ces sons continuent de jouer. C'est une manière de montrer la progression émotionnelle, comme si notre personnage gagnait petit à petit en personnalité et en épaisseur, qu'il accumulait ces «strates» de personnalité.

4 \ LA FIN

Quand le joueur est passé à travers les cinq émotions, le chat blanc du début apparait sur la place principale. De la même manière, quand on le fixe, on passe à une scène de son point de vue. Et Là, un géant se lève, nous attrape et nous avale. On dévale un oesophage avec pleins de petits bonhommes en forme de frites qui dansent. On arrive dans un espace vide, entouré des animations de Hervé que nous avons pu voir à l'intérieur des visions, à la différence qu'ils ont la tête des chats qui correspondent. C'est une manière plus ou moins subtile de faire signifier au joueur que les chats que nous avons passé du temps à chercher sont effectivement des parties d'Hervé lui-même.

Ce projet contient pleins de choses très intéressantes au-delà de ce que j'ai pu dire ici. J'invite le lecteur à se pencher sur ce qu'ont pu écrire mes camarades à propos. J'ai pu moi-même explorer le thème de l'introspection et de l'identité, ce qui a un lien évident avec la représentation de l'errance. Avec plus de temps, nous aurions pu vraiment approfondir les choses, en renforçant le surréalisme des scènes par des images peut-être plus fournies, pour vraiment parvenir à décrire la complexité de l'inconscience, un peu à l'image de la parade dans le film Paprika.



fig 61:

La figure du géant est inspirée du possible point de vue d'un chat qui se fait ramasser.



fig 62:

Les frites qui dansent, c'est la toute première idée du projet.

CONCLUSION

Il y a énormément de choses à voir encore. Ce n'est vraiment pas terminé, mais d'un côté, cela n'est pas vraiment étonnant. Le sujet que nous avons étudié est par nature quelque chose d'infini, et il a été très difficile de ne pas se perdre en route. Enfin, cela a été sans doute le cas, et je m'excuse de la divagation de toutes mes analyses. Néanmoins, voici ce que j'ai pu retenir :

L'errance, c'est l'expression du mouvement, de l'instabilité. C'est l'énergie qui va nous permettre de poursuivre un parcours, c'est tout ce qui influe notre perception des distances, ce qui nous donne de la puissance. C'est surtout l'expression des sentiments, de la vie. En temps réel, on peut donner un moyen de transcender notre corps, de se projeter sur un autre, et rien que ça permet de rendre une expérience profitable.

L'errance, c'est une rupture avec notre espace réel, c'est jouer avec les dimensions, avec la perspective. Travailler avec des données virtuelles permet de reconstituer continuellement l'espace dans lequel on évolue, il n'y a pas de limite finie, c'est même plus compliqué de créer des frontières.

Mais surtout c'est la mise en évidence du vide. Ce qui n'apparaît pas, ces espaces négatifs. C'est faire confiance dans le désir naturel de chacun de se porter en avant, laisser au joueur s'imprégner d'une atmosphère, c'est créer des univers pleins de profondeur, sans avoir à les justifier. C'est donner la possibilité de dévier.

J'ai pris beaucoup de temps dans l'analyse d'œuvres d'arts, de films, de jeux vidéos. Tous les exemples que j'ai cités sont des choix personnels et subjectifs, des choses qui m'ont marquées, et il a été très formateur d'essayer de mettre des mots dessus, de comprendre pourquoi ces expériences là avaient quelque chose de hors du commun. J'ai fait exprès de ne pas utiliser beaucoup le jargon technique, tout simplement car je ne pense pas le maîtriser totalement. J'ai essayé de faire état d'un ressenti, et j'espère ne pas avoir fait trop d'erreurs. Quand je parlais de mon sujet, j'ai été agréablement surprise de voir que beaucoup de personnes me confiaient leurs propres expériences, parfois sur des jeux que je ne connais pas très bien et que je n'ai pas préféré évoquer. En tout cas, pour moi cela confirme l'intime conviction que l'expression de l'errance dans les jeux vidéos, ce n'est pas forcément toute sa finalité, mais c'est ce qui permet de compléter le voyage d'une marque émotionnelle particulière.

Je n'ai pas eu beaucoup de temps pour vraiment développer ce mémoire comme je l'aurais aimé au niveau des expérimentations personnelles. C'est en partie à cause des soucis du travail et de la vie, mais aussi tout simplement car j'ai tendance à errer un peu tout le temps quand je développe un projet.

En tout cas, vous pouvez voir ci-contre le concept du projet que j'essaie d'avancer actuellement. En fait, c'est ce que j'aurais aimé avoir présenté dans ce mémoire, j'y ai passé beaucoup de temps personnel cette année. Seulement, plus j'avais dans mes recherches, et moins j'étais sûre de ce que je voulais faire. J'y reste attachée, je vais le poursuivre à mon rythme maintenant.

Je voudrais continuer à développer des petits jeux, que ce soit de façon toute personnelle, qu'en équipe, et idéalement dans ma vie professionnelle. Je voudrais m'améliorer notamment sur la création et l'animation de personnages, et leur donner vie en temps réel. C'est un peu naïf, mais c'est ce que je préfère.



Concept et Cycle de marche pour un projet en cours



REMERCIEMENTS

Je remercie Chu-Yin Chen, Jean-François Jégo, Cédric Plessiet et Rémy Sohier pour leur suivi et conseils sur ce mémoire, ainsi qu'à toute l'équipe pédagogique d'ATI.

Merci à mes amis, mes compagnons de galère et bien d'autres choses, à tous ces projets que nous avons fait et que nous ferons ensuite, je l'espère.

Merci à ma famille qui a su me comprendre et me supporter.

REFERENCES

- BIBLIOGRAPHIE -

Mushishi, Yuki Urushibara, Kana (édition française)
Les Jeux vidéo comme objet de recherche, Samuel Rufat et Hovig Ter Minassian, Editions Questions Théoriques
Là où vont nos pères, Shaun Tan, Dargaud
Le Temps au cinéma : le calme et la tempête, Yvette Biro, 2007, ALEAS
Le Temps scellé, Andrei Tartovski, 1986
Trois Ombres, Cyril Pedrosa, Shampooing

- LIENS -

<http://www.iletaitunefoislecinema.com/memoire/2115/andrei-arsenievitch-tarkovski-cineaste-de-la-memoire>
<http://www.lesinrocks.com/2004/03/03/cinema/actualite-cinema/entretien-gvs-gerry-0304-1185028/>
<http://www.linternaute.com/cinema/interview/06/satoshi-kon/interview.shtml>
<https://www.rockpapershotgun.com/2007/10/31/rps-interview-valves-erik-wolpaw/>
<http://www.jeuxvideo.com/dossiers/00006203/le-gameplay-emergent.htm>
<http://designingsound.org/2011/08/limbo-exclusive-interview-with-martin-stig-andersen/>
https://www.youtube.com/watch?v=wOX6Cncx_k8&list=PL4zHtiRyIJK7KWJom8MkZqH7SVo0Oe&index=3
<http://designingsound.org/2011/08/limbo-exclusive-interview-with-martin-stig-andersen/>

- OEUVRES ARTISTIQUES DIVERSES -

Contemplation irrationnelle, Philippe Ramette, 2003
Balcon 2, Philippe Ramette, Hong Kong, 2001
L'Homme qui marche I, Alberto Giacometti, 1960
Wasserstiefel, Roman Signer, 1986,
Le voyageur contemplant une mer de nuages Caspar David FRIEDRICH, entre 1817 et 1818,
Les Pissenlits, Edmond Couchot et Michel Bret, 2005

- FILMS -

Gerry, 2002, Gus van Sant, Casey Affleck, Matt Damon
Paprika, 2006, Satoshi Kon, 2006
Stalker, 1979, Andrei Tartovski

- JEUX VIDEOS -

Flower, ThatGameCompany, Sony Computer Entertainment 2009
Hyper Light Drifter, Heart Machine, 2016
Journey, ThatGameCompany, Sony Computer Entertainment, 2012
LIMBO, 2010, Playdead Studios
LUCID TRIPS, Sara Lisa Vogl et NiCo Uthe, WIP
Minecraft, Markus Persson, alias Notch, 2011
Monument Valley, Ustwo, 2014
Portal, Valve Corporation, 2007
Shadow of The Colossus, Sony Computer Entertainment, Fumito Ueda., 2006
Slenderman, the eight pages, Parsec Production, 2012
SUPERHOT, Piotr Iwanicki, 2016
Tennis for Two, William Higinbotham, 1952
Tetris, 1984, Aleksei Pajitnov
The Elder Scrolls 5 : Skyrim, Bethesda Game Studios, 2011
The Legend of Zelda : Ocarina of Time, Nintendo, 1998, Shigeru Miyamoto et Takashi Tezuka
The Legend of Zelda : Majora's Mask, Nintendo, 2000, Shigeru Miyamoto et Takashi Tezuka
The Stanley Parable, Davey Warden et William Pugh, 2013
Voi, Vec1, 2015
Way to Go, 2014, AATOAA (Caroline Robert, Philippe Lambert, Édouard Lanctôt-Benoit, Vincent Morisset)