

Comment la prise de risque influe sur les joueurs de Escape From Tarkov ?

Mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplôme d'expert du Design
numérique et interactif

INTRODUCTION	4
1 Conception du risque	7
1.1 Comment définir le Risque ?	7
1.1.1 La sensation de maîtrise	7
1.1.2 Sortir un joueur de sa zone de confort	8
1.2 La théorie de la « main chaude »	9
1.2.1 Description	9
1.2.2 Inciter le joueur à la confrontation	10
1.3 Les yeux de Diamants	11
1.3.1 La perception du gain d'autrui	11
1.3.2 le principe de rareté	11
1.4 Perception du risque	13
1.4.1 Le gain via la collecte	13
1.4.2 Un système qui pousse le joueur à vouloir plus de gains	14
1.4.3 Evolution de la perception à travers les compétences du joueur	14
1.5 Notre personnalité retranscrit dans le jeu vidéo	15
1.5.1 Le test de B.A.R.T	15
1.5.2 Le temps de jeu comme ressource	15
1.5.3 Choix entre confrontation et fuite	16
2 Le risque dans Escape From Tarkov	18
2.1 Comment le joueur est initié au jeu ?	18
2.1.1 Les premiers pas du joueur	18
2.1.2 Le « Gear Fear »	19
2.2 Les outils pour réduire le risque	21
2.2.1 Se documenter pour minimiser les risques	21
2.2.2 S'entraîner pour comprendre les mécaniques	22
2.3 Le risque dans la confrontation	24
2.3.1 En tant que « Main Player Character »	24
2.3.2 Mode de jeu en tant que « SCAV »	25

2.4	Les gains dans Escape From Tarkov	27
2.4.1	La valeur des objets	27
2.4.2	Sécuriser ses gains: une composante de l'économie du risque dans EFT?	28
2.5	L'envie de continuer	29
2.5.1	Un système qui pousse à prendre des risques	29
2.5.2	Améliorer ses compétences	30
3	Application sur un projet	32
3.1	Le projet « MEGACAISSSE »	32
3.1.1	Description du projet	32
3.1.2	Les problématiques pour la réalisation du projet.....	32
3.2	« Risk & Rewards » dans MEGACAISSSE	35
3.2.1	Un choix dans le level design	35
3.2.2	L'étude du véhicule	36
3.3	L'impact de l'ensemble des problématiques	37
3.3.1	Mon sujet impactant celui des autres	37
3.3.2	La conclusion sur nos sujets	38
4	Conclusion	39
5	FIN	40
	Bibliographie	41

INTRODUCTION

La première théorie du risque fût écrite par Christian Huygens¹ en 1657 dans sa revue « Ratiociniis in alea ludo ² ». Dès le début où la prise de risque a été étudiée avec une démarche scientifique, c'est par le jeu que des expériences ont été réalisées. Pourtant, aujourd'hui la notion de risque dépasse largement le cadre du jeu, mais est devenu le sujet d'étude dans d'autres disciplines ayant des enjeux. Tel que le sport, l'économie, le domaine médical, géopolitique. Les jeux d'argent sont encore étudiés par des experts, comme avec l'exemple du Poker qui connaît une certaine effervescence, il est question de décrypter la pensée d'un joueur lors d'une action ou si la chance est uniquement de son côté. Le risque du jeu en tant que « loisir » est aujourd'hui mis en arrière-plan, car ce dernier n'est censé rien produire pour le joueur et donc n'est pas censé demander au joueur de prendre des risques durant une partie. Ce qui est étonnant, c'est qu'un joueur de jeu vidéo va vouloir prendre des risques, alors qu'il ne va produire aucune valeur. C'est sur ce point que je vais concentrer mon mémoire, et chercher pourquoi des joueurs de jeux vidéo vont avoir l'impression de prendre des risques quitte à perdre un bien ayant de la valeur, alors que pourtant, ils participent à une expérience ludique ne produisant aucune valeur. Pour clarifier mon sujet, je vais me baser uniquement sur le jeu Escape From Tarkov. Ce dernier possède un design et comporte des mécaniques de jeu répondant à plusieurs critères pour répondre à ma problématique.

Comment la prise de risque influe sur les joueurs de Escape From Tarkov ?

Escape from Tarkov³ est un jeu vidéo de tir à la première personne, créé par le studio russe Battlestate Games. Le jeu est sorti en version alpha fermée le 4 août 2016. En juin 2017, le jeu passe en bêta. Il est régulièrement mis à jour par les développeurs. Au début de l'année 2020, Escape from Tarkov a connu une grande popularité sur le réseau social Twitch, en étant

¹ Source Larousse :

https://www.larousse.fr/encyclopedie/personnage/Christiaan_Huygens/124535#:~:text=Math%C3%A9maticien%2C%20astronome%20et%20physicien%20hollandais,usage%20des%20math%C3%A9matiques%20en%20physique

² Source De rationiciis in alea Ludo : <https://math.dartmouth.edu/~doyle/docs/huygens/huygens.pdf>

³ source Wikipedia “ Escape From Tarkov ” : https://fr.wikipedia.org/wiki/Escape_from_Tarkov

l'un des jeux les plus regardés. Alors que l'on pourrait s'attendre à un concurrent à « Call of Duty » qui est la Franchise phare de la société Activision en termes de jeu de tir à la première personne, ou « Battlefield » qui est la franchise phare de Electronics Arts. Ce qui semblait être le cas à ses débuts, Escape From Tarkov, proposait une expérience reposant sur la confrontation entre deux équipes. Pourtant les développeurs ont préféré changer de direction en cours de route pour s'orienter davantage vers un aspect survivaliste.

Escape from Tarkov se caractérise par l'exigence de son gameplay, ses développeurs le voulant le plus réaliste possible. Le joueur ne dispose pas de barre de vie constamment affichée à l'écran ou de régénération automatique. Toute blessure a un impact différent selon la zone touchée, chaque membre du personnage que contrôle le joueur possède sa barre de vie. En cas de décès, le joueur perd la totalité de l'équipement qu'il transportait sur lui et qui peut alors être récupéré par les joueurs encore présents sur la carte. Le joueur a la possibilité de récolter des ressources en récupérant de l'équipement sur le cadavre des autres joueurs, en le récupérant dans des caches dissimulés à des endroits spécifiques dans les zones de jeu ou en l'achetant à des marchands. Il y a un total de trois monnaies différentes (roubles, dollars, euro) et de huit marchands proposant chacun un panel de marchandise qui lui est propre. Le marchand « PeaceKeeper » vendra uniquement de l'équipement américain et n'acceptera que les dollars, alors que le marchand « Prapor » ne vendra que de la manufacture russe et acceptera uniquement les roubles. Le poids de l'équipement transporté par le joueur exerce une influence sur les capacités physiques de son personnage, qui sera plus ou moins vite fatigué lors de ses déplacements. Le joueur possède un HUD constamment présent à l'écran, mais qui lui permet uniquement de connaître son endurance, sa posture, s'il émet du son et l'état de ses membres. Pour le reste (inventaire, état des armes) le joueur doit appuyer sur une touche pour rentrer dans son menu. Si le joueur doit vérifier le contenu de son chargeur ou regarder sa montre il doit appuyer sur une autre touche du clavier.

Le personnage que contrôle le joueur peut gagner en expérience dans différentes caractéristiques (endurance, force, résistance au saignement...). Bien que les effets soient minimes. Un personnage avec une endurance au niveau vingt arrivera à courir cent mètres de plus qu'un niveau un. Le jeu se déroule dans la région de Norvinsk, qui comprend la ville de Tarkov et ses alentours qui sont représentés dans différentes cartes. Chaque carte possède un environnement spécifique (usine, laboratoire, forêt, centre commercial...) d'une taille différente et peut être explorée à différents moments de la journée. Le joueur doit non seulement survivre à ses adversaires qui peuvent être des joueurs ou des SCAV qui sont des

agents hostiles disposant d'un armement similaire aux joueurs, mais aussi atteindre une zone d'extraction sur la carte dans un délai imparti compris entre 15 & 35 minutes. En cas d'échec, il est considéré comme décédé et son équipement perdu.

Escape from Tarkov propose deux modes de jeu, le « MPC : Main Player Character », qui peut être lancé n'importe quand, le joueur lance une partie avec son personnage principal, et le mode « SCAV » qui peut être lancé toutes les vingt minutes, qui permet au joueur de rejoindre une partie en cours, pour prendre le contrôle de ce qui devait être une IA hostile. Si le joueur perd avec ce personnage, ça n'affecte pas les ressources du joueur. Ce qui va être intéressant à étudier sur ce jeu, c'est l'envie de donner le moins d'explication au joueur et de les laisser apprendre par eux-même. Mais surtout jusqu'où un joueur va prendre des risques pour obtenir une récompense quitte à mettre son propre équipement en jeu.

1. Conception du risque

1.1. Comment définir le risque dans un cadre ludique ?

1.1.1. La sensation de maîtrise

« L'illusion de contrôle est le reflet des perceptions erronées en situation de jeu » (Francine Ferland, 1997). Dans l'article « perception et position des gains dans les jeux de hasard et d'argent » Francine Ferland démontre une facette intéressante du comportement d'un joueur lorsqu'il définit le risque pendant qu'il joue à un jeu d'argent. La participation aux jeux d'argent constitue un phénomène universel, environ 80% de la population des pays industrialisés ont déjà joué à des jeux d'argents (Walker, 1992). Un point important qu'un joueur doit retenir est que sa vision du risque est erronée dès le moment où il va commencer à jouer. Cette perception erronée est un facteur déterminant pour le développement et le maintien des habitudes de jeu. Ici, nous parlons de jeux d'argents, ce qui motive le joueur est l'appât d'une grosse somme d'argent (Walker, 1992)⁴. Il y a donc une valeur monétaire à la clé, ce qui va constituer une ressource précieuse pour un joueur, surtout si ce dernier a des motifs financiers (Dunn & Wilson, 1990).

Les travaux de Francine Ferland ont pour but de vérifier si l'impact du gain change la perception du joueur par rapport au fait de prendre des risques. Notamment comment un joueur va continuer à jouer après plusieurs réussites successives et plusieurs échecs. Bien que l'expérience se soit produite à petite échelle, un résultat intéressant a été observé. L'expérimentation s'est faite sur un ordinateur à l'aide d'un logiciel simulant le jeu de la roulette. Le jeu de la roulette est un jeu de hasard dans lequel chaque joueur mise une somme d'argent sur une couleur et un numéro présent sur une table. Une fois les mises posées, le croupier fait tourner un plateau cylindrique avec aux extrémités des compartiments représentant les couleurs et chiffres de la table. Une petite boule est lancée sur la roulette pendant qu'elle tourne et le joueur remporte la mise si la boule entre dans le compartiment représentant l'emplacement où le joueur a posé sa mise. Ce logiciel a été programmé par les chercheurs avant le début du test. Les sujets examinés par Francine Ferland et son équipe, qui ont obtenu

⁴ Michael B. Walker, PhD, was the director of the Sydney University Gambling Treatment Centre and associate professor, School of Psychology, The University of Sydney.

des gains dès les premières manches ont l'impression d'avoir plus de contrôles et sont davantage motivé à jouer. L'apport d'un gain dès le début d'une partie leur apporte un stimulus, ce qui va inciter le joueur à vouloir continuer à jouer sur une courte période. Pourtant, les sujets ne persistent pas à vouloir davantage jouer sur une longue période par rapport aux autres sujets qui perdaient leurs mises.

Ce qu'on retient de cet article, c'est que le joueur semble avoir un temps de jeu où il va commencer à s'ennuyer même s'il gagne régulièrement. Finalement, ce qui servait de stimulus à court terme durant la partie, s'estompe petit à petit. Le joueur, en prenant connaissance que sa probabilité de gagner reste haute, commence alors à s'ennuyer. La complexité du jeu choisi a également son importance. Le jeu de la roulette consiste uniquement à miser une somme et choisir un nombre et une couleur. Le joueur doit juste attendre à ce que la bille de la roulette tombe dans le bon emplacement. En plus d'avoir un manque d'interaction complexe avec ce jeu, le joueur se lasse au bout d'un certain temps. Le gain sert de catalyseur pour inciter le joueur à vouloir continuer uniquement en début de partie.

1.1.2. Sortir un joueur de sa zone de confort

Bien que le gain d'argent soit la raison principale dans les jeux d'argent, la prise de risque peut être perçue autrement, comme avec l'exemple du sport. Dans l'article "[Balancing Risk and Reward to Develop an Optimal Hot-Hand Game](#)" de Paul Williams, qui au moment de l'écriture de l'article préparait un doctorat en psychologie cognitive à l'université de Newcastle, sous la direction du Dr Ami Eidels. Il fût aidé par Keith V. Nesbitt, Ami Eidels, David Elliott travaillant tous en tant que chercheur à l'université de Newcastle, publié en 2011. Il n'est pas question ici d'argent, mais de performance pour marquer des points.

En effet, l'article veut mettre en lumière où un joueur est prêt à sortir de sa zone de confort quand il est persuadé de pouvoir marquer des points plus rapidement, quitte à prendre plus de risques. Comme dans les paris, il est raisonnable de s'attendre à ce que des risques plus importants soient compensés par des récompenses plus importantes. Ce qu'affirme Ernest Adams dans son ouvrage "[Fundamentals of Game Design](#)" paru en 2010, "***A risk must always be accompanied by a reward***". Ce qui est intéressant à voir, c'est tant que le joueur arrive à marquer des points, il va prendre de plus en plus de risques, mais lorsqu'il va commencer à perdre, il va revenir petit à petit dans une zone de confort en favorisant la prudence. L'équilibre entre le risque et la récompense est une considération importante dans la conception des jeux

vidéo. Une bonne structure de risque et de récompense peut apporter beaucoup de valeur de divertissement supplémentaire. Pour illustrer cet exemple, l'équipe de Paul Williams a développé un jeu vidéo sous la forme d'un Spaceshooter en 2D. Le jeu comporte plusieurs niveaux avec chacun sa propre difficulté, l'objectif était de mesurer à quel moment le joueur décide de sortir de sa zone de confort et prendre des risques pour marquer le plus de points possibles. Les sujets durant cette expérience, sont sortis de leur zone de confort lorsqu'il leur a semblé qu'il maîtrisait le jeu. Mais surtout quand ils ont compris que prendre des risques pouvait leur être bénéfique en gagnant plus de points, les sujets ont développé des stratégies pour maximiser leur chance de réussite. Si un sujet perdait à plusieurs reprises, il retournait dans une zone de confort où il était sûr de gagner des points même en étant moins performant. Contrairement aux jeux d'argents, où le joueur peut gagner ou perdre une valeur monétaire. Le jeu vidéo présent dans l'expérience, ne produit rien qui puisse avoir de la valeur. Pourtant, il est possible de voir dans cet article que les joueurs se sentent autant investi que s'il jouait de l'argent. En réalité le joueur est prêt à prendre des risques pour voir son score augmenté. On peut donc voir, qu'un simple indicateur de performance peut jouer sur la motivation d'un joueur de jeu vidéo.

1.2. Le mythe de la « main chaude »

1.2.1. Description

Précédemment, nous avons étudié un bref résumé de comment définir le risque, vu par les joueurs. Un autre point qui est intéressant à voir dans l'article [“Balancing Risk and Reward to Develop an Optimal Hot-Hand Game”](#) de Paul Williams, Keith V. Nesbitt, Ami Eidels, David Elliott publié en 2011. Dans la partie précédente, l'article traitait de comment le joueur sort de sa zone de confort quand il joue, mais l'article a d'abord pour objectif de mettre en lumière une légende urbaine qui est le mythe de la main chaude (ou Hot Hand). Il s'agit d'une croyance populaire, selon laquelle, lorsqu'un joueur de basket marque un panier, il a plus de chances d'en marquer un autre les minutes qui suivent. Pour réaliser son article Paul Williams, s'est basé sur les travaux de Thomas Gilovich, Robert Vallone & Amos Tversky, de 1985 sur leur recherche du mythe du « Hot Hand » qu'il est possible de consulter dans l'article [“The hot hand in basketball : On the misperception of random sequences”](#). Dans leur étude, ils ont d'abord récupéré un avis sur une centaine de supporters pour savoir s'ils croyaient en cette

théorie de la main chaude, de manière surprenante, la majorité des supporters croyaient en cette théorie. Dans la seconde partie de leur étude, ils ont étudié le comportement des joueurs de Basket de l'équipe 76ers de Philadelphie dans leurs matchs de 1980-81 et de 1981-82. Bien qu'intuitivement ces croyances et ces prédictions semblent raisonnables, une recherche fondamentale n'a trouvé aucune preuve de la main chaude dans les données relatives aux tirs au but des 76ers de Philadelphie. Néanmoins, cette théorie est intéressante, car bien qu'elle n'ait aucun fondement scientifique, les joueurs de l'expérience de Paul Williams étaient prêts à prendre des risques immédiatement après avoir marqué des points pour obtenir la récompense de marquer un point plus rapidement. De plus, il y a une relation qui est faite entre les actions dites à difficulté « Fixe », où le joueur répète une même action dans les mêmes circonstances à plusieurs reprises et les actions à difficultés « Variables », où à chaque action le joueur ne va pas solliciter les mêmes compétences pour arriver à ses fins.

1.2.2. Inciter le joueur à la confrontation

Un autre point en dehors des performances est d'accomplir des quêtes via un système de récompense. Dans l'article « Towards a Model of Objective-Based Reward Systems » d'Agata Waszkiewicz et Mateusz Kominiarczuk. Il est pris en compte la notion d'accomplissement quitte à prendre des risques. Le joueur va vouloir remplir un objectif donné en jeu ou qu'il s'est fixé lui-même et ne va pas hésiter à prendre des risques pour y arriver. Ces objectifs sont définis par deux types de systèmes dans le jeu vidéo. Les quêtes, qui sont des objectifs pouvant être imposés aux joueurs. Un joueur accomplissant une quête va être récompensé en obtenant de nouvelles ressources dans le jeu. Il y a ensuite le système des défis qui est un indicateur de performance pour le joueur. Les défis vont récompenser le joueur davantage sur l'aspect social du jeu vidéo, comme il est possible de le voir sur la plateforme de jeu « Steam » développé par la société Valve qui permet de voir les défis remportés par les joueurs, mais aussi de connaître le pourcentage global des autres joueurs ayant réussi ce défi.

Dans son objectif de réussir une quête ou un défi, le joueur va prendre en compte les ressources dont il a disposition. L'article « Spécial issue - Game Reward Systems » de Mikael Jakobsson, Olli Sotamaa vient faire écho à ce qui vient d'être dit. Car on apprend dans cet article que « la récompense » dans un jeu est le meilleur moyen pour appeler la motivation d'un joueur, qu'il soit en solo ou avec d'autres joueurs. Cela va même pouvoir créer un sentiment de compétitivité au sein du jeu. Les récompenses attachées aux jeux vidéo ont un côté social. Les

systèmes de réussite des jeux traduisent les investissements des joueurs sous une forme plus quantifiable, comparable et communicable. Ils permettent aux joueurs non seulement de contrôler et de planifier leurs actions, mais aussi d'être plus conscients du classement de leurs compétences parmi leurs pairs. Un élément qui est souligné dans l'article est que lorsque l'on mentionne le mot récompense à des étudiants en conception de jeux, il est généralement précédé du mot risque ou de confrontation. Offrir une plus grande récompense pour un exploit plus difficile et parfois plus spectaculaire crée non seulement un cadran de difficulté cybernétique, mais accroît également la tension performative dans les jeux comme dans les sports.

1.3. Les yeux de diamants

1.3.1. La perception du gain d'autrui

Pour autant la compétitivité n'est pas l'unique facteur pour pousser le joueur à prendre des risques. Selon l'article « La connaissance du gain d'autrui. Une incitation au risque ? » de Frederic Martinez et Valérie Le Floch, écrivain et professeure à l'université de Toulouse, connaître le gain d'autrui serait également un facteur. Selon Ellen Langer qui est une professeure de psychologie à l'université Harvard qui a notamment étudié les théories sur les prises de décision et de l'illusion du contrôle. Dans son ouvrage « The Illusion of Control » de 1975, l'illusion de contrôle était mesurée par le niveau d'attente de réussite personnelle. Dans l'expérience mise en place dans l'article cité au début de ce chapitre, les résultats ont démontré que l'annonce d'un gain jugé « bon » pour le joueur produit une augmentation de la perception de réussite personnelle et une hausse de la prise de risque. Plusieurs paramètres vont alors venir influencer les prises de décisions du joueur. Il va d'abord y avoir un aspect léger lié à la jalousie, si un autre à tenter sa chance et gagner, alors le joueur lui aussi veut goûter à la victoire. Un autre paramètre qu'il va venir influencer le joueur va être l'illusion de contrôle en fonction du gain d'autrui, plus exactement si un joueur arrive à toucher le gros lot, alors ce dernier va avoir une perception erronée du risque qu'il va prendre.

1.3.2. Le principe de rareté

« La prise de risque va avoir un impact plus important quand dans le jeu il y a une notion de rareté et de pouvoirs » C'est ce qu'avance Ethan Ham, professeur adjoint au City College de

New York, où il enseigne dans le cadre du programme de conception électronique et de multimédia. Il a travaillé auparavant chez Digital Addiction et Maxis/Electronic Arts en tant que concepteur, programmeur et producteur de jeux. Dans l'article « Rarity and Power: Balance in collectible Object Games » Ethan Ham qui se concentre sur le système de cartes à collectionner et plus exactement en prenant l'exemple de Magic : The Gathering.

L'article nous apprend rapidement que la conception de jeux multijoueur sont bien plus délicats que les jeux solos. En se basant sur l'œuvre de Zimmerman, « Rules of play: game design fundamentals » paru en 2004. À un moment donné, un joueur avancera vers la victoire et les autres vers la défaite. Perdre n'est pas amusant. Le léger réconfort généralement accordé aux joueurs perdants est un sentiment d'équité. Même si le gagnant a eu de la chance (si le jeu comporte un élément de hasard), les règles ne favorisent pas intrinsèquement et arbitrairement un joueur par rapport à un autre. Dans le cas des jeux de cartes à collectionner, les concepteurs de jeux limitent souvent la disponibilité des cartes qui ont un effet particulièrement puissant sur le jeu. Il y a cet équilibre où plus une carte est puissante et plus elle doit être rare et donc difficile à acquérir. On apprend qu'un déséquilibre peut rapidement se créer dans ce type de jeu.

Les jeux de cartes à collectionner ne sont pas disponibles en jeux complets ou uniquement que dans très rares occasions. Pour fêter son arrivé sur le territoire français en 2002, du jeu de cartes Yu-Gi-Oh!, Konami permettait d'acheter des Deck complet à l'effigie des personnages de la série. Cette offre n'était disponible que pendant une période limitée. Au lieu de cela, des sous-ensembles de cartes sont vendus au coup par coup sous la forme de paquets de cartes semi-aléatoires. La distribution est réglementée de telle sorte que certaines cartes sont beaucoup plus rares que d'autres. Pour obtenir un jeu complet, un joueur doit acheter de nombreux paquets de cartes, échanger des cartes rares avec d'autres joueurs et/ou acheter des cartes individuelles sur le marché secondaire.

Il y a donc une valeur monétaire qui rentre en jeu. Mais, une deuxième tendance à pût naître avec l'arrivée du jeu vidéo « The Magic » qui permet aux joueurs de gagner des paquets de cartes en fonction de leurs temps de jeu. Par conséquent, plus un joueur joue, et plus il peut gagner des paquets de cartes gratuitement en format numérique. Ainsi l'expérience et le temps de jeu deviennent de nouvelles ressources que le joueur doit exploiter. Les joueurs prennent connaissances des nouvelles cartes lorsque apparaît un nouveau pack avec des cartes inédites. En voyant le gain qu'ils peuvent gagner et surtout si un joueur voit qu'un tier a réussi à gagner une carte convoitée, ce dernier va vouloir jouer davantage et prendre des risques dans sa stratégie de combat pour essayer de gagner le plus possible.

Mais ce système rencontre rapidement des limites. Les concepteurs vont devoir toujours créer des cartes de plus en plus puissantes pour éviter que ce soient toujours les mêmes joueurs qui puissent être avantagés. Un dernier point qui peut être mis en avant est la notion du temps, en effet plus le temps va passer après l'arrivée d'un nouveau pack et plus le nombre de concurrents avec des cartes rares va faire leur apparition. La balance va donc être rapidement déséquilibré entre les nouveaux joueurs, les joueurs occasionnels et le joueur expérimenté.

1.4. Perception du risque

1.4.1. Le gain via la collecte

Le gain reste l'élément central de la prise de risque pour la plupart des joueurs. Comme nous l'avons vu plus tôt, lorsqu'un joueur rentre dans un jeu, sa perception du risque va commencer à être erroné. C'est d'autant plus le cas lorsque les gains se font ressentir. Dans l'article « perception et position des gains dans les jeux de Hasard et d'argent » de Francine Ferland. Elle a mis en lumière une expérience permettant d'identifier le comportement d'un joueur suite à une succession de réussite ou d'échec. Mais l'article traite également d'une autre facette du joueur. Il est possible de voir sa perception du risque erroné en fonction de sa rapidité à produire des gains. Plus un joueur va gagner rapidement dans une partie et plus il va prendre des risques, car il croit contrôler la partie. Cette partie est renforcé avec l'article « La connaissance du gain d'autrui. Une incitation au risque ? », car le joueur sait qu'il n'est pas le seul à jouer et qu'il a de potentiel adversaire. Sa perception du risque va alors changer avant même de commencer la partie, sa mise de départ va être le premier facteur de sa prise de risque. Un joueur mettant une grosse mise en jeu voudra prendre le moins de risques possible pour s'assurer la victoire même si cela peut se retourner contre lui. Dans un bref passage de Colas Duflo, dans son ouvrage « Jouer Et Philosopher », le joueur va tenter d'anticiper les mouvements de ses adversaires tout en pensant minimiser les risques. Alors que sans le savoir cela va produire l'effet inverse, ou bien encore commencer une partie en pensant qu'il possède plus de connaissance que son adversaire, ce qui lui ferme un certain nombre de possibilité futures. Ainsi alors que le joueur pense prendre moins de risques, en réalité il en prend bien plus en s'enfermant dans une perception erronée du risque.

1.4.2. Un système qui pousse le joueur à vouloir plus de gains

Un autre point qui fausse la perception du joueur dans la prise de risque est la récompense liée aux quêtes. Dans l'article « Game Reward Systems » de Mikael Jakobsson professeur de game design à l'université Malmö, et Olli Sotamaa chercheur à l'université de Tampere, on apprend que la récompense était, est et restera toujours un composant essentiel dans un jeu et pour motiver un joueur. Mais aujourd'hui la récompense a surtout un caractère social dans le jeu vidéo, que ce soit sous forme de trophée, d'expérience et d'accomplissement d'une quête. La trajectoire du joueur dans un jeu est fortement influencée par les récompenses promises, ceci a d'ailleurs le sujet d'étude de Allison Gazzard qui est un maître de conférences en art médiatique au London Knowledge Lab. Elle a notamment publié plusieurs articles sur les aspects du jeu, de l'espace et du temps dans les jeux vidéo. Dans « Game Reward Systems », il est également question d'équilibre entre le risque et le gain à remporter. Offrir une plus grande récompense pour un exploit plus difficile et parfois plus spectaculaire, cela va créer non seulement un cadran de difficulté cybernétique, mais accroître également la tension performative dans les jeux comme dans les sports. Il est même ici question de refaire un rappel sur le mythe de la « main chaude » qui est bien décrit comme étant un phénomène qui n'existe pas, mais qui portant arrive à faire écho au comportement humain. Une fois encore nous revenons sur le fait que le joueur veut se sentir récompenser pour ses efforts et pour les risques qu'il s'apprête à prendre durant la partie. En cas de réussite, il remportera des ressources lui permettant de rejouer, de pouvoir miser d'avantage et reprendre des risques, ou bien gagner en prestige social grâce à un trophées.

1.4.3. Evolution de la perception à travers les compétences du joueur

Dans un dernier point lié à la perception du risque, l'objectif va avoir également son importance. Comme dit précédemment la quête va avoir un rôle à jouer dans la prise du risque du joueur. Mais c'est la motivation de vouloir la compléter qui va être le catalyseur final. Dans l'article « Towards a Model of Objective-Based Reward Systems » de Agata Waszkiewicz et Mateusz Kominiarczuk le joueur va avoir deux objectifs différents. Le premier étant un objectif directement lié à une quête d'un jeu, ici le système réclame aux joueurs qu'il ait suffisamment d'expérience et de maîtrise pour réussir ce défi, et l'autre type d'objectif que va rencontrer le joueur va être les objectifs qu'il va se donner lui-même. En fonction de sa motivation à vouloir

réussir cet objectif, sa perception sur le risque va être différente car sa vision risque d’être alterner.

1.5. Notre personnalité retranscrit dans le jeu vidéo

1.5.1. Le test de B.A.R.T

Dans les parties ci-dessus nous avons fait le rapprochement entre les différentes causes qui pousse le joueur à prendre des risques. Mais dans les cas présentés précédemment, il était question dans la majorité de cas à des jeux de hasards et d’argent, ou de sport, qui sont des activités pouvant produire de la valeur. Mais dans le cas du jeu vidéo, il s’agit d’une expérience ludique ne produisant aucune valeur, il faut donc trouver une justification qui pousse le joueur à prendre autant de risque dans un jeu vidéo que dans un jeu d’argent. Comme première piste, il y a le test de B.A.R.T comme décrits dans cette article « Test-Retest Characteristics of the Balloon Analogue Risk Task (BART) » de Tara L. White, Carl W. Lejuez et Harriet de Wit. L’objectif de ce test est de mesurer le taux de risque que va prendre un joueur dans un simple jeu vidéo qui consiste à cliquer sur un ballon pour le faire gonfler sans le faire éclater. Durant ce test, il est possible de comprendre que même si cette expérience ludique ne produit rien pour le joueur, ce dernier va jouer comme si il avait quelque chose à perdre. Plus exactement, le joueur va chercher à atteindre le nombre le moment critique avant que le ballon n’explose. Dans l’unique but d’avoir le meilleur score possible. Ce test fait écho à l’implication du joueur dans le jeu vidéo où le joueur sait qu’il n’a rien à perdre, le jeu vidéo ne produisant aucune valeur, le joueur va vouloir prendre des risques qu’il ne prendrait pas dans la réalité. Il va également se servir du jeu vidéo pour prouver qu’il est meilleur par rapport à d’autres joueurs ayant réalisé la même expérience. Ce qui nous ramène également en partie où le joueur se fixe ses propres défis pour gagner en prestige social. Le score étant uniquement un indicateur de performance.

1.5.2. Le temps de jeu comme ressource

Bien que le jeu vidéo ne produise aucune valeur, le joueur se sent investi dans cette expérience. En réalité la perception de la valeur va changer pour le joueur. Son temps de jeu devient désormais une ressource ayant de la valeur pour lui. Dans l’article « Player

customization, competence and team discourse: exploring player identity (co)construction in Counter-Strike: Global Offensive », de Matilda Ståhl & Fredrik Rusk. Cet article porte sur le temps de jeu et l'immersion dans Counter-Strike: Global offensive. Ce qui est intéressant, c'est l'approche qui est menée. En effet, le joueur va voir son temps de jeu comme une ressource non monnayable, mais qui pourtant va avoir de la valeur pour lui. Pour un joueur, plus il va passer de temps à jouer, et plus il va améliorer ses compétences sur le jeu. Il va donc gagner en aisance sur certaines mécaniques, où des novices seront encore en train d'apprendre les mécaniques de base. Counter-Strike est un jeu demandant beaucoup de rigueur si le joueur veut se perfectionner. Pour un joueur de jeu vidéo, consacrer du temps sur un jeu, peut être vu comme un investissement, par conséquent, tout ce que le joueur va pouvoir gagner dans un jeu, aura de la valeur pour lui. Mais, un autre passage de l'article nous intéresse car ce dernier, porte sur l'immersion en vue FPS (First Person Shooter). Lorsqu'un joueur joue, une partie de ses émotions va être retranscrites dans son personnage. La vue FPS permet de renforcer cette immersion. Ainsi le joueur va avoir la sensation de créer de la valeur grâce à son temps de jeu et à l'immersion qu'il va subir dans le jeu vidéo.

1.5.3. Confrontation ou fuite ?

Toujours dans le même article cité ci-dessus, grâce à l'immersion que va subir le joueur. Ce dernier va ressentir beaucoup d'importance sur ce qu'il voit sur son écran. Il va commencer à juger les risques à prendre, calculer ses choix et être concentré sur ce qu'il fait. En fonction de l'état de santé de son avatar, ses munitions, de la coopération qu'il a avec son équipe, ses méthodes de jeu vont changer. Le joueur ne produit rien, mais il agit comme-ci. Un joueur ne veut pas perdre son temps, il veut le rentabiliser. Comme dit dans l'article « Getting Into the Game : An Examination of Player Personality Projection in Videogame Avatars » de Casey Hart, le joueur va transposer sa personnalité dans son avatar. Lorsque le jeu va demander au joueur de mettre des ressources qu'il a gagnés en jeu, on va alors assister à un phénomène intéressant. Le joueur va commencer à juger le risque comme s'il pariait quelque chose ayant une valeur monétaire. Car les ressources que le joueur gagne avec son temps ont une valeur émotionnelle pour lui.

Durant cette partie, la prise de risque a été le point central. Tout d'abord d'un point de vue lié au sport, puis aux jeux d'argent pour dériver vers les jeux vidéo. A travers divers articles, il a été retenu les différents catalyseurs poussant les joueurs à prendre des risques. Que ce soit par l'appât du gain, la reconnaissance sociale ou comme indicateur de performance personnel. Pourtant les tests qui ont été proposés dans les articles cités ci-dessus, ont été réalisés pour la plupart avec des jeux spécialement conçus pour le test. Il était question pour rappel d'un simulateur de jeu à la roulette pour simuler l'appât du gain ou encore d'un SpaceShooter en 2D pour l'indicateur de performance. Ce qu'il serait intéressant d'étudier, serait un jeu regroupant ces différents facteurs que sont l'appât du gain, l'indicateur de performance, et la reconnaissance sociale sans pour autant avoir été créé dans le but de réaliser une expérience. Tout en demandant au joueur d'être rigoureux, proposant des mécaniques de Gameplay stimulante et demandant au joueur un temps d'investissement pour performer ses compétences. Un point primordial serait de demander au joueur de mettre une mise de départ avant chaque début de partie. Mais qui surtout demanderait au joueur de calculer le risque de chacun de ses mouvements. Dans la suite de ce mémoire, le jeu Escape From Tarkov a été choisi pour voir si les différentes théories qui ont été étudiées peuvent être vues dans ce jeu vidéo, mais surtout, comment ce jeu multijoueur pousserait les joueurs à prendre des risques. Il va donc être question de savoir comment un joueur peut remporter des gains ou les perdre. Mais également étudier les mécaniques de ce jeu mis en place qui permet de proposer une expérience ludique proche d'un jeu d'argent au sein du psyché d'un joueur.

2. Le risque dans Escape From Tarkov

2.1 Comment le joueur est initié au jeu ?

2.1.1. Les premiers pas du joueur

Des articles qui ont été étudiés précédemment, il est désormais possible d'étudier le risque à travers le jeu vidéo. Le sujet de cet article est de traiter spécialement le risque dans le jeu Escape From Tarkov, développé par le studio Battlestate Games. Ce jeu a été développé de telle manière à ce que les joueurs ne se sentent jamais en sécurité et soient toujours en état de stress constant. Cela est dû au réalisme qui est mis en avant dans le jeu. Contrairement à d'autres jeux de tir à la 1^{ère} personne tel que « Call of Duty » développé par Activision qui est davantage orienté Arcade ou « Rust » développé par Facepunch qui est plus connu pour son côté aventure et survie. Escape From Tarkov est entre deux. Mélangeant la survie sur des territoires de taille réduit où les joueurs sont hostiles entre eux et chacun doit récupérer des ressources.

Comme il a été vu dans l'article traitant du mythe de la « main chaude », avant de prendre des risques, le joueur va chercher à gagner une zone de confort. Escape From Tarkov, va empêcher le joueur de rentrer dans une zone de confort, car ce dernier ne propose aucun tutoriel pour apprendre à jouer. L'unique moyen pour le joueur de s'entraîner durant ses débuts est d'activer un raid « hors-ligne » ce qui lui permet de jouer uniquement avec les IA hostile présentent de base dans les raids. De plus, si le joueur réussit à sortir du raid « hors-ligne », il ne gagne rien. Le mode « hors-ligne » ne permet pas d'anticiper les moments à risque que va rencontrer le joueur, car les IA hostile ont un pattern et un pathfinding qui est définis. Car durant une partie en ligne, ce dernier devra en plus de l'IA hostile, faire face à d'autres joueurs jouant avec leur personnage (MPC) mais aussi contre les joueurs pouvant contrôler ce qui devait être une IA hostile. Passant outre les patterns normalement prévus par l'IA.

En réalité le mode « Hors-ligne » va avoir un effet à double tranchant, il va permettre au joueur de s'entraîner à maîtriser son équipement avant de commencer une partie en ligne. Mais il va aussi erroné la perception du risque du joueur. Si ce dernier remporte de nombreuses parties en mode « Hors-ligne », il pensera avoir suffisamment de compétence pour prendre plus de risque durant une partie officielle avec d'autres joueurs. En réalité, cet état d'esprit va provoquer l'effet inverse, les actions d'autres joueurs ne pouvant pas être anticipés, le joueur

va en réalité augmenter la probabilité de rencontrer un autre joueur et de rentrer en confrontation.

Cette manière de raisonner est une erreur commune chez les débutants, car en jouant principalement au mode « hors-ligne », ils vont se coincer dans une méthode de jeu, qui ne permet pas d'évoluer ou d'élaborer de nouvelle stratégie pour minimiser le risque, mais au contraire entrer dans une méthode statique. Pour reprendre l'article Balancing Risk and Reward to Develop an Optimal Hot-Hand Game" de Paul Williams, il y a deux types d'actions, les actions « statique » où plus le joueur pratique cette action et plus le risque diminue car les variables à prendre en compte ne change pas. Cette description fait donc échos au mode « hors-ligne », à force de jouer, le joueur connaît les patterns des IA par cœur. Ce qui nous intéresse sont les actions à difficultés « variables » où il n'est pas possible pour le joueur de réduire le risque comme il le souhaite. Ce deuxième exemple peut donc être comparé au mode en ligne de Escape From Tarkov, car le comportement des autres joueurs au moment d'une confrontation sera une variable que le joueur ne pourra pas prédire.

Par conséquent, le joueur ne peut pas se reposer uniquement sur ses acquis lors de ses parties « hors-ligne », car il y aura toujours des facteurs inconnus causés par les autres joueurs l'empêchant de rester dans une zone de confort lui garantissant la réussite de sa partie.

2.1.2. Le « Gear Fear »

Comme expliqué dans l'introduction, le joueur doit équiper son personnage pour partir en « raid ». Le personnage qu'incarne le joueur apparaît alors dans une zone de jeu, à une position aléatoire avec d'autres joueurs. L'équipement qu'il possède lui sert donc de mise de départ. En réalité la mise du joueur va prendre forme avant même de commencer à jouer. En achetant le jeu, le joueur a accès à plusieurs « paliers ». En commençant par le palier standard à 30€ où le joueur commence avec le strict minimum jusqu'au palier le plus haut allant à 150€ où le joueur commence avec bien plus d'équipement et de meilleure facture.

Un autre point qui est intéressant avec ce jeu est la perte d'équipement lorsque le joueur perd durant la partie. Comme dit plus tôt, le joueur commence une partie avec son équipement, en guise de mise de départ. Si le joueur arrive à sortir du raid, il garde alors ce qu'il a récolté et gagne de l'expérience. Mais si le joueur n'atteint pas une zone d'extraction avant la fin du temps imparti ou si son personnage meurt durant le raid, alors il perd tout ce qu'il avait sur lui. Les

nouveaux joueurs vont alors rentrés dans un stade définis par la communauté de Tarkov comme étant le « Gear Fear ». Les débutants vont vouloir minimiser le risque pour éviter de perdre leur équipement ou bien éviter de partir en raid avec de l'équipement, ce qui augmente considérablement leur probabilité de mourir lors d'une confrontation.

Cet état de « Gear Fear » va considérablement ralentir la progression d'un joueur, car comme décrit dans « Rules of play: game design fundamentals » de Zimmerman paru en 2004. À un moment donné, un joueur avancera vers la victoire et les autres vers la défaite. Or, si le joueur décide de commencer une partie avec une mise de départ bien trop faible par rapport aux autres joueurs, le risque qu'il perde durant la partie augmente considérablement. Même si le joueur lors de sa mort ne permet pas à son assaillant de récupérer son équipement, il peut néanmoins récupérer les ressources que le joueur avait trouvées durant la partie. Mais surtout, ça fait un joueur en moins durant la partie c'est-à-dire un potentiel menace d'éliminer, mais surtout un agent pouvant piller également les ressources présentes dans l'espace de jeu. Ainsi même si le joueur décide de partir avec une mise de départ quasi nul en réalité, il permet aux autres joueurs de gagner quelque chose s'il vient à perdre durant la partie.

En prenant en compte l'ensemble des points dits précédemment. Nous découvrons alors un jeu, où bien que le joueur ne produise aucune richesse, va de lui-même donner une valeur à ce qu'il possède. Ce comportement va pousser le joueur à lui faire croire qu'il va prendre de réel risque. Tout comme dans un jeu de poker ou de Black Jack, un joueur débutant peut être à la même table avec des joueurs ayant plusieurs centaines heures. Le nouveau joueur va alors avoir un comportement où il va vouloir retrouver une zone de confort en se persuadant qu'il lui est possible de réussir sa première partie. Il s'agit, de la première erreur que va commettre un joueur débutant. Escape From Tarkov, ne permet pas au joueur de savoir à quel endroit il doit rejoindre sa zone d'extraction, ni connaître sa position en début de partie. En réalité un nouveau joueur va rapidement comprendre, prendre des risques et surtout perdre ce qu'il possède deviendra courant sur ce jeu.

2.2 Les outils pour réduire le risque

2.2.1 Se documenter pour minimiser les risques

Comme dit précédemment, Escape From Tarkov, ne permet pas aux joueurs de rentrer dans une zone de confort. C'est alors que le joueur est confronté à une difficulté, il veut limiter les pertes, tout en maximisant ses connaissances sur le jeu. Nous rentrons alors dans un stade où le temps de jeu va être vu comme une nouvelle ressource séparée en deux parties. Une phase de recherche où le joueur va être amené à se documenter lui-même et une autre où il va mettre en pratique ce qu'il apprend.

La communauté des joueurs de Escape From Tarkov est très active, il est donc facile de trouver des schémas des différents lieux de raids pour connaître les points d'apparition des différentes IA, les zones où les ressources sont les plus rares, les points d'apparition des autres joueurs, toute la documentation nécessaire pour que le joueur puisse connaître son environnement. Une fois que le joueur juge avoir consulté suffisamment de documentation, il va alors retenter de jouer en suivant ce qu'il a appris, pour pouvoir se repérer, connaître les différents points d'extraction et connaître les lieux les plus propices à la récolte des ressources.

Dans un premier temps, le joueur va commencer par mettre en pratique ce qu'il a appris en mode « Hors-Ligne » pour par exemple repérer plus rapidement les zones où se trouvent les ressources, apprendre à se repérer dans l'environnement, ce souvenir des différents points d'extraction. En procédant ainsi, le joueur va tenter de transformer certaines actions à difficulté « variables » en action « statique ». Si le joueur connaît tous les emplacements où peuvent apparaître des ressources, qui sont de base difficile à trouver, il n'a donc plus besoin de les chercher. En ayant acquis ces connaissances, il diminue le risque durant sa partie, car il va chercher le meilleur chemin pour rejoindre son objectif. Avoir ses informations apporte un gros avantage durant une partie, car ça évite au joueur de perdre du temps. Plus le joueur va rester longtemps dans un raid et plus il est susceptible d'avoir une confrontation avec un autre joueur ou un agent hostile.

Ceci est un avantage considérable contre les nouveaux joueurs qui ne connaissent pas encore le jeu, ces derniers vont avoir moins de connaissance sur la cartographie d'où ils se trouvent et ne vont pas connaître les zones à haut risque de confrontation. Dans un second temps, le joueur réduit également la prise de risque par rapport à d'autres joueurs plus

expérimentés, car il sait qu'ils doivent avoir les mêmes informations que lui. Il va donc changer être plus prudent dans certaines zones à forte concentration de joueurs.

En gagnant ces informations, le joueur se rend également compte, de la taille de l'environnement où il se trouve, il arrive à développer des points stratégiques. Le joueur va alors rentrer dans la phase où il pense maîtriser le jeu, car il a obtenu suffisamment de connaissance pour être le plus optimum possible. Mais le joueur réalise rapidement, que les connaissances qu'il a acquises ne sont pas suffisante. C'est en mettant en pratique ce qu'il a découvert, à faire les bons choix et prendre des risques pour gagner sa partie qu'il va réellement commencer à se démarquer des autres joueurs.

2.2.2 S'entraîner pour comprendre les mécaniques

En plus de ne pas donner d'information aux joueurs, Escape From Tarkov est un jeu exigeant qui demande de l'investissement. Se rapprochant beaucoup de style « simulation » à la première personne. En effet, pour se rapprocher au maximum du réalisme, l'équipement du joueur possède une multitude de paramètres à prendre en compte. L'équipement « offensif » que le joueur va utiliser pour se confronter avec d'autres agents hostiles à de nombreux paramètres à connaître (recul horizontal & vertical, le calibre, nombre de tir par minutes etc.). Tandis que son équipement « Défensif » va influencer sur les capacités motrices du personnage (déplacement, vitesse de visée, vitesse de la caméra). Ce jeu oblige le joueur à maîtriser son équipement, le statut de son personnage et l'environnement qui l'entoure.

Escape From Tarkov se caractérise également par le réalisme de l'équipement qu'il propose. Les armes, munitions et armures de combat sont toutes modéliser, cataloguées et configurées pour être au plus proche de la réalité. Ainsi, un joueur va devoir jouer plusieurs heures avec son arme pour se familiariser avec, que ce soit au niveau du recul, sa cadence ou l'organe de visée. Cette étape est cruciale car si le joueur maîtrise son équipement, il va savoir où viser pour maximiser les dégâts sur son adversaire tout en prenant en compte le recul de son arme.

Lorsque le joueur aura la sensation de maîtriser son équipement, connaître son environnement, il va gagner en confiance et va vouloir rentrer dans la confrontation. A ce moment, la perception du joueur devient biaisée, en pensant qu'il maîtrise son équipement, il en devient alors invincible et commence alors à prendre des risques. Ce sentiment se renforce

si le joueur arrive à gagner une confrontation contre un ennemi ressemblant à une IA hostile. Ces dernières sont programmées de telle manière à ce qu'elles aient une meilleure vision que les joueurs et une meilleure précision. En gagnant contre une IA, le joueur a l'impression d'avoir beaucoup gagné en compétences et va se permettre de prendre de plus en plus de risques quittes à tout perdre.

Finalement, ce sont les successions d'évènements que va rencontrer le joueur qui va lui permettre de planifier ses stratégies, à savoir quand il doit être discret, qu'elles sont les zones à éviter s'il veut éviter la confrontation.

Si le joueur arrive à repérer un autre joueur sans être vu, avant de rentrer dans la confrontation, il va d'abord repérer le type d'équipement que son futur adversaire possède. On en revient à l'article « La connaissance du gain d'autrui. Une incitation au risque ? » de Frederic Martinez et Valérie Le Floch et l'article « Rarity and Power: Balance in collectible Object Games » d'Ethan Ham. Ces deux sujets peuvent se regrouper, car il est possible de voir l'équipement que porte chaque joueur, mais aussi la rareté de ce dernier.

La prise de risque va alors varier en fonction de l'équipement que va porter notre adversaire. Plus ce dernier est rare et plus l'adversaire va être difficile à vaincre.

On ne demande plus au joueur, de simplement jouer, mais d'effectuer un travail regroupant recherche, tactique, définir l'équipement qui lui convient le mieux. Une fois que le joueur aura des préférences en terme d'équipement, la mise de départ qu'il aura mis en jeu, aura une valeur plus grande. Car bien que l'équipement ait une valeur, ce dernier va amplifier car maîtriser par son propriétaire.

Mais ce n'est pas tout, en effet, le choix de la zone de jeu va également avoir une grande importance. *Escape From Tarkov*, propose plusieurs zones de jeu, proposant chacune des spécificités. Cela peut aller d'une zone forestière de plusieurs hectares à une usine désaffecté de plusieurs mètre carré.

En réalité, la prise de risque du joueur va commencer durant sa mise de départ. Si le joueur décide de rentrer dans un Raid avec un équipement prévu pour de la longue distance, dans un environnement qui favorise au contraire, l'équipement à courte distance, le joueur va être pénalisé face à ses adversaires. Rentrer alors en confrontation, est un très gros risque pour le joueur. Sachant qu'il n'est pas possible de voir l'équipement de ses adversaires avant de débiter la partie.

2.3 Le risque dans la confrontation

2.3.1 En tant que « Main Player Character »

Maintenant que nous avons abordé les bases de mécanique de Escape From Tarkov, il est désormais essentiel de parler des « modes de jeu » que ce dernier propose. Le joueur a deux choix au commencement d'un RAID. Choisir son personnage, ou bien incarner un « SCAV » qui sont les agents hostiles présents dans les différents RAID. Lorsque le joueur décide de jouer avec son personnage, aussi appelé « MPC », il rentre alors dans le mode de jeu standard de Escape From Tarkov. Le joueur va être attentif à son environnement au risque de perdre la partie ainsi que son équipement. Dans ce mode de jeu chaque joueur présent peut être un ennemi pour les autres et les IA sont hostiles envers tous les joueurs « MPC » présents dans la zone de jeu.

C'est dans ce mode de jeu, que les joueurs vont vouloir minimiser au maximum la prise de risque pour remporter le plus de gains possibles.

Bien qu'il soit possible de former un groupe de coéquipier pouvant aller jusqu'à 4 joueurs, il est tout à fait possible que le groupe s'entretue pour récupérer le butin des membres. Avant même de débiter une confrontation, le joueur peut commencer une partie avec un potentiel traître à ses côtés. On en revient encore une fois aux articles « La connaissance du gain d'autrui. Une incitation au risque ? » et « Rarity and Power: Balance in collectible Object Games », mais cette fois dans une approche plus subtile. Ici, il est question de prendre le risque de jouer avec d'autres joueurs pouvant nous aider dans notre quête de gains ou alors de les sacrifier pour notre propre richesse personnelle. Il peut donc y avoir un dilemme entre la conscience du joueur et l'appât du gain de voir l'équipement de ses coéquipiers.

En tant que « MPC », si le joueur décide de rentrer dans la confrontation, il met alors son équipement en jeu au risque tout perdre en cas de défaite. Il va alors chercher à avoir l'avantage durant un combat, par son armement, sa capacité à exploiter l'environnement et ses compétences au tir.

Le joueur est obligé de rester attentif à tout ce qu'il peut voir ou entendre. En effet, l'audio est un paramètre important dans ce jeu. Lorsque le joueur rentre dans une zone de jeu, il y a tout un système de condition météorologique à prendre en compte (soleil, nuageux, forte pluie, brouillard etc..).

En fonction des conditions météorologiques qu'il peut y avoir durant sa partie. Sortir sans un casque audio qui est un équipement permettant d'amplifier certains sons, lui donnera un très grand désavantage car ça ne lui permettra pas d'entendre les bruits de pas proche de lui, tout comme aller en raid sans équipement de protection visuel ou de lampe torche.

La confrontation dans *Escape From Tarkov* apporte deux conséquences, en cas de victoire, le jeu étant très exigeant, le joueur gagnant va rentrer dans un statut d'euphorie où il aura la satisfaction d'avoir éliminé un adversaire, mais aussi d'avoir le droit de récupérer l'équipement du perdant. En rentrant dans cet état, le joueur va prendre plus de risques, car il pense avoir acquis suffisamment de compétences pour maîtriser le jeu ainsi que les autres joueurs présents. Nous pourrions comparer cet état au mythe de la main chaude, où le joueur est prêt à prendre plus de risque pour prouver qu'il s'est amélioré.

Le joueur doit voir son personnage comme un investissement, pour pouvoir obtenir un équipement optimal par rapport à ses besoins. La confrontation reste le moyen le plus rapide dans ce jeu pour obtenir de l'équipement, mais le joueur doit alors prendre bien plus de risques.

Ce qui fait écho avec les idées vues dans le chapitre « les yeux de diamants ». Le joueur est capable de voir l'équipement que porte son adversaire et va développer une forme de convoitise.

2.3.2 Mode de jeu en tant que « SCAV »

Ce mode de jeu est très intéressant, car il permet aux joueurs de contrôler ce qui devait normalement devenir une IA hostile. Le joueur va alors incarner un personnage qui n'est pas le sien, avec un équipement prédéterminé. Le « SCAV » va avoir son propre équipement, qui ne provient pas de la réserve du joueur.

Dans ce mode de jeu, le joueur a le même objectif qu'avec son « MPC » c'est-à-dire, rejoindre la zone d'extraction avant la fin du temps imparti, mais si le joueur perd durant la partie, il perd ce que le « SCAV » avait sur lui, mais cela ne va en rien pénaliser les possessions qu'a le joueur sur son « MPC ». Ce mode de jeu permet donc aux joueurs de renflouer leurs gains sans avoir le risque de perdre ce qu'ils possèdent déjà.

Contrairement au mode de jeu principal, le joueur va incarner un « SCAV » dans une partie déjà en cours. Il va alors rejoindre une zone qui aura été en grande partie pillée et aura moins de temps pour rejoindre sa zone d'extraction.

Durant une partie de « SCAV », le joueur va éviter le conflit, car il sera nettement désavantagé en cas de rencontre avec un autre joueur. L'équipement du joueur étant aléatoire, il va favoriser la fuite, la discrétion ou l'attaque à très longue distance.

L'une des particularités du mode « SCAV » sont les points de réputation. Plus le joueur va remporter des parties en tant que « SCAV » et plus il va gagner en réputation. Plus cette dernière est élevée, et plus la probabilité d'avoir un équipement de bonne qualité augmente. Le joueur a donc tout intérêt à jouir d'une bonne réputation auprès de cette faction. Il est aussi possible pour le joueur de perdre ses points lorsqu'il élimine un autre SCAV durant ce mode de jeu. Escape From Tarkov étant un jeu qui ne donne quasi aucune indication au joueur, ce dernier se retrouve à hésiter au moment d'une confrontation directe.

C'est en prenant en compte ce paramètre, que le joueur risque d'avoir la seconde d'hésitation lorsqu'il croise un autre joueur. Cette seconde d'hésitation pouvant lui être fatale. Car tout comme lui, d'autres joueurs au même moment peuvent incarner un SCAV. Bien qu'ils soient alliés, ils peuvent s'entretuer.

L'une des particularités du mode « SCAV » est que le joueur ne peut pas réaliser plusieurs parties d'affiler sur ce mode de jeu. Il y a un temps d'attente de 20 min, qui a été mis en place pour forcer le joueur à devoir revenir sur son « MPC » s'il veut continuer à jouer.

Éviter de prendre des risques inutiles devient alors un nouveau schéma de penser pour le joueur, car finalement son objectif reste de remporter une partie avec le plus de ressources possibles car tout ce qu'il gagne dans cette partie est envoyé dans sa réserve.

Mais surtout, les ressources que remporte le joueur, sont des ressources qui ne seront plus accessibles aux autres joueurs encore présents dans la partie. Que ce soient les joueurs « MPC » ou les autres « SCAV ». Ce que le joueur doit retenir est qu'il peut former une alliance durant la partie en cours, mais que potentiellement, il va aider son futur adversaire à remporter de nouvelles ressources.

2.4 Les gains dans Escape From Tarkov

2.4.1 La valeur des objets

Comme expliqué précédemment, Escape From Tarkov est un jeu vidéo ne produisant aucune valeur marchande. Ce sont les joueurs qui ont créé leur propre échelle de valeurs dans le jeu. Nous retrouvons deux types de ressources, ceux qui ont purement une valeur monétaire au sein des devises présentes dans le jeu, et les ressources utilitaires, qui comprennent l'équipements, les attaches, et autres matières premières.

Cette rareté dans le jeu, va conduire le joueur à changer sa manière de jouer durant une partie en fonction de ce qu'il va trouver comme ressource et à quel moment. En trouvant une ressource que le joueur juge de grande valeur en début de partie, le joueur va vouloir remporter sa partie en minimisant les risques. Finalement, le joueur va vouloir se précipiter pour rester le moins longtemps possible dans la partie pour éviter toute confrontation.

Cette attitude va néanmoins varier en fonction de si le joueur est présent dans la partie en tant que « MPC » ou en tant que « SCAV » ainsi que l'équipement qu'il possède sur lui pour lutter en cas de confrontation.

Pourtant cette manière de faire va rendre le joueur moins attentif à son environnement et il va en réalité prendre plus de risques en voulant rejoindre rapidement sa zone d'extraction. En reprenant la citation de Daflo « **Tout coups est une estimation prudente du rapport entre le gain espéré et le risque consenti** », dans le cas où le joueur sait qu'il peut gagner un énorme gain en fuyant la zone de jeu, il se met alors en position d'un joueur ne voulant pas subir la confrontation. Cette manière de penser peut alors se retourner contre le joueur. En voulant, éviter le conflit, il ne va donc pas suffisamment se préparer en cas de rencontre avec un autre joueur à un endroit où il s'y attendrait le moins. Il y a dans la communauté de Tarkov une expression appelée « Golden Time » qui représente le moment propice pour quitter la partie, ce temps varie en fonction de la zone de jeu où se trouve le joueur. Il s'agit en réalité du moment où il est considéré que la majorité des joueurs sont soit en confrontation avec d'autres agents, soit en repli après avoir terminé une confrontation. Ce qui permet aux joueurs de vouloir quitter la partie un court laps de temps pour pouvoir s'enfuir.

Vouloir quitter la partie, à ce moment réduit le risque pour le joueur de perdre car, comme dit plus haut, une partie des joueurs hostiles sont déjà en plein combats ou alors ils vont être en train de se soigner et seront donc moins aptes à engager un nouveau combat. Ce qui peut donc donner une chance pour le joueur exfiltrant de rejoindre sa zone, tout en minimisant le risque d'une confrontation amenant à sa défaite.

2.4.2 Sécuriser ses gains : une composante de l'économie du risque dans EFT ?

En jouant, le joueur va également se rendre compte d'un élément que possède son personnage « MPC » qui est un objet appelé « Sacoche ». Ce dernier est un conteneur de taille réduite, il est généralement possible d'y placer entre un et neuf objets. Ce conteneur permet au joueur de sécuriser des biens lorsqu'il perd une partie. Ce conteneur peut servir d'assurances et permettre aux joueurs de toujours ramener quelque chose avec lui, même s'il subit une défaite. En fonction des ressources que le joueur va trouver durant sa partie, il sera amené à devoir choisir qu'elle ressource il veut être certains de ramener avec lui. Cet objet est en réalité un outil, permettant au joueur de s'assurer un gain. Par conséquent, si le joueur assure les différentes ressources qu'ils convoient, ce dernier peut faire le choix de rejoindre le plus rapidement possible sa zone d'extraction, ou au contraire, rentrer dans un stade, où ce dernier va chercher la confrontation pour tenter d'avoir toujours plus de gains, avec ses ressources les plus précieuses de sécuriser.

Mais en plus cet outil, avant de commencer une partie en tant que « PMC », le joueur aura le choix d'ajouter une assurance sur les ressources qu'il amène avec lui. Cette assurance, permet au joueur de récupérer ses biens, si ces derniers ne sont pas pillés durant la partie. Choisir de prendre l'assurance va être un coût supplémentaire pour le joueur sans avoir la garantie de pouvoir les récupérer plus tard.

La mise en place de ces deux outils dans Escape From Tarkov permet principalement de pousser les joueurs à jouer davantage. Finalement sans ces deux outils, le jeu pousserait davantage les joueurs à s'esquiver plutôt que de s'affronter. En ayant une assurance d'avoir des gains minimes, les joueurs se permettent de prendre des risques. Ainsi même le joueur perdant, peut sortir d'une partie en ayant gagné quelque chose, ce que l'on pourrait appeler « un lot de consolation ».

2.5 L'envie de continuer

2.5.1 Un système qui pousse à prendre des risques

Nous avons vu que dans une partie, ce qui pousse principalement le joueur à prendre des risques est dû à l'acquisition de bien. Mais il y a également un facteur qui pousse les joueurs à prendre des risques. Escape From Tarkov possède un système de marchands où les joueurs peuvent acheter du matériel ou en vendre avec l'aide des différentes devises du jeu (roubles/ dollars/ euro), mais chaque marchand possède également un système de réputation, de la même manière que pour les « SCAV ». Plus la réputation d'un marchand augmente et plus le joueur a accès à un catalogue de ressources. Pour améliorer sa réputation auprès des marchands, le joueur doit remplir des missions que ces derniers vont lui confier. Ce qui va pousser le joueur à repartir en RAID, vont être les différentes missions que va avoir le joueur, car ces dernières vont lui apporter un objectif concret et pas simplement un objectif que le joueur s'est fixé lui-même. Les missions peuvent aller de la simple extraction à un endroit précis à la confrontation avec plusieurs ennemis ou à la récolte de ressources spécifiques. Le joueur ne peut réaliser les missions qu'en mode « MPC ».

Cette partie fait écho à l'article « Towards a Model of Objective-Based Reward Systems » d'Agata Waszkiewicz et Mateusz Kominiarczuk. Les missions que proposent les marchands de Escape From Tarkov, sont des quêtes que le joueur va pouvoir remplir pour gagner de nouvelles ressources à exploiter dans ce jeu. Mais ils peuvent également avoir un côté social. Plus le joueur va gagner en réputation grâce aux quêtes et plus il va débloquer de l'équipement rare directement accessible chez le marchand. Il lui sera donc possible d'avoir avec plus de facilité un équipement rare que les autres joueurs pourront voir mais surtout lui donner un avantage par rapport aux autres joueurs qui n'ont pas débloqué cet équipement chez les marchands.

Le joueur va voir ces missions comme des défis à surmonter, car ces dernières ont été conçus pour forcer les joueurs à devoir s'améliorer. De plus certaines d'entre elles forcent les joueurs à devoir remporter la partie, tout en ayant une ressource spécifique avec eux. Pour ajouter de la difficulté, il n'est pas possible de mettre cette ressource dans le conteneur sécurisé. La priorité du joueur va donc être de remporter la partie le plus rapidement possible pour valider sa mission.

2.5.2 Améliorer ses compétences

Le dernier point qui va pousser le joueur à prendre des risques, va être l'expérience de son personnage. Plus le joueur va jouer en mode « PMC » et plus son personnage va gagner des bonus permanents. Ses bonus peuvent être gagnés en réalisant certains types d'action. Si un joueur fait courir son personnage alors ce dernier va développer son endurance, et s'il le fait se déplacer en surcharge, alors il va gagner en force.

Les bonus que va gagner le joueur, ne vont pas lui donner un énorme avantage, mais dans un jeu qui se veut le plus réaliste possible, cela peut vite devenir une grande aide pour le joueur.

Cette notion de compétence est également présente lorsque le joueur incarne un « SCAV », même si techniquement le joueur incarne à chaque fois un personnage différent, les compétences qu'il développe s'appliquent à tous les personnages. Ainsi lorsqu'il incarne un « SCAV », il devient plus performant que les IA standard présentes dans la zone de jeu.

Mais le joueur ne se repose pas uniquement sur les compétences de son avatar. Certains innovent dans plusieurs tactiques pour minimiser le risque. C'est notamment le cas avec l'apparition du « void », qui est un système permettant au joueur de parler dans le jeu.

Avec l'apparition de cette feature, les joueurs peuvent utiliser cet outil pour négocier, élaborer des stratégies avec une équipe, ou juste réaliser des coups de bluff pour prendre l'avantage sur un autre joueur.

Jouer avec les paramètres que propose le jeu est devenu chose courante chez les joueurs. Certains vont essayer d'installer plusieurs flashes aveuglants sur leur équipement pour aveugler tous les autres joueurs présents dans la zone ou bien se positionner à des endroits normalement improbables pour prendre les joueurs par surprise.

Ce développement de compétence chez les joueurs reflète également leur temps de jeu. Un joueur ayant plusieurs centaines d'heures sur le jeu sera plus apte à développer de nouvelles stratégies pour réduire ses risques de perdre contre un adversaire par rapport à un nouveau joueur qui essaye encore de comprendre le fonctionnement et les paramètres de Escape From Tarkov.

Escape From Tarkov rentre dans une catégorie de jeu qui demande aux joueurs d'être rigoureux. Un jeu de survie, qui se veut le plus réaliste possible. C'est cette difficulté et ce réalisme qui pousse les joueurs à voir de la valeur dans des ressources qui pourtant ne leur apporteront rien. Ce qui est intéressant avec ce jeu vidéo, que grâce au réalisme et à la difficulté qui est mise sur ce jeu, les joueurs voient leurs temps de jeu comme un investissement, qu'ils veulent rentabiliser à travers la collecte de nouvelles ressources et la réussite de missions. Ils voient en réalité les ressources comme des récompenses qui prouvent qu'ils se sont améliorés. C'est un schéma qu'il est possible de retrouver tout du long. Les joueurs vont prendre des risques pour prouver leurs performances, les gains qu'ils vont en tirer ou tout simplement vouloir surmonter un défi qu'ils se sont imposé. Un autre élément qu'il ne faut pas oublier, c'est que le jeu subit également des « Wipes ». Escape From Tarkov étant encore au stade « Bêta », il subit de très grosse mise à jour qui parfois poussent les développeurs à devoir effacer les personnages des joueurs qui sont alors contraints de tout recommencer. Ils repartent tous sur un pied d'égalité en matière d'équipement. La grosse différence qu'il va y avoir va être la prise de risque des joueurs et les compétences durant les premières parties pour regagner rapidement le meilleur équipement possible.

S'il est possible de trouver de tel comportement dans ce jeu, alors il serait normalement possible d'avoir un comportement similaire dans un autre jeu proposant un système d'exigence et de ressource équivalent.

3. Application sur un projet

3.1 Le projet « MEGACAISSSE »

3.1.1 Description du projet

Lors de ma seconde année de master à l'institut ICAN de Paris. Il m'a été demandé de réaliser un projet de jeu vidéo permettant de m'aider dans ma démarche et mes recherches pour la conception de ce document. Dans mon cas, le projet a été réalisé par une équipe de 5 personnes. L'équipe était composée de Monsieur Blengino Thomas, Farcy Alexandre, Hubert Florian, McVeigh Alexander, Montella Guillaume. Tous étudiant en deuxième année de master à l'institut ICAN. Dans ce projet chacun devait apporter un élément de son propre mémoire et étudier comment nos problématiques allaient impacter le design de notre projet. C'est dans ce contexte que nous avons produit le projet « MEGACAISSSE »

MEGACAISSSE est un jeu de courses couplé à des aspects RogueLike à la première personne (vue PFS). Le joueur incarne un pilote d'un méca. Il devra à l'aide de modules de contrôle, construire un tableau de bord afin d'atteindre la fin de la piste en tête de course. Le véhicule possède la capacité de se déplacer, de changer la direction et de manier le canon. Le projet a pour but de proposer une expérience orientée autour de l'expérimentation de nouveaux modules de contrôle et sur la gestion active de l'emplacement des modules sur le tableau de bord.

3.1.2 Les problématiques pour la réalisation de ce projet

Comme dit plus haut, chaque membre de l'équipe devait apporter un élément de sa problématique au sein du projet. Nous y trouvons ainsi la problématique de mon propre sujet d'études ainsi que ceux de mes collègues.

Le sujet de Monsieur Blengino Thomas propose de mener une analyse sur l'HUD. Un HUD est un ensemble d'informations affiché en périphérie du centre de l'écran et renseignant le joueur sur son personnage ou son environnement : score, niveau, santé de son personnage, arme utilisée...

Son nom vient des dispositifs servant au pilotage des avions de chasse qui s'affichent sur écran transparent face au pilote ou directement dans la visière du casque. Il analyse le HUD de deux jeux de genre FPS dont l'expérience est très différente.

Le premier jeu qu'il analyse est « Doom Eternal » sorti en 2020, développé par Id Software et le deuxième jeu est « Metro Exodus » sortie en 2019 et développé par 4A Games. Le premier jeu propose une expérience Arcade tandis que le deuxième propose une expérience bien plus Narrative. Il nomme l'expérience de Métro Exodus "immersive sim". Dans ses analyses, il remarque les grandes différences des HUDs dans les deux jeux. Il étudie et démontre que ces différences ont lieu pour accompagner l'expérience recherchée par chacun des jeux. L'objectif du HUD dans « Doom Eternal » est de permettre au joueur d'effectuer les bonnes actions. A des moments réguliers, et durant une fenêtre d'opportunité réduite, le joueur peut réaliser des actions inédites pour lui permettant d'accéder à davantage de ressource. Le joueur peut prendre conscience de cette fenêtre grâce au HUD présent à l'écran. Ceci permet au joueur de se concentrer sur l'action du jeu et de l'expérience frénétique. Dans Métro Exodus, beaucoup des HUDs sont enrobés d'une couche réaliste pour apporter à l'expérience immersive. La conclusion de son sujet est que le HUD participe et accompagne l'expérience que propose un jeu.

Monsieur Mcveigh Alexander a réalisé une étude des interfaces de contrôles, et leurs rapports avec les contrôleurs tangibles. Les interfaces de contrôle sont les contrôleurs internes que l'on peut trouver dans la plupart des jeux de simulation, comme avec l'exemple du jeu « Microsoft flight simulator » sortie en 2020 et développé par Asobo Studio. Dans ce jeu, l'interface de contrôle est représentée par le tableau de bord. L'objectif de son mémoire est de vérifier si les interfaces de contrôle engendrent les mêmes effets sur le joueur que les contrôleurs tangibles. Il se base sur des analyses phénoménologiques et sémiotiques faites sur les contrôleurs tangibles pour répondre à sa problématique. Il utilise des analyses de jeux de genres variés : « Angry Birds » sortie en 2009, développé par Rovio Mobile, qui fût d'abord produit uniquement sur plateforme mobile. « Frick Inc » sortie en 2020, développé par Kenney et des jeux de simulation pour utiliser les interfaces de contrôle comme cas d'études. La conclusion de son mémoire est que les interfaces de contrôle peuvent être considérées comme une forme de contrôle avec des effets très similaires aux contrôleurs tangibles. Les différences entre les deux viennent surtout de leur nature différente.

Le sujet de Monsieur Hubert Florian traite de la perception du réalisme dans les jeux de sports. La problématique qu’il cherche à répondre à travers l’analyse de plusieurs jeux de sport est : “qu’elles sont les écarts de réalisme qui existent entre les jeux analysés et la réalité sportive?”. L’idée est de vérifier qu’elles sont les solutions que les designers prennent pour donner l’impression au joueur qu’il joue à une simulation du sport qu’il regarde habituellement. Dans son mémoire, il étudie les solutions prises pour donner l’impression de réalisme qui peut être sous la forme d’animations, de présentateur simulé ou même de points de vue caméra qui présente l’action comme nous la verrons à la télévision. Il vérifie ensuite les choses qui sont différentes de la réalité. Comme avec l’exemple de Wii Tennis qui met en œuvre toutes les règles présentes dans le monde réel du tennis. La seule différence est au niveau du score, qui pour le bien de changements dynamiques et rapides des paires de joueurs, est abstrait à la possibilité de jouer un seul set avec un maximum de cinq matchs sans égalité. La physique des balles est réduite à plusieurs primitives de coups, mais est présente en général. Son mémoire cherche à voir où sont les similarités et les différences entre les jeux de sports et les sports eux-mêmes et de donner une réponse à pourquoi ces différences existent.

Et le dernier sujet étudié par Monsieur Montella Guillaume traite de l’éducation à travers la défaite dans les jeux du genre RogueLike. L’idée est de voir si les jeux de genre RogueLike sont plus adaptés pour enseigner des concepts que le système classique d’éducation. Le fait de laisser le joueur comprendre par la défaite les raisons pour lesquelles il a perdu serait plus adapté pour apprendre un système de règles. Le mémoire de mon camarade cherche donc les mécaniques qui existent pour l’apprentissage chez l’Homme et le résultat de plusieurs études de cas faites pour déterminer si le genre est bien adapté à l’éducation.

Lors de la combinaison de nos problématiques, nous avons trouvé que nos sujets de mémoire pouvaient se compléter sans empiéter le sujet d’un autre. C’est avec cet objectif que nous avons créé notre jeu MEGACAISSSE. L’apport de mon sujet de mémoire vient sur la mise en place d’un système qui pousserait le joueur à prendre des risques durant sa partie. Grâce à l’apport des modules, qui permettent la manipulation et l’amélioration du véhicule. Il était simple de proposer un système où le joueur prendrait des risques pour pouvoir récupérer de nouveaux modules. Ces derniers viennent se compléter avec le sujet lié aux HUD, incitant ainsi le joueur à devoir étudier la situation dans laquelle il se trouve et jauger la prise de risque. L’ajout du sujet sur le Roguelike apporte une thématique intéressante, car ce dernier repose sur le fait que le joueur ne va jamais avoir deux fois la même course. Un système aléatoire doit être présent et généré de nouveaux ingrédients à chaque nouvelle course. Cet aspect rentre

parfaitement avec la thématique du risque car ça permet d'éviter au joueur de rentrer dans une zone de confort et le forcer à jauger une nouvelle fois le risque. Le Roguelike repose également sur la mécanique de perdre ce que le joueur possède au moment de sa défaite. Le joueur peut prendre ainsi des risques, quitte à tout perdre et devoir recommencer une nouvelle partie. Pour finir la thématique sur le sport apporte l'aspect lié à la demande d'investissement du joueur. Ce dernier doit prendre du temps pour maîtriser son véhicule et ainsi lui permettre de générer une valeur à son véhicule. Maintenant que l'imbrication des sujets est claire, nous allons maintenant parler de la prise de risques et de la récompense dans le jeu MEGACAISSSE.

3.2 « Risk & Reward » dans MEGACAISSSE

3.2.1 Un choix dans le Level Design

Dans MEGACAISSSE, nous retrouvons le risque principalement à travers le level design. Notre jeu repose sur le fait que le joueur réalise une course contre d'autres concurrents, et où la confrontation entre plusieurs participants est autorisée. Bien que les adversaires soient des IA hostile envers le joueur, elles représentent un risque pour ce dernier. Ajoutons à ceci, que notre système repose sur un aspect Roguelike, le circuit est donc divisé en plusieurs « sections ». Une section représente qu'une partie du circuit complet, comprenant divers chemins à prendre, des zones regroupant des obstacles, des pièces de modules que le joueur peut récupérer et des zones de confrontation. Au moment de la génération du circuit, le joueur a la possibilité de rester sur la route principale, minimisant la prise de risque à travers le level design, et rejoindre rapidement la fin d'une section. Mais, il lui est également possible de prendre des chemins plus difficiles pour explorer, et ainsi trouver de nouveaux modules pour améliorer son véhicule. Le level design va avoir une part importante dans la prise de risque du joueur car en fonction de ses compétences et de l'état de son véhicule, il va jauger entre le risque qu'il va prendre et le gain qu'il peut gagner.

Il était également important d'avoir un autre indicateur de risque autre que le véhicule en lui-même. Le joueur participe à une course, il a donc pour objectif d'arriver premier. Prendre le chemin le plus court, lui fait gagner du temps, mais contrepartie il ne peut pas améliorer son véhicule et sera potentiellement moins préparé pour une confrontation avec un autre participant. Prendre le chemin long, lui fait prendre plus de risque et d'endommager son véhicule, lui fait perdre du temps mais en échange gagner un ou plusieurs modules pour le préparer aux futurs défis.

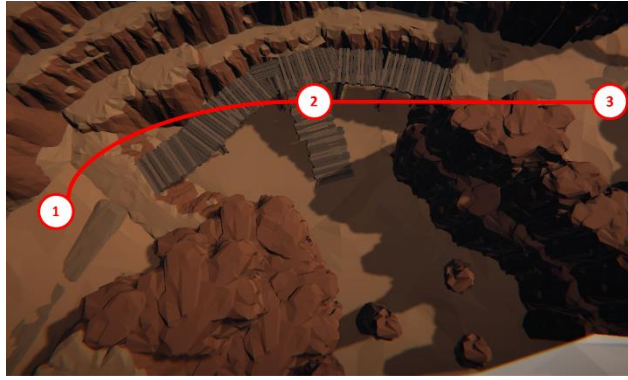


Figure 1: exemple de zone permettant l'analyse

Faire participer le joueur à une course, lui permet seulement d'avoir qu'un court instant pour prendre sa décision, l'objectif étant de se rapprocher de la sensation de jeu de Escape From Tarkov où la prise de décision doit parfois être rapide. Dans notre cas, après chaque épreuve, le joueur a accès à une petite zone (ici représenté par les numéros 1&3) où il peut analyser la situation et juger par lui-même le risque à prendre.

3.2.2 L'étude du véhicule

Le level design n'était pas l'unique moyen pour inciter le joueur à jauger la prise de risque à prendre. Le véhicule en lui-même a permis de mettre en place ce système. En effet avec l'ajout des sujets de Monsieur Blengino, McVeigh et Hubert. Le véhicule demande aux joueurs un certain temps d'investissement à prendre pour le contrôler convenablement. Sa manipulation repose sur l'utilisation des modules qui permettent de changer drastiquement notre manière de nous mouvoir avec le véhicule. Mais dû aux grands nombres de modules ayant des paramètres différents (bouton, levier, switch..), le joueur doit apprendre et maîtriser chaque module, tout comme le ferait un joueur de Escape From Tarkov avec son équipement. Ainsi, les modules vont gagner en valeur pour le joueur, qu'il va classer lui-même en fonction l'aisance qu'il va avoir avec eux.

Bien que les modules aient une grande importance dans la prise de risque du joueur, l'état du véhicule a également un rôle à jouer. Chaque partie du véhicule possède une barre de vie indépendante. Le joueur devra donc prendre en compte non pas l'état général du véhicule, mais chaque partie de manière indépendante. Si l'un des réacteurs permettant de se déplacer devient inutilisable, cela va entraîner des répercussions sur le contrôle du véhicule. Ce système de partie indépendante est également présent dans Escape From Tarkov où chaque membre du personnage que contrôle le joueur possède sa propre barre de vie. Si l'une des jambes de son

personnage ne possède plus de point de vie, alors la vitesse du personnage va baisser et baissera la vie des autres membres si le joueur tente de courir.

Nous avons voulu retranscrire ce système dans notre véhicule, pour ajouter une nouvelle tension lors de la prise de risque. Même si le joueur a du temps et a obtenu des modules pour son véhicule, il continuera à jauger le risque en vue de l'état de son véhicule.

3.3 L'impact de l'ensemble des problématiques

3.3.1 Mon sujet impactant celui des autres

Mon sujet a néanmoins eut un impact sur celui des autres. Avec l'exigence d'avoir un système de « risk & reward », nous devons trouver un moyen pour que chaque sujet puisse contribuer à ce système. L'aspect Roguelike a été le plus facile à importer. Car ce dernier permet naturellement au joueur de recommencer une course tout en faisant perdre au joueur tout ce qu'il possédait dans sa précédente tentative. L'aspect du jeu de sport a été bénéfique dans mon sujet comme dans celui de Monsieur Hubert. Le fait de demander une exigence au joueur et surtout de lui demander des compétences pour bien maîtriser son véhicule avec un temps imparti pour remporter la course a eu une bonne synergie. Il n'était plus uniquement question de simuler l'action, mais également son environnement.

Dans notre cas, avoir d'autres participants, l'idée d'avoir un présentateur permettant d'accéder à certaines informations, un temps limité. Tous ces ingrédients ont contribué à approfondir le sujet de la simulation des sports. En ce qui concerne les sujets de Monsieur Blengino et Mcveigh, mon sujet n'aura eu que très peu d'impact. Avoir un système de panneau de contrôle reposant sur mes modules était tout à fait compatible avec mon sujet. Cela nous a permis de développer cette idée de modules pour en faire l'élément central de notre jeu. Bien que le « Risk & Reward » repose principalement sur l'aspect Roguelike. Ajouter une valeur aux modules de contrôle était une nécessité pour renforcer mon sujet. Ainsi, deux modules du même type, peuvent ne pas posséder la même variable. Il est donc possible de trouver un module du type « Bouton » exploitant que 70% de la puissance du véhicule, tout comme un « Bouton » permettant de monter à 150%. Le joueur va donc apporter une valeur sur les différents modules qu'il va trouver. Nous ajoutons à ça aussi la capacité au joueur de sacrifier des modules de contrôle pour recevoir la ressource qu'on trouve dans le circuit ou pour améliorer l'état de son véhicule.

Pour la problématique des HUD, le principal défi était de proposer une HUD diégétique pour l’affichage d’informations. Permettre au joueur de débloquent certaines interfaces disponibles directement sur le panneau de contrôle lui permettant d’accéder rapidement à des informations permet au joueur d’anticiper certains événements.

Encore une fois, nous nous sommes rapprochés du modèle de Escape From Tarkov. Le joueur à la possibilité d’accéder à des informations, mais il doit rester devant son tableau de contrôle pour lire l’information alors que son véhicule peut continuer à bouger. Encore une fois, nous trouvons une bonne synergie entre nos sujets.

3.3.2 La conclusion sur nos sujets

La création de notre jeu MEGACAISSSE fût possible grâce à l’ensemble des problématiques de l’équipe. Nous avons pu trouver des synergies dans nos sujets nous permettant d’approfondir notre sujet, mais également trouvé des relations auquel nous n’aurions pas pensé. La combinaison des modules et de la simulation de sport avec mon sujet sur le risque a permis de créer des mécaniques de jeu qui n’était initialement pas prévu. En jouant sur la physique du véhicule, sa vitesse, la manipulation des modules et avoir plusieurs embranchements durant la course, il est possible au joueur de réaliser des drifts pour changer rapidement de route même s’il est à une vitesse élevée. Chose qui n’était pas prévue lors de la création de la mécanique de jeu. Le prototype actuel n’est pas à un niveau permettant d’avoir un jeu complet, mais ce dernier est suffisamment développé pour y voir et comprendre le système de « Risk & Rewards » qui est présent.

4. Conclusion

Ce mémoire avait pour objectif de voir s'il était possible de trouver des similitudes de comportement entre les joueurs de jeux d'argent ou le sport et les joueurs de jeu vidéo. Le jeu Escape From Tarkov a été choisi, car ce dernier répondait à plusieurs critères montrant ainsi que même si le joueur n'a rien à gagner, il va se sentir suffisamment investi dans le jeu vidéo pour donner de la valeur à des ressources qu'il ne possède pas ou qui n'ont aucune valeur monétaire. Une piste qui serait donc favorable à explorer serait de savoir si la demande d'investissement de temps de jeu influence la manière de jouer. Dans les exemples vus dans la première partie de ce mémoire, il était question de jeu ayant un gameplay simpliste. Ne permettant pas aux joueurs d'innover et ne punissant pas le joueur. Escape From Tarkov est le stricte opposée des jeux qui ont été conçu pour les précédentes expériences. Ainsi réaliser une expérience pour étudier le comportement des joueurs sur la prise de risque entre les jeux demandant très peu d'investissement et le comportement des joueurs sur des jeux demandant un fort investissement est une piste à suivre.

5. Fin

Bibliographie

1. **Paul Williams, Keith V. Nesbitt, Ami Eidels, David Elliott.** *Balancing Risk and Reward to Develop an Optimal Hot-Hand Game*, Game Studies, 2011
2. **FRANCINE FERLAND,** *Perception et position des gains dans les jeux de hasards et d'argent*, 1997
3. **Frederic Martinez, Valérie Le Floch,** *La connaissance du gain d'autrui. Une incitation au risque ?*, HAL Archives ouverte, 2010
4. **Casey Hart,** *Getting Into the Game: An Examination of Player Personality Projection in Videogame Avatars*, Game Studies, 2017
5. **Ethan Ham,** *Rarity and Power: Balance in Collectible Object Games*, Game Studie, 2010
6. **Agata Waszkiewicz, Mateusz Kominiarczuk,** *Towards a Model of Objective-Based Reward Systems*, Game Studies, 2021
7. **Mikael Jakobsson, Olli Sotamaa,** *Special Issue - Game Reward Systems*, Game Studies, 2011
8. **Matilda Ståhl, Fredrik Rusk,** *Player customization, competence and team discourse: exploring player identity (co)construction in Counter-Strike: Global Offensive*, Game Studies, 2020
9. **Bo Kampmann Walther,** *Playing and Gaming Reflections and Classifications*, Game Studies, 2003
10. **Tara L. White, Carl W. Lejuez, Harriet de Wit,** *Test-Retest Characteristics of the Balloon Analogue Risk Task (BART)*, National Library of Medecine, 2014

11. **Walker, B.M.**, *The psychology of gambling*. New-York, Pergamon, 226 pages, 1992
12. **Dunn, D.S., & Wilson, T.D.** *When stakes are high: A limit to the illusion of control effect*.
Social Cognitions. 8. 305-323, 1990
13. **Thomas Gilovich, Robert Vallone, Amos Tversky**, *The Hot Hand in Basketball: On the Misperception of Random Sequences*, Computer Science, 1985
14. **Ernest Adams**, *Fundamentals of Game Design (second edition)*, 2010