



# BIBLIOTHÈQUE

CÉGEP DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE  
UNIVERSITÉ DU QUÉBEC EN ABITIBI-TÉMISCAMINGUE

## Mise en garde

La bibliothèque du Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue et de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) a obtenu l'autorisation de l'auteur de ce document afin de diffuser, dans un but non lucratif, une copie de son œuvre dans [Depositum](#), site d'archives numériques, gratuit et accessible à tous. L'auteur conserve néanmoins ses droits de propriété intellectuelle, dont son droit d'auteur, sur cette œuvre.

## Warning

The library of the Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue and the Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) obtained the permission of the author to use a copy of this document for nonprofit purposes in order to put it in the open archives [Depositum](#), which is free and accessible to all. The author retains ownership of the copyright on this document.

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC EN ABITIBI-TÉMISCAMINGUE

CINQ FACTEURS POUR FAVORISER LA MOTIVATION : ANALYSE SÉMIO-PRAGMATIQUE  
D'AGE OF EMPIRES II : THE AGE OF KINGS

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE SUR MESURE EN ÉTUDES ET DESIGN DE JEU VIDÉO

PAR

DAVID LEBLANC

SEPTEMBRE 2022

## REMERCIEMENTS

Je tiens en premier lieu à remercier mon directeur Simon Dor pour tout son encouragement, et ce, dès les premiers instants. Il savait que je partais de loin avec mon parcours en marge de la recherche, mais cela ne l'a pas empêché de croire en moi. Cette confiance m'a énormément motivé pour entreprendre ce projet d'étude qui a été beaucoup plus tumultueux que je l'aurais cru. C'est grâce à sa bienveillance de même qu'au temps et à l'énergie qu'il a su m'accorder que j'ai pu me surpasser continuellement et mener à terme ce mémoire.

Je tiens ensuite à remercier Guillaume Roux-Girard, professeur à l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, pour son investissement, son soutien précieux, mais surtout sa grande générosité. Il a d'abord fait de nombreuses adaptations dans l'unique but de m'aider dans ma recherche. Son enseignement m'a bien outillé et a certainement enrichi mes connaissances; ce qui a été inestimable pour le succès de cette recherche. Je tiens aussi à le remercier d'avoir pris le temps d'évaluer mes avancées et de mieux situer ce mémoire. En ce sens, je tiens également à remercier Bernard Perron, professeur à l'Université de Montréal, d'avoir évalué mon projet de mémoire. Sa rigueur, sa générosité et sa grande expérience ont permis de voir clairement la bonne direction à prendre pour ce projet.

Finalement, je tiens à remercier la personne sans qui rien de cela n'aurait été possible, ma fiancée Vickie Dumont. Sa confiance, son amour et son soutien continuels m'ont réellement donné la force et le courage d'entreprendre ce projet que je croyais d'abord inaccessible. Je suis entièrement reconnaissant de tous les sacrifices et de tous les encouragements qui ont été indispensables tout au long de ce grand parcours.

## TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES .....	V
LISTE DES TABLEAUX .....	VI
RÉSUMÉ .....	VII
ABSTRACT .....	VIII
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1 LA MOTIVATION .....	7
<b>1.1. La théorie de l'équité.....</b>	<b>8</b>
1.1.1. <i>L'application de la théorie de l'équité au domaine vidéoludique.....</i>	<i>10</i>
<b>1.2. Les théories de la motivation.....</b>	<b>12</b>
1.2.1 <i>Les typologies de la motivation axées sur les jeux vidéo .....</i>	<i>12</i>
1.2.2. <i>Les théories universelles de la motivation .....</i>	<i>15</i>
<b>1.3. Une approche basée sur le contenu motivant.....</b>	<b>21</b>
<b>1.4. Les trois types de motivation.....</b>	<b>26</b>
CHAPITRE 2 LA COMMUNICATION ENTRE LE JOUEUR ET LE JEU VIDÉO .....	30
<b>2.1. Les espaces de communication.....</b>	<b>30</b>
2.1.1 <i>Le dispositif sémio-pragmatique .....</i>	<i>32</i>
<b>2.2. La production de sens.....</b>	<b>37</b>
<b>2.3. Les mécaniques de jeu .....</b>	<b>44</b>
<b>2.4. Les typologies des défis et des buts du jeu.....</b>	<b>49</b>
<b>2.5. Les cinq facteurs inhérents du jeu qui favorisent la motivation .....</b>	<b>52</b>
2.5.1. <i>Facteur de profondeur : avoir une profondeur et une richesse adéquate de contenu.....</i>	<i>53</i>

2.5.2. Facteur de compréhension : concevoir du contenu discernable et cohérent avec la fiction afin de susciter de l'intérêt.....	54
2.5.3. Facteur de progression : faire sentir que le joueur progresse dans ses divers buts fixés.....	57
2.5.4. Facteur de liberté : faire sentir que le joueur est libre de faire les actions qu'il désire.....	60
2.5.5. Facteur de l'appartenance : concevoir du contenu qui permet aux joueurs de se sentir connectés à une communauté.....	61
3.1. Méthodologie.....	64
3.2. Age of Empires II dans son contexte .....	68
3.3. Analyse du jeu Age of Empires II.....	72
3.3.1 L'expérience d'achat et d'installation .....	72
3.3.2 Jeanne d'Arc : 1. Un messie improbable.....	75
3.3.3 Match free for all entre un joueur et deux intelligences artificielles .....	81
3.3.4 Duel entre deux joueurs.....	88
3.4. Résumé des résultats.....	93
3.5. Discussion .....	96
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>99</b>
<b>RÉFÉRENCES.....</b>	<b>104</b>
<b>LUDOGRAPHIE .....</b>	<b>113</b>
<b>ANNEXE 1 AGE OF EMPIRES II VERSION HD, PREMIÈRE PARTIE : PREMIÈRE MISSION DE LA CAMPAGNE JEANNE D'ARC. ....</b>	<b>115</b>
<b>ANNEXE 2 AGE OF EMPIRES II VERSION HD, DEUXIÈME PARTIE : UN MATCH ENTRE UN JOUEUR ET DEUX INTELLIGENCES ARTIFICIELLES SOUS UNE CONFIGURATION FREE FOR ALL. ....</b>	<b>116</b>
<b>ANNEXE 3 AGE OF EMPIRES II VERSION HD, TROISIÈME PARTIE : UN DUEL ENTRE DEUX JOUEURS. ....</b>	<b>117</b>
<b>ANNEXE 4 LE DOS DE LA BOÎTE D'AGE OF EMPIRES II EN VERSION FRANÇAISE.....</b>	<b>118</b>

## LISTE DES FIGURES

Figure 1. Typologie de l'inventaire des motivations pour les jeux vidéo.....	13
Figure 2. Graphique populairement utilisé afin d'illustrer la typologie de Bartle.....	14
Figure 3. Typologie de la motivation du gameplay.....	15
Figure 4. Boucle de la motivation ou système de PNRG de Ghosland.....	23
Figure 5. Première amorce de construction du modèle sémio-pragmatique.....	33
Figure 6. Les quatre éléments qui composent le jeu vidéo selon Schell.....	42
Figure 7. Schéma illustrant la relation entre le joueur et le jeu.....	46
Figure 8. Couverture de face et de dos de l'édition originale d'Age of Empires II: The Age of the Kings.....	74

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Cinq facteurs inhérents du jeu qui favorisent la motivation et qui sont basés sur les besoins fondamentaux.....	53
Tableau 2. Contenu motivant d' <i>Age of Empires II</i> en fonction des facteurs et des parties de jeu.....	94

## RÉSUMÉ

Cette recherche est une tentative de comprendre ce qui peut rendre du contenu motivant ou démotivant grâce à une analyse d'*Age of Empires II*. Étant un jeu reconnu pour avoir eu un succès notable, il est assuré qu'il recèle des caractéristiques uniques, mais cruciales qui rendent son interaction plaisante et engageante. Or, cette recherche se distingue des autres études qui traitent de la motivation, car elle se concentre principalement sur l'analyse de l'objet plutôt que sur les individus. En clair, il ne s'agit pas de comprendre pourquoi une personne est motivée à jouer aux jeux vidéo, ni de comprendre les actions susceptibles d'être commises par une catégorie de joueurs déterminée, mais plutôt de saisir le contenu qui favorise la motivation. Par l'entremise de facteurs heuristiques, cette étude pourra servir de référence pour saisir l'intérêt d'un joueur envers les jeux vidéo, ou même les activités ludiques plus généralement.

## ABSTRACT

The idea behind this thesis is not an obsession with *Age of Empires II* in order to understand its content. The purpose of this thesis is rather to resolve the motivating content in a video game taking *Age of Empires II* as an example. Because this game is largely known as a success, we can agree on the fact that this video game harbours specific features, or even details that let its interaction be fun and engaging. This research sets itself apart from other studies in the motivational field since it mainly focuses on the object and not on the people interacting with it. To be clear, this paper does not try to seize why a player can be motivated playing a game, nor to understand what kind of actions a group of players is susceptible to commit, but rather to grasp the motivating content in a video game. By using heuristic factors, this thesis can serve as a reference for comprehending what can be motivating or not motivating inside a video game, or any sort of games really.

## INTRODUCTION

Lorsque j'avais treize ans, il y avait un jeu vidéo auquel je jouais particulièrement plus que les autres : *StarCraft* (Blizzard Entertainment, 1998). Je pouvais investir plus de vingt heures par semaine et j'avais un plaisir candide à faire des parties personnalisées en ligne, à jouer avec des amis ou encore à jouer contre des intelligences artificielles. Comme tout jeu néanmoins, *StarCraft* avait cessé d'éveiller mon intérêt; j'ai arrêté d'y jouer après quelques années. Alors, au moment où la sortie de *StarCraft II: Wings of Liberty* (Blizzard Entertainment, 2010) a été annoncée pour la première fois en mai 2007<sup>1</sup>, j'étais immensément emballé. À cette époque, il était clair pour moi que les nouveaux jeux vidéo étaient toujours meilleurs que les *vieux* jeux pour lesquels on finit toujours par devenir désintéressés. Or, lorsqu'était enfin venu le temps de me procurer *StarCraft II* et d'en faire l'expérience, il y a eu une sorte de dualité. D'un côté, le jeu ne reflétait pas mes attentes : j'étais en désaccord avec la direction créative qui avait été prise. De l'autre côté, je me disais naïvement que les développeurs derrière le jeu savaient parfaitement ce qu'ils faisaient et que je devais me tromper. J'ai réalisé au fil des années que le jeu comportait du contenu démotivant pour moi et que je n'étais pas le seul à en être déçu, bien que *StarCraft II* soit tout de même un jeu agréable pour plusieurs.

C'est ce phénomène qui a attisé chez moi un désir de comprendre ce qui s'était passé. Je fus, pour ainsi dire, obsédé à déterminer ce qui est plaisant dans un jeu et ce qui ne l'est pas. En étudiant plusieurs domaines, dont celui du marketing, j'ai compris que

---

<sup>1</sup> Tous les détails sur la révélation de *StarCraft II* qui s'est fait trois ans plus tôt que sa sortie officielle se retrouvent sur cette page web <[https://starcraft.fandom.com/wiki/StarCraft\\_II](https://starcraft.fandom.com/wiki/StarCraft_II)>.

tous les produits traversent un cycle qui représente le temps pour lequel le produit perdure sur le marché selon ce qu'on appelle la théorie du cycle de vie d'un produit (Wasson, 1974). On y retrouve quatre phases distinctes : la phase d'introduction, la phase de croissance, la phase de maturité et la phase de déclin. Par conséquent, un produit qui s'insère nouvellement sur le marché entre automatiquement dans la phase d'introduction. Si le produit a eu une bonne performance, sa popularité et son volume des ventes s'accroîtront, ce qui loge ledit produit dans la phase de croissance, puis dans la phase de maturité. Après un moment, le volume des ventes, qui est à son apogée dans la phase de maturité, décroît : c'est la phase de déclin. Un jeu vidéo, comme n'importe quel autre produit, finit tôt ou tard par perdre de son intérêt une fois qu'il est avancé dans sa phase de déclin, sombrant parfois complètement dans l'oubli. En revanche, il est important de noter que la théorie ne précise pas la durée de vie pour chacune des phases. On peut d'ailleurs argumenter qu'il existe des produits qui ne sombreront pas de sitôt dans le déclin<sup>2</sup>. Bien que *StarCraft* ait perdu de l'intérêt pour moi, il est facile de voir que ce jeu n'est toujours pas dans une phase de déclin avancée puisqu'il se vend encore à ce jour, après vingt-trois ans.

D'autres jeux vidéo ont connu un sort pire que *StarCraft II*. Je pense notamment à *Command & Conquer 4: Tiberian Twilight* (DICE Los Angeles, 2010) qui a connu l'un des échecs les plus notables de l'industrie. Pourtant, son prédécesseur, *Command & Conquer 3: Tiberium Wars* (DICE Los Angeles, 2007), a connu un franc succès bien que son traitement fût différent de celui de *StarCraft*<sup>3</sup>. On dénote d'emblée que les développeurs de *Command & Conquer 4* ont incorporé des mécaniques de jeu extrêmement différentes à celles de *Command & Conquer 3* et ils ont fait des choix qui sont loin de faire l'unanimité. En observant de près les deux jeux, il n'est pas si étonnant

---

<sup>2</sup> On peut songer d'ailleurs au *retrogaming*, c'est-à-dire au fait de jouer à des jeux vidéo anciens (des jeux sur des bornes d'arcades de 1980 par exemple) ou de les collectionner.

<sup>3</sup> À titre d'information, en consultant <metacritic.com> en date du 19 mars 2022, on peut voir que les notes de *Command & Conquer 3* et de *Command & Conquer 4* sont 85 et 64 respectivement. C'est en observant le score des utilisateurs toutefois que le constat est frappant : 8.1 pour *Command & Conquer 3* et 2.1 pour *Command & Conquer 4*.

de constater que *Command & Conquer 4* ait échoué puisqu'il est considérablement différent de son prédécesseur sur le plan de la jouabilité. Cet événement a davantage nourri mon désir de comprendre la motivation derrière l'action de jouer.

L'exemple du jeu *Age of Empires II: The Age of Kings* (Ensemble Studios, 1999) mérite une attention particulière puisqu'il est encore énormément joué aujourd'hui, après vingt-trois ans, et qu'il a eu droit à deux rééditions<sup>4</sup> (dont une qui a fait sa sortie en 2020). Cela indique que Microsoft estimait encore le jeu profitable malgré son âge important. Il est important de noter que les rééditions ne changent pas l'essence du jeu; les mécaniques de jeu et, par la même occasion, la façon de jouer sont conservées. En fait, les rééditions permettent de rehausser certains aspects du jeu, dont la résolution de l'image, la performance, la qualité du son, sans vraiment toucher à la *formule* du jeu; on tente tout simplement d'améliorer l'apparence du jeu et de régler des problèmes techniques. C'est comme si le jeu détenait quelque chose de précieux et d'immuable qui vaille la peine d'investir un effort afin de l'élever aux standards du jour. Étant donnée la richesse du jeu sur le plan de la jouabilité, il me semblait nettement plus avantageux d'étudier en profondeur *Age of Empires II* plutôt que *StarCraft* ou les autres. Ce jeu conserve en effet un statut référentiel, même après plus de vingt ans, et parvient à maintenir une popularité et un volume de ventes élevé, ce qui le distingue de beaucoup d'autres jeux qui ont fait leur sortie dans les mêmes années et qui ont sombré dans l'oubli.

Qu'est-ce qui explique la popularité d'*Age of Empires II*? À vrai dire, plusieurs facteurs démontrent les raisons pour lesquelles les joueurs conservent une certaine motivation : les campagnes promotionnelles, la date de sortie, la chance, ou, bien entendu, les opinions et les préférences des joueurs. Cependant, ces facteurs peuvent être subjectifs, évanescents et impossibles à identifier; il est inenvisageable de s'y baser afin de

---

<sup>4</sup> Au hasard, en consultant <steamcharts.com> et <Twitch.tv> en date du 19 mars 2022, on découvre qu'il y a environ 19 659 personnes qui jouent à *Age of Empires II: Definitive Edition* et qu'il y a 5 400 spectateurs qui observent *Age of Empires II: Definitive Edition*.

comprendre la réussite du jeu. Avec mes connaissances modestes d'*Age of Empires II*, j'estime qu'il faut plutôt s'intéresser au contenu du jeu qui favorise la motivation et qui joue un rôle décisif sur son propre succès et sur l'exaltation des joueurs.

L'objet de cette recherche est ainsi de comprendre concrètement le contenu satisfaisant qui se cache dans un jeu. En clair, l'objectif est de repérer tout ce qui est crucial et distinctif d'*Age of Empires II* et qui permet de préserver un bon engagement.

Il est clair qu'on ne peut pas se fier uniquement aux attentes des personnes afin d'expliquer leur intérêt envers un objet. La question est de savoir quel contenu dans *Age of Empires II* favorise ou entrave la motivation. D'un simple coup d'œil, on peut affirmer que le jeu permet de construire librement un royaume et qu'il a comme but de conquérir ses opposants. Tout au long d'une partie, on fait l'expérience de plusieurs combats qui peuvent nous faire sentir puissant et compétent. Serait-ce cet aspect qui motive les joueurs et qui a une bonne valeur de rejouabilité?

L'objectif premier de cette recherche est d'expliquer la motivation de jouer à *Age of Empires II* sans avoir recours aux attentes, aux commentaires ou aux opinions de joueurs. Les retombées d'une telle recherche pourraient démontrer ce qui rend un jeu, voire une activité générale motivante. De plus et surtout, cette analyse aidera la production de jeux ou, à la limite, de contenu pédagogique qui peuvent être réellement motivants pour les utilisateurs.

Afin d'y parvenir, il est nécessaire de comprendre tout d'abord la motivation, ce qui exige d'avoir en main tous les outils pour le faire. Ainsi, la recherche débutera par les théories classiques de la motivation dans l'intention de comprendre correctement sa nature. Puisqu'il s'agit d'une tâche de grande envergure, la théorie vue en premier sera celle de l'équité. Nous verrons que cette théorie est idéale par souci de saisir toute la grandeur de la motivation puisqu'elle permet de visualiser aisément le concept de la motivation en plus de classer toutes les théories qui le représentent. En fait, nous avancerons l'idée que toutes les théories s'illustrent facilement par le biais de la théorie

de l'équité. Ce premier chapitre se conclura par l'identification des trois types de motivation relevés dans la littérature.

Le second chapitre décortiquera la relation d'échange entre l'utilisateur et l'objet, soit le volet sémio-pragmatique d'une interaction. Précisons aussitôt que cette interaction définit le fondement même de notre recherche puisqu'elle permet d'identifier le contexte d'interaction qui permettra d'appréhender les attentes d'un individu vis-à-vis de l'objet. En clair, ce ne sont pas des attentes précises qui nous intéressent, mais bien leurs effets sur la motivation. Il convient de préciser que le dispositif sémio-pragmatique permettra d'utiliser une grande variété d'outils essentiels en vue de saisir le processus de production de sens. On réalisera dès lors que ce processus se lie aux perceptions et qu'il est l'élément primaire à la motivation puisqu'il permet d'éprouver du plaisir et, par le fait même, d'expliquer la satisfaction quant aux événements qui se déroulent à l'écran. Déjà, une précision doit être faite : le but de cette recherche est de découvrir les éléments motivateurs contenus, non pas chez les joueurs, mais bien dans le jeu. Ceci signifie que ce travail ne se concentrera pas sur la réception des joueurs, des médias (*IGN* et autres) ou encore d'autres jeux de son genre, mais plutôt sur le contenu d'*Age of Empires II* qui semble posséder un excellent potentiel de motivation si l'on se fie au fait qu'il n'est toujours pas dans sa phase de déclin plus de vingt ans après sa sortie. Cependant, je précise que certaines approches dont la sémio-pragmatique s'intéressent à la réception et qu'ainsi, le fait de ne pas s'y concentrer ne signifie pas de l'exclure totalement. Nous nous limiterons simplement à explorer le côté formel du jeu; ce qui nous conduira à analyser la production de sens, les mécaniques de jeu, les défis et les buts du jeu. Leur définition permettra d'éclaircir les actions ou les événements du jeu qui accroissent l'intérêt des joueurs. Nous utiliserons aussi ces notions pour fonder un tableau heuristique qui contiendra cinq facteurs inhérents aux jeux. Ces facteurs, qui se baseront sur les notions apprises du chapitre, vont servir afin de confirmer ce qui favorise la motivation dans *Age of Empires II*. Le

jeu sera notamment analysé en utilisant ces facteurs; il s'agit alors d'une étude déductive.

Au troisième chapitre, nous analyserons enfin *Age of Empires II* en observant tout d'abord le contexte et les contraintes qui l'ont façonné. C'est en comprenant ceux-ci que nous pourrions distinguer le contenu qui respecte les normes vidéoludiques, génériques et sérielles (et donc les attentes des joueurs) et le contenu qui s'en distingue. Nous examinerons par la suite tout ce qui a un impact sur la motivation par le biais de trois différentes parties. Ces parties seront observées en considérant les cinq facteurs établis dans le chapitre précédent. De plus, l'analyse sera faite selon deux perspectives — celle du joueur naïf et celle du joueur critique —, car ces joueurs stéréotypés ne sont pas motivés par le contenu du jeu de la même façon<sup>5</sup>. Cette méthodologie nous permet d'élargir notre compréhension sur ce qui peut favoriser la motivation pour un ensemble de joueurs en nous limitant à deux cas. L'idée est d'analyser des segments précis du jeu et d'associer ceux-ci avec les cinq facteurs, démontrant ainsi leurs importances afin de favoriser la motivation. Puisque le temps ne nous permet pas d'analyser l'entièreté du jeu, nous allons nous limiter à trois parties qui représentent l'éventail standard d'expériences pouvant être vécues avec le jeu : la première partie s'articule autour d'une mission, la deuxième correspond à un match *Free for all* entre un joueur et deux intelligences artificielles et la troisième est un duel entre deux joueurs humains. Sans avoir la prétention que ces trois parties couvrent l'entièreté de ce que peut offrir *Age of Empires II*, je crois qu'explorer ces trois facettes englobe une expérience de jeu suffisamment large afin de bien récupérer le contenu motivant. Par suite de cette analyse, nous allons décomposer les résultats et discuter de ce qui favorise la motivation.

---

<sup>5</sup> Le joueur naïf désigne le type de joueur qui joue au jeu pour la première fois alors que le joueur critique est un expert qui connaît toutes les règles. Parallèlement, on peut voir le joueur naïf comme un spectateur de football qui n'a jamais vu le jeu auparavant et le joueur critique comme un présentateur sportif; ils ne seront pas motivés au jeu de la même manière.

## CHAPITRE 1

### LA MOTIVATION

Nous allons tout d'abord faire l'état de la question entourant la motivation pour ensuite faire la revue des théories qui portent sur celle-ci. Ainsi, la première tâche à entreprendre est de définir le terme « motivation » et de bien saisir ce qu'il implique. On peut affirmer d'entrée de jeu qu'il s'agit du lien entre une action et la volonté d'obtenir quelque chose. Il est aisé de faire cette affirmation si on imagine une personne qui a le désir d'amorcer des actions quelconques dans l'optique de satisfaire un besoin réel — sa faim par exemple. Si l'on se fie à l'étymologie du terme, la motivation provient du mot « motif », tirant son origine du latin « motivus » qui signifie mobile et « movere »<sup>6</sup>. Bref, la motivation évoque l'idée qu'elle est « ce qui met en mouvement » ou qu'elle est le moteur de nos actions. C'est une définition que Francis semble approuver dans sa description de la motivation, mais elle ajoute également que la motivation est personnelle et qu'elle change au gré du temps :

Motivation is the reason we will perform a task. It is our desire to continue when exposed to difficulties and obstacles. It differs for every person and within a person from day to day. It is an important part of us, and fortunately it is something that we can develop (Francis, 2017, p. 7).

La psychologue Celia Hodent, quant à elle, souligne à plusieurs reprises l'importance de la motivation : « motivation is paramount [...], without motivation, there can be no

---

<sup>6</sup> « Movere » est un mot du vieux français qui désigne le fait de mouvoir ou de mettre quelque chose en mouvement. Cette étymologie provient du site : <<https://www.gbnews.ch/motivation-dou-viens-tu/>>.

behavior, no action » (Hodent 2018, p. 59). En somme, la motivation définit les raisons subjectives d'enclencher des actions.

Si on se situe à présent dans un rapport vidéoludique, la motivation peut permettre de comprendre l'enthousiasme d'un joueur à s'amuser avec un jeu vidéo. On reconnaît d'emblée que le joueur est motivé par l'idée d'éprouver du plaisir. De plus, on doit concéder que certains objets vidéoludiques sont plus plaisants que d'autres, d'où la question à savoir si certains jeux sont plus plaisants en raison de leurs caractéristiques stimulantes. Afin de démêler tout ça, commençons par cerner la nature même de la motivation en examinant les diverses théories. Puisque la motivation est fondamentale dans la vie humaine, on retrouve une quantité substantielle de théories sur le sujet qui ont été élaborées par divers psychiatres, psychologues et philosophes.

Une excellente théorie, afin de commencer un tour d'horizon de la motivation, est la théorie de l'équité pour deux raisons : elle permet de visualiser la motivation dans son ensemble et de servir de base à la catégorisation des autres théories sur la motivation. Par la suite, on observera l'inventaire des motivations pour les jeux vidéo de Bergeron-Boucher, la typologie de Bartle et la théorie de la motivation du *gameplay* de Yee. Enfin, on survolera la hiérarchie des besoins de Maslow, ainsi que la théorie de l'autodétermination de Ryan et Deci et la théorie du choix de Glasser. L'espace restreint du mémoire n'offre pas la possibilité de décrire pleinement toutes les théories de la motivation, mais seulement d'en donner un aperçu nécessaire à la compréhension de notre sujet de recherche.

### **1.1. La théorie de l'équité**

La théorie de l'équité a été élaborée par le psychologue behavioriste John Stacy Adams en 1963. Elle fait référence à l'équité des échanges dans une relation entre deux individus, d'où son nom. Il est d'abord crucial de saisir que la théorie représente la motivation d'un individu à effectuer un effort en corrélation avec la récompense. Ce

sont les valeurs de l'effort et de la récompense qui forment l'équité. De là, on retrouve l'image très forte de la balance, représentant l'équilibre maintenu entre l'effort et la récompense. En se référant à Homans (1961), Adams précise dans son chapitre « Inequity In Social Exchange » (1965) que l'équité survient lorsque le profit est proportionnel à l'investissement pour les deux personnes dans une relation d'échange (Adams, 1965, p. 272). À l'inverse, il y a lieu d'iniquité lorsqu'une personne expérimente un ratio profit-investissement déficitaire (Adams, 1965, p. 273). Adams souligne que le terme profit se compose de ce qui est reçu de l'échange, moins les coûts engendrés. Par ce qui est reçu, on entend des récompenses dans un sens large. Par coût, on désigne tout ce qui est investi dans la relation d'échange, dont le renoncement des autres échanges ou encore le fait d'assumer le présent échange, ce qui peut inclure des pertes réelles au niveau des récompenses possibles et donc un inconfort psychologique (Adams, 1965, p. 272). Revenant à notre image de la balance, on comprend que l'on retrouve sur les deux plateaux l'investissement de l'individu (I) et le retour sur l'investissement (R)<sup>7</sup>, mais on dénote également que les termes profit et déficit exercent une influence sur l'oscillation de cette balance. C'est en considérant ces deux fondements que l'on peut enfin saisir la motivation dans son ensemble; l'action enclenchée pour satisfaire un désir se traduit par l'investissement d'une personne dans le but d'obtenir un retour raisonnable. Toutefois, il ne faut pas oublier que la vision que l'on porte sur la balance est subjective. Dans un scénario entre deux individus, l'un (a) peut postuler que sa situation dans sa relation d'échange est inéquitable alors que l'autre individu (b), qu'il soit inclus ou non dans l'échange, la considère comme équitable. Selon leurs perspectives (P), on pourrait figurer ce cas comme suit :

$$P(a) = I(a) > R(a)$$

$$P(b) = I(a) = R(a)$$

---

<sup>7</sup> Afin d'alléger la lecture en français, je vais utiliser les termes investissement et retour tout au long de ce mémoire pour traduire *input* et *outcome* (parfois *output*), bien que je reconnaisse que ce sont des mots qui ne rendent pas justice au sens que prennent les mots anglais.

Chacun des deux plateaux de la balance doit être vu comme un ratio totalisant l'ensemble des composantes contenues sur celui-ci, définissant une valeur algébrique. La théorie est modélisée par une approche mathématique : la motivation équivaut à la différence entre la valeur de l'effort émis et la valeur de la récompense obtenue. Ainsi, si la charge d'implication est plus forte que ce qui en retourne ( $I > R$ ) ou si cette charge est trop faible pour ce qui est donné ( $I < R$ ), la motivation est déficitaire. Autrement dit, les valeurs des deux plateaux devraient être équivalentes selon les perceptions afin d'obtenir une motivation qui est optimale. Une personne ajustera son niveau d'effort dans le cas contraire en vue de retrouver l'équité (Adams, 1965, p. 284)<sup>8</sup>.

### *1.1.1. L'application de la théorie de l'équité au domaine vidéoludique*

Il est primordial de considérer que la théorie de l'équité n'a pas été fondée en ayant le domaine vidéoludique en tête et par conséquent, une mise en garde s'impose. Tout d'abord, il importe de préciser qu'un échange qui se fait dans une relation n'est pas impérativement entre deux individus : Adams met de l'avant que l'on retrouve également une relation d'échange entre une personne et son travail. Ce différent contexte induit que la valeur d'investissement désigne les efforts subjectifs d'un individu selon son expérience, ses compétences, son niveau de scolarité et même son profil sociodémographique (Adams, 1965, p. 273). Quant à la valeur de ce qui est retourné, on répertorie plutôt la rémunération, les récompenses intrinsèques à l'emploi, une supervision satisfaisante « and a variety of formally and informally sanctioned perquisites, such as the right of a higher-status person to park his car in a privileged location » (Adams, 1965, p. 278). Cette conjoncture mène en un constat qui pose des similitudes avec la relation d'échange d'un joueur et d'un jeu. Il est en effet envisageable de penser qu'un joueur induit un investissement singulier en vue d'obtenir

---

<sup>8</sup> Une personne qui perçoit qu'elle s'investit énormément pour recevoir une faible quantité de récompenses pourrait prendre la décision de réduire son implication. De la même manière, une personne qui perçoit qu'elle reçoit trop de récompenses pour sa contribution serait portée à s'investir davantage toujours dans le but de retrouver l'équité.

une sorte de récompense intrinsèque telle que du plaisir. Cependant, il est important de bien contextualiser ce parallèle : Adams a produit sa théorie en ayant une optique stricte qui porte sur la relation entre deux individus ou sur la relation qu'il y a entre une personne et son travail. La théorie de l'équité ne peut pas être facilement appliquée dans le domaine vidéoludique, car cela fait assurément sortir ses fondations hors de son cadre; elle doit être adaptée. On peut notamment se questionner sur les termes employés tels que l'équité (qui n'a pas une résonance aussi forte) afin de définir la relation entre un joueur et un jeu. Mais puisque la non-résonance des termes qui ont été employés n'est que marginale aux connaissances que la théorie apporte, il est possible de transposer la théorie en place dans le but d'expliquer, du moins superficiellement, la motivation dans son ensemble. On comprend qu'un joueur qui s'investit dans la pratique d'un jeu va recevoir une dose d'émotions qui permet la satisfaction de besoins et de désirs. Dans cet ordre d'idées, on peut présumer que l'investissement prend une forme d'énergie, de temps ou encore d'argent<sup>9</sup> en vue d'accomplir une tâche, un objectif ou une mission qui servent tous de buts. Si le jeu offre des récompenses déficitaires auprès du joueur, il est probable que celui-ci arrête d'y jouer, ayant perdu la motivation. Il est important de préciser que le terme « récompense » signifie un retour à l'investissement dans ce contexte.

Considérant à présent les valeurs de l'investissement d'un joueur et du retour sur l'investissement, on peut constater que les théories sur la motivation qui suivront se concentrent sur un seul plateau de la balance de l'équité. Ainsi, les théories seront réparties en deux groupes selon l'espace qu'elles mettent de l'avant dans la relation d'échange. Nous verrons d'abord les théories qui se rangent du côté de l'investissement pour aller ensuite vers les théories qui se positionnent du côté du retour.

---

<sup>9</sup> Le joueur est en effet souvent encouragé à investir de l'argent directement dans le jeu afin de se procurer des éléments bonus qui permettent d'accomplir des tâches. Cet élément de l'investissement permet de minimiser l'énergie et le temps d'investissement. Ce nouveau phénomène est reconnu par plusieurs comme le *pay-to-win* (payer pour gagner).

## 1.2. Les théories de la motivation

Conservant l'image de la balance, on retrouve sur le premier plateau tout ce qui réfère à l'investissement. Dans la relation d'échange entre le joueur et le jeu, ce plateau représente le joueur. Reflétant les actions de l'individu, ce côté a un caractère très subjectif puisque toute personne est unique; il est clair qu'un individu ne réagira pas de la même manière qu'un autre qui a un tempérament différent. Cependant, les gestes posés ne sont pas uniques pour autant. Des théories se sont alors fondées sur la compréhension des comportements similaires et aident à prédire le comportement futur d'un individu. En ce sens, une agrégation basée sur les actions est envisageable afin de mieux identifier et reconnaître ces comportements et en faire des typologies qui classent des groupes d'individus. Nous allons ainsi explorer les théories qui ont analysé le comportement individuel des joueurs dans l'intention de les catégoriser logiquement à l'intérieur d'une typologie.

### 1.2.1 *Les typologies de la motivation axées sur les jeux vidéo*

La typologie de *L'inventaire des motivations pour les jeux vidéo* représente une bonne synthèse de diverses typologies du domaine des jeux vidéo. Créée en 2016 par Jérémy Bergeron-Boucher dans le cadre de son mémoire de maîtrise, cette typologie répertorie tous les types de joueurs en se basant sur huit typologies particulières. Cette étude est « [...] une première ébauche d'un modèle détaillé et complet des motivations pour le jeu, permettant de pallier le manque d'interprétation et l'impossibilité de généraliser les résultats des études antérieures » (Bergeron-Boucher, 2016, p. 35). Le modèle, qui a été validé empiriquement, permet de classer les joueurs sous sept catégories : 1) la socialisation, qui définit les joueurs qui aiment interagir avec autrui d'une manière positive; 2) la compétition, qui caractérise le plaisir de remporter contre ses adversaires; 3) l'accomplissement, qui cerne la volonté de devenir puissant en accumulant des points et des récompenses dans le jeu; 4) l'immersion, qui cible la volonté d'incorporer la perspective du personnage dans son univers fictif; 5) l'échappement, qui délimite le

besoin de gérer ses émotions négatives et d'échapper à ses problèmes de vie; 6) l'autonomie, qui détermine la volonté de jouer au jeu selon ses propres règles et d'agir selon sa propre convenance; et finalement 7) l'auto-actualisation, qui désigne le plaisir de jouer seulement pour améliorer ses compétences cognitives (Figure 1). Bien que cette typologie soit intéressante, elle ne parvient pas suffisamment à saisir ce qui favorise réellement la motivation puisqu'elle se concentre uniquement sur l'aspect motivationnel du joueur à s'engager auprès d'un jeu. On ne pourrait pas dévoiler avec justesse ce qui rend *Age of Empires II* stimulant; cette recherche exige une étude sur l'objet et non sur les sujets. Or, il reste tout de même pertinent de voir deux exemples de typologies abordées dans ce modèle : la typologie de Bartle et la typologie de Yee.

Facteur	Description
<b>Socialisation</b>	Accumuler du capital social
<b>Compétition</b>	Renforcer le sentiment de compétence en dépassant les autres
<b>Accomplissement</b>	Chercher des récompenses
<b>Immersion</b>	Prendre la perspective et partager les émotions
<b>Échappement</b>	Gérer les émotions négatives et oublier ses problèmes
<b>Autonomie</b>	Agir selon sa volonté et créer ses objectifs
<b>Auto-actualisation</b>	Développer des capacités cognitives et physiques

Figure 1. Typologie de l'inventaire des motivations pour les jeux vidéo. Source : Bergeron-Boucher, 2016, p. 34.

La typologie de Richard Bartle catégorisant les différents joueurs de *multi-user dungeons* (MUDs) est probablement la plus renommée au sein du domaine du jeu vidéo. Élaborée en 1990 (mais diffusée plus massivement en 1996), cette théorie considère les similitudes d'actions de certains joueurs (de MUDs, rappelons-le) et présente quatre catégories distinctes : le tueur, qui préfère ennuyer ou dominer les autres joueurs; le « socialisateur », qui, au contraire, préfère la compagnie d'autrui; l'explorateur, qui adore découvrir tout ce que le jeu a à offrir avant de progresser; et

l'« accomplisseur », qui aime remporter toutes les missions et tous les défis dans le but de récolter un maximum d'objets uniques. La typologie est souvent illustrée par un plan cartésien qui comprend quatre axes (Figure 2). Le modèle de Bartle pique l'intérêt instantanément en fournissant des catégories auxquelles on peut aisément identifier des joueurs, mais il ne faut pas oublier que cette typologie cerne seulement des joueurs d'un genre vidéoludique précis qui n'a rien à voir avec d'autres genres (les joueurs d'*Age of Empires II* par exemple). Le modèle est donc très limité en fait.

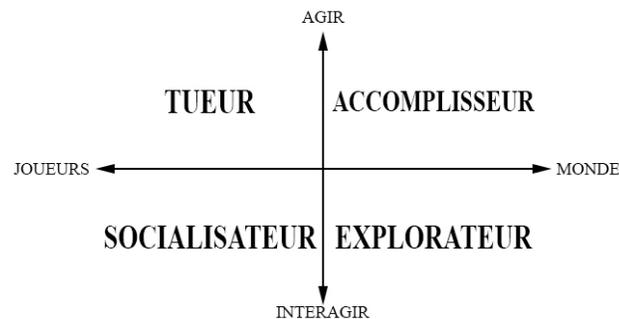


Figure 2. Graphique populairement utilisé afin d'illustrer la typologie de Bartle (1996).

L'autre théorie, qui est souvent utilisée par des universitaires ou par des concepteurs de jeu, est la théorie de la motivation du *gameplay* de Nick Yee (2006a). Toujours en se fondant sur l'observation des joueurs, mais cette fois de MMORPG (*Massive Multiplayer Online Role Playing Games*), Yee parvient à classer ceux-ci selon trois critères : l'accomplissement, la socialisation et l'immersion. On reconnaît les joueurs de la dimension Accomplissement par leur aspect compétitif et par leur volonté de progresser dans la structure du jeu. Les joueurs de la dimension Socialisation aiment mieux la coopération, l'entraide et la formation de groupes en vue de participer à des activités multijoueurs. Finalement, l'ensemble des joueurs que l'on retrouve dans la dimension Immersion adore explorer la diégèse du jeu, personnaliser leur personnage et intégrer la perspective du protagoniste, lui permettant de s'évader du monde réel (Figure 3). La typologie comporte dix catégories au total qui sont distribuées entre chacune des trois dimensions et qui expriment clairement les motivations d'un joueur

de MMORPG. Néanmoins, ce modèle est lui aussi très limité, s'intéressant seulement à un type de jeu. À la lumière de ce survol des typologies de joueurs, il nous faut à présent mieux comprendre les théories qui se positionnent du côté du retour sur l'investissement.

Accomplissement	Socialisation	Immersion
<b>Avancement</b> Progrès, Puissance, Accumulation, Statut	<b>Socialisation</b> Discuter, Aider les autres, Faire des amis	<b>Découverte</b> Exploration, Histoire, Trouver des choses cachées
<b>Mécaniques</b> Nombres, Optimisation, Modélisation, Analyses	<b>Relation</b> Personnel, Divulgarion de soi, Trouver/Offrir du support	<b>Jeu de rôle</b> Histoire, Personnage, Rôle, Fantaisie
<b>Compétition</b> Défier les autres, Provocation, Domination	<b>Travail d'équipe</b> Collaboration, Groupes, Accomplissements de groupe	<b>Personnalisation</b> Apparences, Accessoires, Styles, Couleurs
		<b>Évasion</b> Relaxer, S'échapper du monde réel

Figure 3. Typologie de la motivation du gameplay. Source : Yee, 2006, p. 773.

### 1.2.2. Les théories universelles de la motivation

En revenant à l'image de la balance de la théorie de l'équité, il nous reste à explorer les théories focalisées sur le retour sur l'investissement. Il s'agit en fait d'analyser ce que le jeu offre au joueur dans sa relation d'échange. On peut penser déjà au plaisir ou, plus précisément, à la satisfaction de besoins. La particularité de ces théories est qu'elles sont à caractère universel. La satisfaction de besoins que l'on trouve dans un environnement scolaire ou dans un environnement de travail peut aisément être transposée aux jeux vidéo. Autrement dit, les études ne doivent pas nécessairement avoir lieu dans un contexte vidéoludique pour qu'elles soient valides dans une recherche comme la nôtre. Il faut se souvenir que les actions que l'on enclenche sont destinées à satisfaire un besoin — rappelons-nous l'exemple de la faim. Plusieurs recherches sur ce champ d'intérêt ouvrent la voie à de multiples théories qui portent essentiellement sur ce qu'on nomme les besoins fondamentaux. En clair, on reconnaît

le besoin fondamental comme ce qui est généré à la base même de la personne, par un caractère essentiel au bien-être qui peut être satisfait peu importe la nature de l'activité ou de la relation; la limitation des recherches ne nécessite donc pas qu'elle soit inclusive à un domaine précis. En d'autres mots, l'assouvissement qu'on obtient en déployant des efforts dans un domaine quelconque peut être renouvelé très fidèlement dans un autre domaine dissemblable. De la sorte, une personne peut satisfaire certains de ses besoins fondamentaux grâce aux jeux vidéo; il est important de s'en souvenir pour la suite de l'étude.

On retrouve énormément d'ouvrages qui font appel à des théories qui sont générales. En fait, la plupart de ces études se sont consacrées à un aspect fondamental et visent à expliciter les raisons pour lesquelles une personne exprime tels besoins ou prend telles décisions dans sa vie. Pour cette raison, plusieurs chercheurs dans le domaine vidéoludique (Hodent, Schell, Swink) vont faire référence à ces théories afin d'expliquer la motivation; il convient alors d'explorer certaines d'entre elles.

La première théorie à aborder est la hiérarchie des besoins d'Abraham Maslow (1943). Cette théorie est probablement la plus notoire afin d'expliquer la motivation; il est possible de la voir convoquée dans des ouvrages provenant de nombreux domaines (psychologie, éducation, marketing, jeu vidéo, etc.). Cette théorie présente cinq besoins qui constituent la totalité des motivations d'un être humain : les besoins physiologiques, les besoins de sécurité, les besoins d'appartenance et d'amour, les besoins d'estime et les besoins d'accomplissement de soi. Ces catégories de besoins ont été fondées respectivement dans cet ordre (souvent présentée par l'image d'une pyramide) lorsque Maslow a remarqué que les besoins se déploient d'eux-mêmes dans un ordre hiérarchique spécifique (Maslow et Frager, 1987, p. 8) par la suite d'un scénario extrême où une personne aurait une carence importante dans absolument tous ses besoins (Maslow, 1948, p. 3). À vrai dire, cette personne sera prédisposée à vouloir manger en premier lieu pour ensuite chercher la protection, l'amour, l'estime et l'accomplissement de soi en dernier. Le concepteur de jeu Jesse Schell y voit une

avenue intéressante et nous offre une perspective intrigante en prenant *Minecraft* (Mojang Studios, 2009) en exemple. Schell explique en effet que *Minecraft* couvre tous les besoins fondamentaux : l'action d'amasser des ressources permet de survivre et d'être en sécurité alors que les parties multijoueurs, les compétences acquises et l'aspect créatif du jeu permettent de satisfaire les besoins d'appartenance, d'estime et d'accomplissement de soi (Schell, 2020, p. 155)<sup>10</sup>. La théorie de Maslow reste néanmoins trop imprécise pour identifier les raisons qui rendent les jeux vidéo stimulants puisqu'elle se consacre surtout aux enjeux primordiaux de la vie.

Une parenthèse exige d'être ouverte toutefois. Plusieurs, dont Hodent, ont critiqué la crédibilité de la théorie de Maslow en raison de sa construction hiérarchique et l'ont rejetée dans son entièreté. En fait, ces critiques se basent sur le premier plan de la théorie et font omission de quelques notions cruciales que Maslow met pourtant en lumière. Il est essentiel d'énoncer ces notions avant d'aller plus loin. La hiérarchie fonctionne au mieux suivant le contexte d'un scénario extrême où l'individu souffre d'une carence de tous ses besoins. Cependant, dans un contexte plus naturel ou « normal », Maslow affirme que l'ordre de la hiérarchie a la capacité de faire exception et qu'elle peut varier : « we have spoken so far as if this hierarchy were a fixed order but actually it is not nearly as rigid as we may have implied » (Maslow, 1948, p. 9). Maslow reconnaît de plus qu'il n'est pas nécessaire de satisfaire intégralement un besoin avant de sauter à la satisfaction d'un autre besoin du niveau supérieur. En fait, il rappelle que « most members of our society who are normal, are partially satisfied in all their basic needs and partially unsatisfied in all their basic needs at the same time » (Maslow, 1948, p. 11). De la sorte, discréditer la théorie en énonçant uniquement que

---

<sup>10</sup> Schell ne semble pas faire la nuance toutefois entre les besoins de l'avatar et les besoins du joueur. On peut argumenter sur le fait que certains jeux offrent des situations qui forcent l'avatar du joueur à prendre des décisions de vie ou de mort. Or, il est sans conteste impensable que ces situations puissent tangiblement satisfaire les besoins de survie du joueur; il est après tout en sécurité devant l'écran. Comme le dit lui-même Schell : « games are not important » (Schell, 2020, p. 154). En ce sens, il convient de clarifier que *Minecraft* répond possiblement aux trois besoins du sommet de la hiérarchie et non à tous.

la structure hiérarchique soit rigide démontre une compréhension partielle, car même Maslow n'encourage pas un tel postulat.

La seconde théorie à aborder est celle de l'autodétermination de Richard Ryan et Edward Deci. Elle a été introduite et acceptée en 1985 et permet d'identifier trois besoins fondamentaux circonscrits : l'autonomie, la compétence et l'appartenance. On retrouve tout d'abord le besoin d'autonomie qui s'associe au sentiment de volonté, de congruence et d'intégration (Ryan et Deci, 2018, p. 10); bref, c'est la possibilité d'agir avec une grande agentivité dans ce qu'il est possible de faire dans le jeu (Ryan et Deci, 2018, p. 516). Cette fois, c'est Hodent qui reprend *Minecraft* afin d'expliquer l'autonomie, car le jeu représente selon elle la « quintessence » de ce besoin, offrant des systèmes pour générer procéduralement des centaines d'objets et permettant par le fait même des possibilités presque infinies d'expérimenter le jeu (Hodent, 2018, p. 142). Le prochain besoin, celui de la compétence, survient lorsque les joueurs ont l'occasion de mettre à profit leurs habiletés et leurs efforts pour ensuite faire l'expérience d'une certaine efficacité et un succès, satisfaisant leur sentiment de maîtrise et de compétence (Ryan et Deci, 2018, p. 513). Ce besoin incite à l'acquisition de nouvelles connaissances et d'habiletés dans le but de relever des défis pertinents et d'obtenir un sentiment de contrôle. Finalement, le besoin d'appartenance est satisfait lorsqu'une personne se sent connectée avec les autres (Ryan et Deci, 2018, pp. 10-11). À première vue, on peut songer à des MMORPG tels que *World of Warcraft* (Blizzard Entertainment, 2004) puisqu'ils permettent aux joueurs de joindre un clan et de se sentir connectés avec les autres joueurs de la plateforme. Cependant, on peut présumer que ce besoin peut être assouvi à l'extérieur du jeu. Si on reprend l'exemple de *Minecraft*, un joueur peut avoir créé un chef-d'œuvre et ainsi il peut ressentir le besoin de le montrer à ses proches. Comme Hodent le conseille aux concepteurs de jeu : « offer ways for players to show off their status to the group » (2018, p. 145) afin de satisfaire le besoin d'appartenance. Il ne faut pas oublier que ce besoin réfère simplement à un intérêt à se sentir connecté, important et utile pour les autres membres d'une collectivité

(Ryan et Deci, 2018, p. 516), et ce, peu importe la méthode<sup>11</sup>. La théorie de l'autodétermination est cruciale pour certains chercheurs afin de démontrer d'excellentes approches pour conserver la motivation d'un travailleur (Grenier et al., 2012; Fall, 2014), ou d'affirmer qu'une activité telle que le jeu vidéo puisse satisfaire les besoins fondamentaux d'un individu (Kaye, 2012; Hodent, 2018).

La troisième et dernière théorie à voir est la théorie du choix du psychologue William Glasser (1997) qui présente cinq besoins fondamentaux affranchis du système hiérarchique : le besoin de survivre et de se reproduire, le besoin d'appartenance, le besoin de pouvoir, le besoin de liberté et le besoin de plaisir. Pour Glasser, cet ensemble de besoins constitue les forces qui poussent toute personne à agir (1997, p. 5). J'interprète ses termes pour qu'ils soient suffisamment larges, mais explicites à la fois dans le but de couvrir ces grandes forces fondamentales auxquelles il se réfère. À l'exclusion du besoin de survivre et de se reproduire<sup>12</sup>, on peut s'entendre pour dire qu'un jeu vidéo qui offre une liberté d'action et du contenu social, de domination et d'apprentissage peut facilement satisfaire les besoins fondamentaux mentionnés par Glasser. En effet, le besoin d'appartenance qu'il décrit — tout comme ce qui apparaît dans la hiérarchie des besoins de Maslow et dans la théorie de l'autodétermination — peut être satisfait au sein d'une communauté en ligne ou en jouant avec un proche sur la même console. Le besoin de pouvoir concerne le fait de dominer un ensemble de joueurs ou même le jeu. Or, Glasser indique que le besoin de pouvoir est en parallèle avec l'estime de soi et même la compétence et qu'il est prépondérant : « ce besoin d'amener les autres à nous obéir, et le sentiment d'estime de soi qu'on en retire, semble tous nous habiter. Même le plus humble entre en compétition avec les autres pour sortir de l'anonymat » (Glasser, 1997, p. 11). Selon Glasser, tout être humain a fondamentalement un besoin d'estime qui s'évalue notamment en se comparant auprès

---

<sup>11</sup> En clair, une personne aura la volonté d'être utile et vue comme un membre important de la communauté pour qu'elle se sente bien et qu'elle *appartienne* au groupe.

<sup>12</sup> Cette exclusion s'applique, car, disons-le encore une fois, il est absurde de penser que le joueur s'engage auprès d'un jeu dans le but de « survivre » et encore plus dans le but de « se reproduire ».

des autres. Conséquemment, il n'est pas rare de voir que certains vont notamment abaisser les autres, se vanter et attirer l'attention en vue de se sentir en contrôle, d'augmenter leur estime et de se sentir compétents, et ce, bien souvent au détriment d'autrui<sup>13</sup>. Le besoin de liberté a des similitudes avec le besoin d'autonomie puisqu'il « est la liberté de choisir » selon Glasser (1997, p. 13), bien qu'il soit plus étendu. En fait, on peut raisonner sur le fait que l'autonomie s'inclut dans la liberté. Tout phénomène que l'on peut retrouver dans un jeu vidéo qui incite le joueur à faire un choix s'incorpore dans ce besoin. Dans *Age of Empires II*, le joueur construit sa cité librement, il choisit les types de soldats qu'il veut entraîner, il planifie la manière dont la défense ou l'offense se déroulera. Afin de saisir le dernier besoin — celui du plaisir —, il est primordial de faire une connexion entre la notion de plaisir et celle d'apprendre. En portant attention, on note que le besoin de plaisir décrit par Glasser a un lien étroit avec le besoin d'apprentissage : « les êtres humains, constamment sollicités par des besoins psychologiques complexes et toujours conflictuels, doivent apprendre toute leur vie et, par conséquent, continuer à jouer et à rechercher le plaisir jusqu'à leur vieillesse » (Glasser, 1997, p. 16). Par ailleurs, le concepteur de jeu Koster partage cet avis et embellit ce propos en ajoutant que « c'est lorsqu'un jeu cesse de nous apprendre que l'on s'ennuie. L'ennui émerge lorsque le cerveau n'a plus de nouvelles informations » (Koster, 2013, p. 42, notre traduction). Il est possible de condenser ce besoin par tout ce qui taquine notre curiosité : l'essai de nouvelles habiletés, le dévoilement de l'histoire du jeu, le développement de nouvelles stratégies, etc<sup>14</sup>.

---

<sup>13</sup> Le gain du besoin de pouvoir et la perte de ce besoin n'apportent pas un ratio d'un pour un. Se sentir humilié apporte de gros dégâts à l'estime d'une personne qui risque de « quitter » le jeu pour toujours (Hodent, 2018, p. 81). Dans une perspective de design, il est recommandé que les comportements dits « toxiques » soient proscrits dans les jeux vidéo.

<sup>14</sup> On pourrait y faire une association étroite avec la typologie de l'auto-actualisation de Bergeron-Boucher qui définit le plaisir de jouer seulement pour améliorer ses compétences cognitives.

### 1.3. Une approche basée sur le contenu motivant

Ce bref parcours des théories de la motivation était essentiel puisqu'elles sont abondamment utilisées par les universitaires. Néanmoins, pour une recherche comme la nôtre, une mise au point s'impose : il faut savoir que l'intérêt qui porte sur l'investissement du joueur découle d'une étude faite sur la réception du jeu. Par opposition, notre recherche fait l'étude du contenu de l'objet susceptible d'accroître la motivation<sup>15</sup>; cela signifie qu'elle ne se fondera pas sur une étude empirique. Ainsi, les théories qui portent sur l'investissement de l'individu (typologies) seront mises de côté alors qu'inversement, les théories qui portent sur les besoins fondamentaux seront mises de l'avant. En clair, les typologies se construisent suivant une étude sur ce qui motive une personne et ce qu'il préfère tandis que notre étude vise à examiner le jeu et à découvrir les éléments motivateurs qu'il contient. Selon plusieurs psychologues, cette approche serait la meilleure afin de détecter l'intérêt d'un individu. Maslow, notamment, affirme que l'investigation des fonctions, des effets, des buts ou des objectifs personnels est supérieure aux études comportementales puisqu'elle est plus appropriée pour se centrer sur toute théorie de la motivation (Maslow, 1943, pp. 12-13). D'autres psychologues, dont Ryan, Rigby et Przybylski, approuvent ce propos. Dans leur chapitre du journal scientifique *Motivation and Emotion*, ils vont jusqu'à dire qu'une étude qui porte sur la typologie est une erreur afin d'appréhender la motivation chez le joueur :

As a starting point for empirical work on player motivation, both Bartle and Yee [and other models] have provided a descriptive foundation that highlights varied goals players may have in gaming contexts. [...] By contrast, Rigby argued that a true theory of motivation should not focus on behavioral classification constrained by structure of a particular games [sic], but instead address the factors associated with enjoyment and persistence across players and genres [...] (Ryan et al., 2006, pp. 2-3).

---

<sup>15</sup> Je précise que par contenu, j'entends tout ce qui est perceptible par l'utilisateur : les entités, les textes, les règles du jeu, etc.

Pour reprendre leur formule, le but premier de notre recherche est d'identifier « les facteurs associés au plaisir et à la persistance parmi les joueurs et les genres ». On peut supposer par exemple que le jeu d'échecs est encore joué aujourd'hui puisqu'il contient des caractéristiques qui sont fondamentalement motivantes et qui ont subsisté dans le temps; quelque chose de similaire réside probablement dans *Age of Empires II*. Ainsi, on ne consacrerait pas plus de temps aux catégories de joueurs.

On retrouve par ailleurs des concepteurs de jeu qui ont élaboré des théories suivant une direction similaire à la nôtre. Un bon exemple de travail est le système PNRC élaboré par David Ghozland en 2007. Ce système met à l'avant-scène quatre « fonctions » : l'état du joueur (P), les besoins (N), la récompense (R) et le défi (C). L'état du joueur implique les données variables qui représentent la situation du joueur (point de vie, équipement, connaissances du jeu, etc.); les besoins, les récompenses et les défis sont quant à eux assez explicites. Ghozland crée à partir de ces fonctions un réseau de relations qui peut être défini comme suit : le joueur constate ou se heurte à un défi. Ce défi permet au joueur d'avoir le besoin de le régler, ce qui le définit par le fait même. Ainsi, ce besoin se lie à une récompense que l'on obtient après l'avoir résolue. Cette récompense va gratifier l'état du joueur, mais se lie également au défi, car c'est la récompense qui définit le défi selon Ghozland. C'est en réussissant les défis que le joueur progresse dans le jeu et qu'il devient meilleur<sup>16</sup>. Cette démarche permet à Ghozland de concevoir une formule qui donne une valeur à la motivation (M) du joueur (p) :

$$M(p) = N(p) * C(p) * R(p)$$

Pour comprendre cette formule adéquatement, il faut admettre que le joueur se heurte à des défis (par exemple, une alerte pour dire qu'il faut plus de ressources X). Ces défis donnent au joueur des besoins qui sont propres au jeu (le besoin de générer plus de

---

<sup>16</sup> Comme le précise Ghozland, on doit retrouver les besoins du joueur qui doivent être résolus par une succession de défis et de récompenses à travers la structure du jeu. Celle-ci est innée au jeu et définit les principes de la progression, de l'accroissement ou de l'accomplissement.

ressources X). Et finalement, ces besoins se lient à une récompense (ce qui peut être acheté avec les ressources X), surmontant le défi de départ (Figure 4). En considérant ceci, on peut lire la formule comme suit : la motivation du joueur équivaut aux besoins du joueur multipliés par le défi du joueur, multiplié par la récompense du joueur. Il est à noter que la formule indique également que si la valeur du besoin, du défi ou de la ressource est égale à zéro, la motivation sera nulle<sup>17</sup>. Ce système sera mis en pratique lors de notre étude puisqu'il permet d'examiner des situations de jeu précises sans se concentrer aux besoins fondamentaux à grande échelle. Néanmoins, le système est d'une nature simple et ne définit pas suffisamment les concepts de ses fonctions. Il sera donc impératif de voir ailleurs pour définir ces quatre fonctions avant de les utiliser.

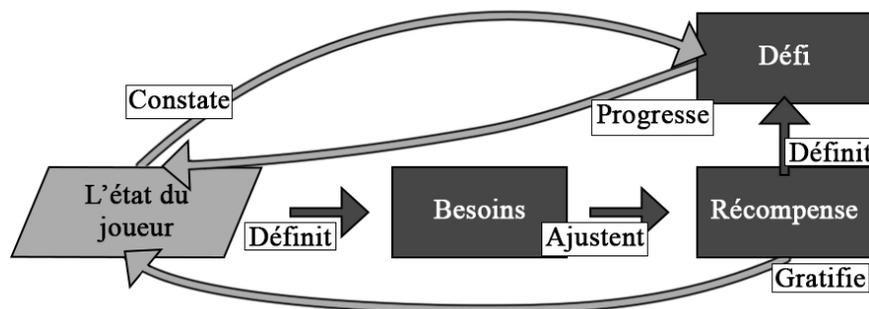


Figure 4. Boucle de la motivation ou système de PNRC de Ghosland (2007). Traduit à partir de l'original : <<https://www.gamedeveloper.com/design/designing-for-motivation>>

Un autre bon exemple de travail provient du livre *On the way to fun* (2010) de Roberto Dillon. Le *fun*, ou plaisir afin de conserver une cohérence avec ce que nous avons établi préalablement, est le besoin que le joueur tente de satisfaire par l'interaction du jeu<sup>18</sup>. Mais à vrai dire, Dillon va un peu plus loin en indiquant que le plaisir est en réalité une destination ultime, d'où le titre de son livre. Son approche se fonde sur la structure

<sup>17</sup> Ghosland affirme également que le défi, relatif à sa difficulté, doit être proportionnel à la récompense. On peut voir un lien frappant avec la théorie de l'équité dans cette formule.

<sup>18</sup> On peut remarquer déjà une correspondance avec le besoin de plaisir de Glasser; l'atteinte du plaisir devient une source de motivation pour l'individu.

MDA qui est une abréviation signifiant mécaniques, dynamiques et esthétiques<sup>19</sup>. Cette structure tire son origine du *Game Developers Conference* (GDC) qui a été présenté en 2004 par Hunicke, LeBlanc et Zubek. Dillon emploie aussi une seconde structure qu'il a lui-même créée : la structure 6-11. Celle-ci représente ce qu'il identifie comme les six émotions et les onze instincts « de base » chez l'humain : soit la peur, la colère, la joie, la fierté, la tristesse et l'excitation pour les émotions; et la survie, l'identification (de l'avatar du joueur), le fait de collectionner, l'avidité, l'agressivité, la compétition, la vengeance, la protection (ou l'acte de se soucier), la curiosité, l'appréciation des couleurs et la communication pour les instincts<sup>20</sup>. Pour trouver les mécaniques, les dynamiques et les esthétiques, Dillon crée une banque de termes en conformité avec chaque jeu qu'il analyse. *Asteroids* (Atari, 1979), par exemple, est segmenté selon a) les mécaniques : rompre, tirer, pivoter, accélérer et sauter dans l'hyperespace; b) les dynamiques : détruire, se sauver et manœuvrer; et c) les esthétiques : la compétition, la fierté et la survie (Dillon, 2010, pp. 40-43). On remarquera que le concept esthétique regroupe les émotions et les instincts de la structure 6-11. Le but de cette approche est de faire la démonstration qu'il existe une chaîne de phénomènes qui relie les mécaniques de jeu au plaisir. En fait, tout démarre à partir des mécaniques qui mènent à des dynamismes qui à leurs tours conduisent à des émotions et à des instincts qui finalement entraînent du plaisir, soit la destination finale. Pour chaque jeu que Dillon donne en exemple, il parvient à créer un schéma qui se constitue d'une série de corrélations complexes de mécaniques, de dynamiques et d'esthétiques : « [...] the real challenge to take the player on a fun journey begins. Here is where we have to carefully consider the different emotions and instincts we want to arouse during gameplay and design the corresponding game dynamics accordingly » (Dillon, 2010, p. 27). Cette

---

<sup>19</sup> Une nuance doit être apportée avec ce terme : alors que l'on reconnaît le terme esthétique pour sa définition dérivant de l'apparence et de la beauté ou encore au plaisir des sens en philosophie, l'esthétique dans ce cas précis définit plutôt une évocation sur le plan émotionnel.

<sup>20</sup> Dillon insiste pour dire que les scientifiques et les psychologues ne sont toujours pas parvenus à une entente officielle sur la définition des émotions et des instincts fondamentaux. Les émotions et les instincts de bases listées sont ceux que Dillon a jugés pertinents en vue d'analyser des jeux vidéo.

approche sera considérée lors de notre recherche puisqu'elle permet de saisir la corrélation entre les mécaniques de jeu et le plaisir. On doit cependant admettre qu'elle implique une charge de travail colossale, considérant la centaine de mécaniques présentes dans *Age of Empires II*. De plus, le résultat reste subjectif et, un peu comme pour les travaux de Ghozland, les concepts ne sont pas suffisamment définis.

Un dernier travail à voir est *Playing to Win* (2005) de David Sirlin. Ce dernier ne représente pas une approche basée sur le contenu motivant, mais il vaut tout de même la peine d'être exploré. On a vu que le besoin d'appartenance se retrouve dans toutes les théories universelles, ce qui laisse croire que ce besoin joue un rôle important sur la vie d'une personne; le travail de Sirlin se lie de près à ce besoin. Le joueur, pour combler son besoin, doit se sentir connecté aux autres joueurs et cette tâche peut être faite de plusieurs manières dans un jeu vidéo. Selon Sirlin, il y a deux raisons pour qu'une personne ait le désir de se sentir connectée à une communauté : pour partager de l'information et pour être le meilleur dans le jeu (2005, p. 126). Un joueur qui a beaucoup de connaissances dans un jeu peut avoir comme intérêt de partager ce qu'il sait; il prend alors le rôle d'un professeur. Son but est « to observe common mistakes and to critique the play of others » (Sirlin, 2005, p. 129). En revanche, on peut retrouver un joueur qui ne désire pas partager ses connaissances et qui veut uniquement pratiquer pour être le meilleur joueur. Ce type de joueur est le massacreur : « in his path of self-improvement, he was not willing to compromise, to embrace mediocrity, or to give less than his all at any time. His peers had the extraordinary opportunity to experience brilliant play whenever he was near, not just at rare moments in a tournament » (Sirlin, 2005, p. 127). Dans ces circonstances, les joueurs jouent des matchs et ont des endroits pour communiquer. Suivant ce qu'affirme Sirlin, les joueurs qui s'adonnent aux jeux offrant ce type de contenu vont prendre un rôle crucial pour sa communauté et vont ainsi se sentir connectés aux autres, satisfaisant leurs besoins d'appartenance.

#### 1.4. Les trois types de motivation

Avant de clore ce chapitre, nous allons voir les trois types de motivation : la motivation extrinsèque; la motivation intrinsèque; et la motivation implicite. Les théories sur les besoins fondamentaux ou même les travaux de Ghozland et Dillon évoquent des occasions où la récompense est offerte extrinsèquement, intrinsèquement ou implicitement. Pour la suite de la recherche, il sera important de faire la distinction entre ces trois types de motivation, car elle permettra de bien identifier la nature de ce qui est retourné à la suite d'un investissement.

On a d'abord la motivation extrinsèque qui réfère essentiellement à la mise en action dans le but d'obtenir une récompense ou d'éviter une punition : « [...] environmental-shaped motivation [or extrinsic motivation] is powered by reward for engagement behavior, by punishment for avoidance behavior, and by our memory of the experience » (Hodent, 2018, p. 62). Dans tous les cas, le retour peut autant être physique que psychologique<sup>21</sup>. Les missions ou les quêtes dans les jeux envoient une image immédiate des motivations extrinsèques puisqu'elle se lie habituellement aux défis et donc aux récompenses ou aux punitions. Il suffit d'accomplir une tâche pour obtenir un bien (on peut songer notamment au système PNRC). Il est raisonnable de penser néanmoins que la motivation peut aller au-delà de cet exemple. À vrai dire, la motivation abrite l'essence même du jeu : celle de gagner (récompense) ou d'éviter de perdre (punition). Jesper Juul l'a bien remarqué :

Some psychologists believe that adding tangible benefits can make us *less*, not more, interested in an activity that we find motivating. Games are not motivating *despite* the fact that they give us no tangible rewards but *because* they give us tangible rewards, and hence no tangible punishment for failure. (Juul, 2013, p. 122).

---

<sup>21</sup> Dans le domaine de la psychologie, la motivation extrinsèque renvoie souvent au mouvement béhavioriste et aux psychologues John Boadus Watson (1913) et Burrhus F. Skinner (1938).

Ce passage signifie que les jeux motivent les joueurs, non pas parce qu'une récompense a été donnée, mais bien parce que la punition (perdre la partie) a été évitée. Fait intéressant à noter par ailleurs, Juul prouve bien que la victoire est meilleure lorsqu'elle survient à la suite d'échecs, démontrant ainsi que le fait de perdre est essentiel pour l'obtention de récompenses satisfaisantes (2013, p. 36).

Le second type est la motivation intrinsèque. Celle-ci est inhérente à l'activité elle-même, c'est-à-dire qu'elle entraîne des actions afin de satisfaire quelque chose qui est important pour la personne (tel un besoin). Ce type de motivation peut se voir en tant que loisir suivant les propos de Kaye : « [...] leisure is defined as an activity which is characterised by perceived freedom and intrinsic motivation (Iso-Ahola, 1980; Neulinger, 1981), which can allow for personal growth or development » (Kaye, 2012, p. 41). La motivation intrinsèque permet un engagement qui est authentique et véritable, justifiant la volonté de devenir meilleur à une discipline : « [...] when we are intrinsically motivated to do a certain activity or a task, we perform better at it » (Deci, 1975, cité dans Hodent, 2018, p. 65). Cette motivation se résume par la poursuite à satisfaire nos besoins fondamentaux et ramène par le fait même aux théories que nous avons vues précédemment (la hiérarchie des besoins de Maslow, la théorie de l'autodétermination et la théorie du choix).

On retrouve finalement la motivation implicite qui se caractérise par la satisfaction hormonale dans le cerveau. Alors que la motivation intrinsèque peut être caractérisée par l'esprit et la satisfaction d'une volonté, la motivation implicite représente le cerveau et la production d'hormones ou de signaux réels qui vont donner la faim, la soif et le sommeil pour ne nommer que ceux-ci. Constituée de l'hippocampe, de l'hypothalamus et de l'amygdale, cette portion du cerveau, qui peut être reconnue comme étant le « vieux cerveau » gère « les fonctions qui permettent à notre corps de fonctionner et de se maintenir en santé » (Glasser, 1997, p. 6). Ainsi, « [...] many of our actions are coordinated by the release of biochemicals in our brain. These are what we call

*impulses* » (Hodent, 2018, p. 61)<sup>22</sup>. Dans un contexte vidéoludique où on cherche le plaisir, ce sont des hormones qui vont lui être associées qui nous intéressent telles que la sérotonine, l'ocytocine, l'endorphine et bien sûr la dopamine selon Loretta G. Breuning (2016). On peut sensiblement joindre les motivations implicites (ou impulsions) aux émotions et aux instincts, ce qui nous ramène au dispositif de Dillon.

Une notion importante à savoir est que la motivation n'est pas binaire, mais plutôt graduelle. La sous-théorie de Ryan et de Deci (2018), l'*organismic integration theory* (OIT), démontre en effet que la motivation se divise en six catégories — allant de l'amotivation à la motivation intrinsèque — et que les frontières de ces catégories ne sont pas nettes. Une personne peut faire les missions d'un jeu pour compléter celui-ci, mais on remarque aussi qu'il joue à ce jeu afin d'éprouver du plaisir. On note que l'action de jouer se situe sur plusieurs catégories et qu'elle est autotélique : les exemples de la motivation extrinsèque peuvent également être perçus comme étant intrinsèques. Le fait de terminer une mission, de gagner des pièces d'or ou encore d'accomplir des *achievements* (succès) se classe sans aucun doute dans la motivation extrinsèque puisqu'il représente une récompense externe au joueur. Analogiquement, ces mêmes récompenses peuvent se ranger dans la motivation intrinsèque si le joueur éprouve du plaisir sincère à faire l'action. L'expérience représente un moment considérable, voire captivant et inhérent à l'activité. Hodent précise : « playing video games is indeed an autotelic activity that we usually are intrinsically motivated to do and the in-game rewards are also intrinsic to the game most of the time [...] » (Hodent, 2018, p. 71). Accomplir des missions dans un jeu se résume à l'atteinte de buts qui s'associent aisément aux récompenses intrinsèques si l'on songe au besoin de compétence, mais ces buts sont aussi associés avec ce qu'on définit comme étant des récompenses extrinsèques (Hodent, 2018, p. 141). Cette notion bouleverse entièrement

---

<sup>22</sup> Cependant, autant Glasser qu'Hodent vont indiquer que ces impulsions peuvent être contrôlées et que nous en avons généralement conscience. Il faut toutefois reconnaître que les impulsions peuvent être « pilotées » de manière automatique et inconsciente. Par exemple, respirer n'est ordinairement pas une action qui nécessite une conscience active.

toutes les théories sur les types de motivation, ce qui nous oblige à nous en distancer. De toute manière, le but de la recherche est de comprendre la motivation, peu importe son type, en prenant *Age of Empires II* comme objet d'étude.

Nous avons vu au travers de ce chapitre beaucoup de théories notoires sur la motivation, bien que certaines d'entre elles ne seront pas mobilisées pour la suite du mémoire. Ce sont essentiellement les théories universelles de la motivation et les travaux de Ghozland, Dillon et Sirlin qui sont les plus cruciaux à retenir. Il ne faut pas oublier également la théorie de l'équité qui nous a permis, par sa logique, de comprendre distinctement la relation d'un joueur avec le jeu. Ainsi, le prochain chapitre sera consacré à examiner et à approfondir des outils qui permettront de saisir les constituantes d'*Age of Empires II*. On explorera notamment la production de sens, les mécaniques de jeu, les défis et les buts du jeu, ce qui nous permettra d'élaborer un tableau heuristique de cinq facteurs inhérents au jeu. Mais tout d'abord, ce sont les espaces de communication qui seront vus en premier, s'alliant bien à la théorie de l'équité afin de bien comprendre la relation entre le joueur et le jeu vidéo.

## CHAPITRE 2

### LA COMMUNICATION ENTRE LE JOUEUR ET LE JEU VIDÉO

Avant d'analyser *Age of Empires II*, nous allons explorer notre cadre théorique. Ces théories auront l'avantage de saisir l'ensemble des événements qui se déroulent à l'écran et d'élargir notre compréhension du rapport entre le joueur et le jeu. Parmi ces théories, nous allons voir les espaces de communication qui seront idéaux afin d'expliquer que le joueur, en interagissant avec le jeu vidéo, parvient à produire du sens et à satisfaire ses besoins; la motivation change par l'interaction et peut donc être meilleur ou pire selon plusieurs facteurs. Nous allons mettre d'ailleurs sur pied un tableau heuristique présentant cinq facteurs qui se baseront sur les besoins fondamentaux qu'on a adressés au chapitre précédent et sur les notions que nous verrons. Il importe ainsi d'accroître notre compréhension sur les mécaniques de jeu et de découvrir comment un jeu, par ses événements et par sa représentation, permet aux joueurs de se sentir engagés. Cette étude va nous permettre de voir les notions de règles, de procédures, de relations, de défis, de buts du jeu et d'équilibre. Les facteurs qui sortiront de notre recherche sont inhérents au jeu et vont nous servir afin d'identifier le contenu motivant d'*Age of Empires II*.

#### **2.1. Les espaces de communication**

Interagir avec un jeu vidéo implique indubitablement un joueur et un jeu. Et parce que les profils, qu'il soit celui du joueur ou du jeu, varient énormément, on se retrouve avec un contexte où l'appréciation d'un jeu fluctue. Il nous faut alors employer une technique d'analyse pour saisir la motivation le plus objectivement possible et pour

recupérer des résultats qui peuvent être applicables aux jeux vidéo. Pour trouver cette technique, on se tourne vers Odin (2011) qui propose le dispositif<sup>23</sup> sémio-pragmatique pour « modéliser » le contexte d'interaction entre l'utilisateur et l'objet grâce à ce qu'il nomme « l'espace de communication ». Odin est un professeur expert dans le domaine audiovisuel (ou dans le cinéma pour être plus précis). Bien que son dispositif n'ait pas été élaboré spécifiquement pour analyser les jeux vidéo, il est aisément applicable au contexte vidéoludique et reste un instrument de choix afin de modéliser l'état de l'interaction. Ainsi, cette modélisation est définie par l'espace de communication ou par l'« espace à l'intérieur duquel le faisceau de contraintes pousse les actants [émetteur et récepteur] à produire du sens sur le *même axe de pertinence* » (Odin, 2011, p. 39). Déjà, on s'aperçoit qu'Odin emploie dans son travail énormément de termes chargés de connotations particulières que nous tenterons de comprendre et d'adapter à notre contexte tout au long de cette étude. De plus, comme Odin lui-même le précise, cette idée n'est pas révolutionnaire et elle n'a rien de concret, elle représente simplement un outil qui tente de réduire la différence entre l'espace de l'émission et l'espace de la réception (Odin, 2011, p. 39). Dans notre cas, nous nous servirons de ce dispositif afin de lier une certaine quantité de contraintes sur un même axe de pertinence. Ce faisant, nous pourrions comprendre ce que les actants (soit les développeurs [émetteur] et le joueur [récepteur]) produisent comme résultats et voir si ceux-ci respectent les normes et donc les attentes. Cette démarche sera clarifiée au long de ce chapitre en définissant notamment les termes espaces, actants (émetteur et récepteur), contraintes, axe de pertinence et production de sens. Tout d'abord, par souci de clarification, revenons à ce que nous avons noté au début de ce paragraphe, soit qu'il y a toujours au moins un joueur et un jeu lors d'une interaction. C'est par ces deux

---

<sup>23</sup> Odin précise que son approche sur la sémio-pragmatique ne peut être définie comme un modèle puisque ce terme implique une rigueur logique que l'outil n'a pas. Or, j'utiliserai tout de même les termes « modèle » et « dispositif » par commodité afin de faire appel à cette approche, tout comme le fait Odin (2011, p.17).

profils que l'on retrouve les deux paradigmes cruciaux à explorer avant toute chose : le paradigme sémiologique et le paradigme pragmatique.

### ***2.1.1 Le dispositif sémio-pragmatique***

Le paradigme sémiologique classique (ou l'approche immanentiste comme l'emploi également Odin) concerne le résultat de ce qui a été émis, soit *Age of Empires II* dans notre cas. On définit ce paradigme comme étant un système formel doté de caractères régis par des structures du langage permanentes utilisées par les développeurs. Ainsi, le jeu connaît seulement sa propre autorité sur la signification des choses. Autrement dit, en contenant les signes et les formes établis, c'est le jeu qui contrôle la vérité sur la signification de tous les événements qu'il transmet. On comprend de ce système que le jeu a une forme précise et déterminée et surtout qu'il a raison sur la signification de ce qu'il transmet : « la langue est un système qui ne connaît que son ordre propre » (Saussure, 1986, cité dans Odin, 2011, p. 9). Ce passage dévoile bien que la sémiologie trouve son origine dans le domaine linguistique et que l'on peut faire un parallèle avec le domaine vidéoludique, étant deux formes de médias<sup>24</sup>. Bref, l'approche sémiologique classique ignore ce qui est externe à elle.

À l'inverse, le paradigme pragmatique se repose sur des objets externes, soit les récepteurs. Ce paradigme relève du joueur et du lien à faire entre la langue et le contexte d'utilisation. Odin considère comme *pragmatiques* « [...] les approches qui posent que c'est le contexte qui règle [la production de sens] » (Odin, 2011, p. 9). Au contraire du paradigme sémiologique classique, c'est le récepteur qui contrôle le sens des signes et des jeux grâce à son expérience. Ce paradigme dévoile que chaque personne perçoit une œuvre différemment (les réactions et la motivation seront uniques) et surtout que c'est la personne qui détermine la vérité sur la signification des choses. Les deux

---

<sup>24</sup> Il est à noter que les linguistes de nos jours ont aussi une approche beaucoup plus pragmatique.

paradigmes sont aux antipodes et produisent tous deux du sens : d'un côté par l'objet créé par l'émetteur et de l'autre côté par le contexte du récepteur.

Le dispositif sémio-pragmatique est une approche qui tente de réunir ces deux paradigmes : d'une part, on reconnaît que l'actant interprète l'œuvre comme il l'entend; d'autre part, on considère que l'œuvre est un amas de signes et de symboles qui produisent du sens. Odin introduit donc un modèle qui concède l'existence de ces deux paradigmes dans une œuvre et permet une articulation entre eux. Selon Odin : « tout se passe comme si les deux paradigmes étaient toujours là, en même temps [... À] la fois, la croyance [de l'œuvre] et sa existence autonome, et la reconnaissance que le sens [d'une œuvre] change avec le contexte » (Odin, 2011, p. 15). Dans sa première amorce de construction du modèle, on retrouve deux espaces pour chacune des deux sphères contenues dans l'espace de communication : l'espace de l'Émetteur et l'espace du Récepteur (Figure 5). Dans la première espace, Odin établit que l'émetteur (E) crée des « vibrations » (V), soit des formes visuelles et sonores qui ont pour but de produire un texte (T). C'est lorsque le récepteur interagit avec ce texte (T) que l'on aboutit dans le second espace où le texte est réduit encore à des vibrations (V) que le récepteur (R) va percevoir et interpréter pour enfin former un nouveau texte (T').

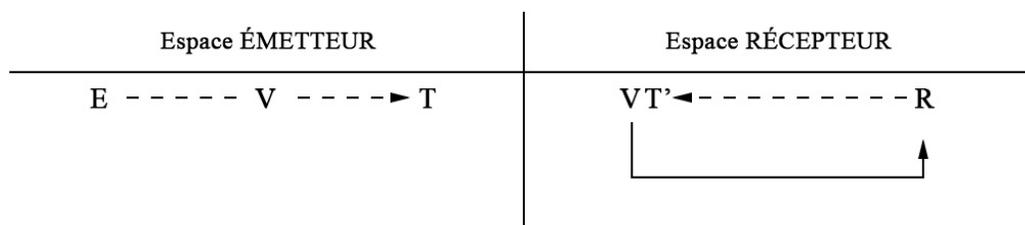


Figure 5. Première amorce de construction du modèle sémio-pragmatique. Source : Roger Odin, 1968, p. 20.

Quatre points se doivent d'être soulignés par rapport à ce processus. D'abord, la sémio-pragmatique est un *modèle* heuristique : elle permet à la fois de se poser un maximum de questions et de faire un maximum de différenciations (Odin, 2011, p. 143). En ce

sens, le modèle cherche simplement une adaptation provisoire, qu'elle soit vraie ou fausse, afin de modéliser le contexte d'interaction.

Ensuite, le faisceau de contraintes, c'est-à-dire le point de passage qui traverse et qui construit les actants (l'émetteur et le récepteur), est responsable de la production du texte et, à partir de là, plusieurs phénomènes doivent être compris. Le texte (T') que forme le joueur dans l'espace du Récepteur n'est pas le même texte (T) que l'on retrouve dans l'espace de l'Émetteur; il est transformé. L'apostrophe laisse comprendre que le texte créé est en fait une représentation de ce que le joueur a compris du jeu. Ainsi, un jeu peut avoir autant de textes qu'il y a de joueurs (T', T'', T''', etc.). Mais encore, un joueur qui fait à nouveau l'expérience d'un jeu peut produire un sens qui est différent de celui qu'il avait préalablement formé; un seul joueur peut être associé à plusieurs textes. Il est aussi possible que plusieurs joueurs arrivent à produire le même sens; plusieurs joueurs peuvent être associés à un seul texte. Tout cela relève de la traversée des faisceaux de contraintes et du contexte de l'interaction (Odin, 2011, p. 20).

L'analyse démarre à partir du contexte ou plutôt par la sélection de contraintes puisque celles-ci « régissent la construction des actants de la communication » (Odin, 2011, p. 21). Ayant déterminé les actants, il importe d'observer comment ceux-ci « sont conduits à produire du sens » (Odin, 2011, p. 21) afin de déterminer l'axe de pertinence<sup>25</sup>. En d'autres mots, si l'on concède que l'objet et le lecteur produisent du sens, il est nécessaire que ces deux producteurs de sens s'alignent sur un même axe, l'axe de pertinence, pour qu'ils se *comprennent*. Le sens que produit l'objet à l'aide des développeurs et le sens que produit le joueur en interagissant avec l'objet sont possibles grâce aux contraintes qui régissent ces formulations. Il importe alors d'étudier ces contraintes qui entourent les développeurs et les joueurs, qu'elles soient soigneusement préparées ou pas. Il faut savoir que le modèle sémio-pragmatique régit ce cadre de contraintes avant même que survienne l'interaction, ce qui conduit le joueur

---

<sup>25</sup> Odin définit en ce sens le modèle sémio-pragmatique comme un *modèle de production*, ce qui le diffère des modèles de communications proposés par d'autres théoriciens.

à tester ses hypothèses auprès du système de vibrations (V) et là, si le système le permet, du sens en sera dégagé. En clair, certaines contraintes sont déjà établies antérieurement à l'interaction et ces contraintes exerceront une influence significative sur la production du texte (T'). Lorsqu'un joueur fait son entrée dans une arcade, le lieu confère déjà un contexte et des contraintes qui influenceront l'interprétation des divers jeux présents. C'est ce type de contraintes qu'il faudra observer et considérer lors de notre recherche.

En dernier point, notons que l'espace de communication détermine l'expérience vécue par l'utilisateur et doit se renouveler à chaque transformation. Si l'expérience change en cours de route, l'espace en sera altéré et devra être identifié autrement. On peut penser notamment au fait que regarder un sport en direct à la télévision plonge le téléspectateur dans l'espace de communication du sport ainsi que dans l'espace de communication du direct. Lorsque les publicités font leur apparition et perturbent l'expérience de ces espaces, le téléspectateur tombe abruptement dans un autre espace, l'espace de communication publicitaire, qui transforme le spectateur en consommateur; ce n'est plus le même texte (T), les mêmes contraintes (Odin, 2011, pp. 125-127). Pour notre étude, il sera vital de s'en souvenir, car il n'est pas rare qu'un jeu vidéo offre des changements de texte abrupts durant une partie (on a qu'à songer aux séquences cinématiques).

Dans le but de bien faire comprendre les contraintes, nous allons en donner deux types d'exemples. Dans un contexte vidéoludique, on peut aisément affirmer qu'il peut y avoir des contraintes de jouabilité et des contraintes narratives. La jouabilité comporte des mécaniques de jeu qui sont cohérentes pour les joueurs selon le contexte ou la diégèse du jeu présentée. Il est naturel que le vaisseau dans le jeu *Asteroids* puisse tirer, pivoter, accélérer, rompre les astéroïdes et sauter dans l'hyperespace puisque c'est l'univers du jeu qui présente un vaisseau au milieu d'un champ d'astéroïdes; le jeu est contraint à contenir ce type de mécanique. Pour ce qui est de la narrativité, on peut penser qu'elle cherche à raconter une histoire intéressante. Pour Odin, « elle décrit le

récit comme interrelations de rôles au cours de l'action et son objectif ultime est d'établir une théorie universelle de l'action humaine » (Odin, 2011, p. 30). Par ailleurs, un jeu peut avoir la contrainte de comporter une morale dans sa narration. *Grey Goo* (Petroglyph Games, 2015) en est un bon exemple puisqu'il démontre que l'excès de curiosité peut mener à des torts irréversibles. Ajoutons cependant que certains jeux vidéo n'ont pas de théories universelles de l'action humaine ou de morales universelles; ces jeux n'ont tout simplement pas l'aspect narratif comme enjeu. Nous reviendrons sur ces deux types de contraintes au chapitre 3 afin de voir si *Age of Empires II* met en scène de tels cas<sup>26</sup>.

Enfin, il reste à explorer un dernier terme en vue de terminer notre compréhension du dispositif sémio-pragmatique : les modes de production de sens. En se basant sur les dires d'Odin, les modes se définissent comme « combinatoires de processus » et ont comme rôle de structurer les processus de production de sens<sup>27</sup>. Ces modes représentent une sorte d'enveloppe identitaire qui permet de comprendre le contexte et par conséquent la façon pour un individu de percevoir le texte (T). Plus important encore, le mode permet de répondre à trois grandes questions : « quelle(s) mise(s) en forme discursive(s) ce mode met-il en œuvre [...] ? Quelles relations affectives produit-il ? Quelle relation énonciative, quel(s) énonciateur(s) invite-t-il à construire ? » (Odin, 2011, p. 46). L'interaction avec un jeu vidéo, selon la personnalité du joueur, peut répondre différemment à ces trois questions. De plus, plusieurs modes qu'Odin utilise pourraient être contenus dans le jeu vidéo : les plus faciles à appréhender sont le mode *fictionnalisant* qui définirait le joueur typique qui prend part à la fiction et le mode

---

<sup>26</sup> On pourrait songer en plus aux contraintes de lecture des images ou, dans notre contexte, les contraintes d'interface utilisateur qui soumet la représentation de l'image à une forme particulière. La lecture se fait communément de gauche à droite et les menus se positionnent habituellement aux quatre coins de l'écran alors que l'action se déroule au centre de l'écran.

<sup>27</sup> Odin indique d'ailleurs que les modes de production de sens sont contenus dans un réservoir considéré pour être une *compétence communicationnelle*. Ce terme encadre des composantes, dont la compétence communicationnelle discursive (ensemble des processus de production de sens), la compétence sémiolinguistique (maîtrise des langages), la compétence socioculturelle (dimension interactionnelle) et la compétence référentielle (relation entre l'expérience et l'objet) (Odin, 2011, pp. 43-44).

*spectacularisant* qui ciblerait le joueur qui n'a plus le contrôle de l'action, étant spectateur (lors des séquences cinématiques par exemple)<sup>28</sup>. La liste des modes peut être longue, mais cela relève tout simplement de ce qui est nécessaire pour l'analyse du texte (T). Dans notre cas, le mode *fictionnalisant* et le mode *spectacularisant* nous semblent pertinents et seront utilisés afin de comprendre la motivation; ils sont utiles pour identifier le *discours énoncé* et les *affects* qui en émergent. Plus spécifiquement, le niveau discursif est la structure de jeu ou le déroulement des événements en cours (mise en imagination de ce qu'il adviendra de la partie). Le niveau affectif représente la possibilité de ressentir des émotions vives à la suite d'événements significatifs; c'est le fait de « vibrer au rythme des événements racontés » (Odin, 2011, p. 48)<sup>29</sup>. Finalement, le niveau énonciatif désigne tous les individus qui ont un impact sur la structure de jeu (les joueurs, les intelligences artificielles ou même les *NPC* [en français, personnage non-joueur]). Afin de clore cette section, il faut comprendre que c'est en s'intéressant à la manière dont le joueur interprète son expérience avec le jeu que le modèle sémio-pragmatique traite inévitablement de la réception. La nuance doit être répétée et bien comprise : cette recherche n'analysera pas directement la réception des joueurs, elle ne produira pas d'étude empirique de la réception; la recherche s'intéressera à la réception dans la mesure où l'espace de communication s'y intéresse.

## 2.2. La production de sens

L'interaction est l'élément dominant de l'espace de communication et permet de comprendre la motivation. Par conséquent, l'axe de pertinence sera l'objet d'une attention particulière puisqu'il se situe en son centre. On se souvient que l'axe de pertinence signifie que les actants, lors d'une interaction, sont sur le même diapason et qu'ils se comprennent. Les spécialistes de l'interaction Laura Ermi et Frans Mäyrä

---

<sup>28</sup> Attention à ne pas confondre les modes de production de sens avec les modes de jeu. Les modes solo et multijoueur par exemple définissent un type d'expérience de jeu et n'ont rien à voir avec les modes de production de sens qui définissent plutôt la façon d'observer une expérience pour le joueur.

<sup>29</sup> Ce qu'Odin appelle le processus de mise en phase.

(2005) expliquent que la valeur d'un jeu réside dans son aptitude à faire penser et émouvoir ses joueurs; le plaisir est l'état émotionnel ultime que les joueurs s'attendent à éprouver (2005, p. 3). Il est essentiel de considérer, comme le constate Chabot, que le jeu n'est pas plaisant en lui-même; c'est le fait de jouer qui est plaisant (2012, p. 31). En toute vraisemblance, on comprend que le rôle des concepteurs est de transmettre du plaisir au travers du jeu, c'est ce que les joueurs s'attendent à obtenir. On découvre alors que le niveau affectif, par ses divers événements significatifs et ses phénomènes interactifs subséquents, rend l'assouvissement du plaisir possible. Cependant, une nuance doit être faite en ce qui concerne le plaisir : ce terme, étant large, ne peut pas identifier le phénomène qui procure du plaisir. Pour contourner cette difficulté, Ryan et Rigby nous font part de leur observation suivant leur modèle de l'autodétermination expliqué au premier chapitre : « it has given us a better understanding of both the positive experiences game provide, as well as when gaming behavior can turn negative. More importantly, it's a detailed model of fun for games that better explains their power to engage » (Ryan et Rigby, 2011, pp. 9-10). Conséquemment, le plaisir se voit plutôt comme la satisfaction générale de besoins fondamentaux. Pour notre part, afin de dévoiler les besoins fondamentaux, nous allons étudier de près les événements du jeu qui s'enchaînent et qui peuvent être uniques pour chaque joueur, générant une quantité considérable d'affects ou d'émotions qui auront un impact sur l'appréciation du jeu. La satisfaction de besoins se fait uniquement s'il y a de la production de sens qui a été déterminante pour le joueur. La production de sens joue donc un rôle essentiel dans la motivation comme l'accorde Hodent qui ajoute qu'elle permet une relation à long terme : « meaning is about having a sense of purpose, value, and impact, sometimes bigger than the self » (Ariely, 2016, cité dans Hodent, 2018, p. 71).

Dans le livre *Rules of Play* (2004) de Katie T. Salen et Eric Zimmerman, on retrouve ce qu'ils nomment le *meaningful play* : un concept que l'on peut fidèlement employer afin de comprendre les affects et la création de sens. À cause de l'importance qu'ils accordent à ce concept, on peut aisément affirmer que Salen et Zimmerman considèrent

également que la création de sens est un enjeu majeur pour le design d'un jeu. Quoiqu'il en soit, on retrouve dans l'unité introductive trois « schémas »<sup>30</sup> qui décrivent le jeu : les règles, l'acte de jouer<sup>31</sup> et la culture (Salen et Zimmerman, 2004, p. 102). Le schéma de la culture est le plus simple à décrire et il convient de le voir en premier : il se réfère au contexte culturel dans lequel le jeu s'imbrique (p. 102). Par suite de mouvements pragmatiques, il est possible qu'une structure sociale émerge et aille définir les contraintes d'utilisation (on peut penser aux arcades). On verra d'ailleurs au chapitre 3 que la communauté peut avoir un impact sur le désir de jouer aux jeux vidéo. Le schéma des règles représente l'aspect formel du jeu, soit la structure mathématique intrinsèque du jeu (p. 102). Il se rapporte au paradigme sémiologique classique : ses règles et ses objectifs constituent la structure du langage permanent qui souligne sa propre autorité sur la signification de ce qu'il transmet. Finalement, le schéma qui se réfère à l'acte de jouer définit l'expérience et se concentre sur l'interaction entre le joueur et le jeu ou l'interaction entre joueurs (p. 102). Ce schéma est en relation directe avec le paradigme pragmatique : en faisant l'expérience du jeu, le joueur contrôle le sens des signes et des jeux. Considérant les paradigmes, on réalise dès lors qu'il y a un lien entre les deux premiers schémas (les règles et l'acte de jouer) et le modèle sémiopragmatique. Durant l'expérience, on reconnaît que le joueur interprète le jeu comme il l'entend, mais on considère aussi que le jeu est un amas d'informations (signes et symboles) qui produisent du sens. C'est par cet aspect pragmatique que dérive le *meaningful play* que Salen et Zimmerman définissent comme tel :

*Meaningful play* in a game emerges from the relationship between player action and system outcome; it is the process by which a player takes action within the designed system of a game and the system

---

<sup>30</sup> Salen et Zimmerman emploient le terme schéma puisqu'il représente la connaissance et non la définition. Dans un cadre aussi complexe que la compréhension d'un jeu vidéo, le schéma permet l'assimilation de connaissances sans être contraint à établir fermement des concepts (Salen et Zimmerman, 2004, p. 102).

<sup>31</sup> Je prononce « l'acte de jouer » puisque de cette manière, je préserve le sens du mot anglais « play » que Salen et Zimmerman emploient. Comme ils en témoignent explicitement, la langue française n'offre pas de distinction entre les deux mots « play » et « game » et donc on ne retrouve pas de sens qui est différent (Salen et Zimmerman, 2004, p. 72).

responds to the action. The *meaning* of an action resides in the relationship between action and outcome. (Salen et Zimmerman, 2004, p. 34).

Il est à noter que cette définition est descriptive comme le précisent Salen et Zimmerman. De plus, si l'on se permet de lier la théorie de l'équité du chapitre 1 à ce schéma, on comprend mieux le rôle de la motivation. En effet, le joueur s'investit dans le but d'obtenir un retour (ou une récompense) qui lui convient, c'est-à-dire quelque chose qui satisfait ses besoins fondamentaux. Cela représente la source motivationnelle primaire du joueur. Cependant, cette notion peut être plus amplement étendue si l'on considère une autre définition du *meaningful play*, une définition évaluative :

*Meaningful play* occurs when the relationships between actions and outcomes in a game are both *discernable* and *integrated* into the larger context of the game. Creating meaningful play is the goal of successful game design. (Salen et Zimmerman, 2004, p. 34).

Cette dernière comprend deux qualificatifs très importants, soit l'idée que la relation entre les actions et les résultats du jeu doivent être *discernable* et *intégrée* pour avoir du *meaningful play*. Ces termes sont capitaux afin de saisir la production de sens et les affects, exposant des concepts primordiaux à la motivation.

Un élément « discernable » signifie qu'il comprend une rétroaction qui est claire et significative et donc compréhensible. Selon Salen et Zimmerman, discernable signifie que « [...] the result of the game action is communicated to the player in a perceivable way [...] it] lets the players know what happened when they took an action » (Salen et Zimmerman, 2004, pp. 34-35). Hodent, qui voit aussi qu'il est important que les rétroactions soient claires et significatives, ajoute : « for any features and elements in your game, you need to ask yourself how you can clearly express meaningful goals to your audience, with the important notions here being “clearly” and “meaningful” » (Hodent, 2018, pp. 138-139). Hodent clarifie qu'il importe d'éviter toute carence de rétroactions, car cela peut mener le joueur à ressentir de la frustration et de la confusion,

ce qui peut ruiner sa motivation, et ce parfois, de manière définitive (Hodent, 2018, p. 81).

Un élément « intégré » désigne qu'il est homogène au système et qu'il n'y a pas de difficulté à percevoir ses impacts. Salen et Zimmerman décrivent ce terme ainsi : « ... an action a player takes not only has immediate significance in the game, but also affects the play experience at a later point in the game » (Salen et Zimmerman, 2004, p. 35). Avoir un événement à un moment ultérieur peut signifier que le joueur a un objectif qui représente un but à long terme, maintenant la motivation. Hodent explique par ailleurs qu'il est important pour le développeur de bien définir les différents buts à dessein de préserver l'engagement du joueur : « it is therefore critical to clearly express to your audience what the short-term goals are – but also the mid-term and long-term goals (or gameplay depth) of the game – so players can put forth more effort and engagement when playing it, knowing that it can be a long-term investment » (Hodent, 2018, p. 138). C'est le but — qu'il soit à court, moyen ou long terme — qui retient le joueur dans le jeu. Or, il ne faut pas perdre de vue que l'orchestration des buts est subjective au contexte : si le but à long terme d'un joueur est de gagner la partie, ses buts à moyen terme peuvent être la planification de stratégies alors que ses buts à court terme peuvent être les actions immédiates. Bref, des conséquences aux actions discernables et intégrées sont importantes pour conserver la motivation du joueur; il n'est pas étonnant que ces mots reflètent « un design de jeu réussi » (notre traduction, Salen et Zimmerman, 2004, p. 34).

Le modèle sémio-pragmatique et le *meaningful play* nous ont aidés à comprendre la production de sens, mais celle-ci peut être étendue davantage s'il existe, dans le jeu, une cohérence entre les actions du joueur et la fiction qui lui est présentée. La cohérence importe énormément et, afin de l'expliquer, on se réfère à Schell qui, dans son chapitre, énonce qu'il y a quatre éléments qui composent le jeu : l'esthétique, les mécaniques de jeu, l'histoire du jeu et la technologie (Schell, 2020, p. 54). L'esthétique concerne uniquement l'aspect audiovisuel du jeu et il rejoint ainsi parfaitement la notion de

vibration d'Odin qui a le même sens. La technologie concerne le logiciel, le moteur de jeu, les fichiers et les données et correspond à ce qu'Odin appelle l'opérateur de communication, c'est-à-dire ce qui permet aux actants de communiquer (Odin, 2011, p. 89). Il faut comprendre que l'esthétique prend l'avant-plan dans la production de sens, alors que la technologie est en arrière-plan. En observant la figure présentée par Schell (Figure 6), on réalise que les mécaniques et l'histoire du jeu sont au même niveau sur l'axe de la visibilité et qu'ils sont responsables de la production de sens chez le joueur. En fait, les mécaniques représentent les actions du joueur et l'histoire incarne la fiction; le trait qui les unit est la cohérence. Définissons à présent ces deux éléments.

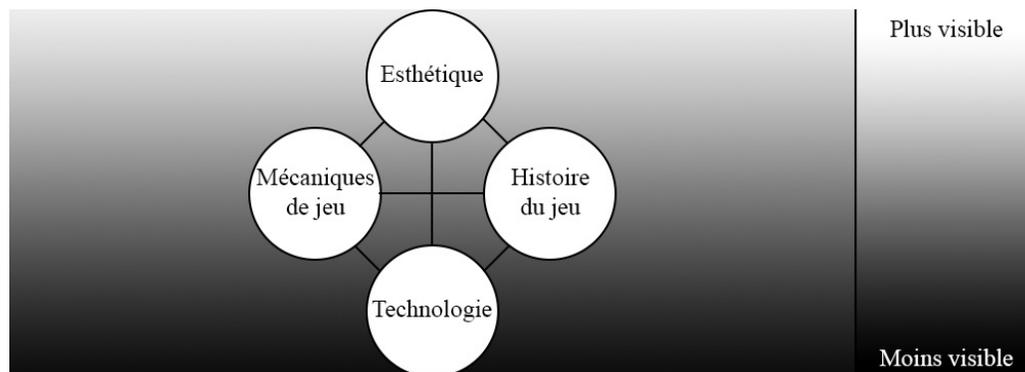


Figure 6. Les quatre éléments qui composent le jeu vidéo selon Schell. Source : Schell, 2020, p. 54.

Les mécaniques de jeu désignent le *gameplay* du jeu et tous les *systèmes* qui opèrent afin de rendre le jeu fonctionnel; c'est l'aspect formel du jeu. Schell établit les mécaniques de jeu comme étant « the procedures and rules of the game [, they] describe the goal of your game [...] » (Schell, 2020, p. 53). Par exemple, dans *Age of Empires II*, on peut penser aux mécaniques qui permettent le déplacement des troupes et l'accumulation des ressources; c'est le *gameplay* du jeu. Dans notre étude, il faudra porter une attention particulière aux événements (par exemple, aux attaques adverses). Notre rôle sera d'établir si chacun des événements a été bien transmis au joueur, c'est-à-dire si les rétroactions qui les entourent sont discernables et intégrées.

L'histoire du jeu définit la fiction et requiert un monde ou une diégèse pour que le joueur puisse en faire l'expérience. Schell caractérise l'histoire du jeu par « the sequence of events that unfolds in your game » (Schell, 2020, p. 54). Il faut faire attention ici, car malgré son nom, cet élément ne concerne pas uniquement l'histoire du jeu, il s'élargit au-delà de ça. Un jeu peut respecter une fiction précise sans narrer. Par cette occasion, tant que la partie contient du contenu cohérent avec la fiction désirée (un thème médiéval par exemple pour *Age of Empires II*), un jeu multijoueur qui ne détient pas de narration s'insère dans cet élément<sup>32</sup>.

La cohérence concerne le lien à faire entre le *gameplay* et la fiction. Les deux fonctionnent ensemble lorsqu'il est question d'interaction. La fiction est centrale pour établir un cadre d'actions : « c'est à travers les structures narratives que nous percevons le monde et que nous organisons nos actions » (Odin, 2011, p. 30). En fait, le *gameplay* doit être cohérent avec l'univers fictif pour que l'on puisse planifier nos gestes. À l'inverse, les actions seront conceptualisées en fonction de la structure fictionnelle désirée par les développeurs. Autrement dit, l'établissement des règles et des procédures doit être cohérent avec la fiction désirée. Ces éléments sont en harmonie et modélisent le contexte de la communication, ils représentent le *texte* que l'on évalue et qui produit du sens. Ce partage amène des dynamiques notables dans le jeu vidéo, sacrifiant notamment le *réalisme* de la fiction pour que le jeu soit cohérent avec les règles et les procédures proposées. Un exemple typique que l'on retrouve dans *Age of Empires II* est le cas des maisons qui ne *coûtent* que du bois alors qu'on peut voir par son illustration que les maisons ne sont pas composées de bois à 100%. Sa structure comporte en effet du fer, de la pierre, de la terre cuite, de la vitre et plus encore; bref, tout le matériel que l'on peut s'attendre à retrouver d'une maison. Or, il est impensable d'offrir aux joueurs la possibilité d'acquérir toutes ces ressources puisque cela complexifierait largement les systèmes du jeu. Mais en même temps, l'image de la

---

<sup>32</sup> Les mécaniques de jeu et l'histoire du jeu seront à présent décrites par les mots *gameplay* et fiction, étant des termes plus simples et plus précis pour comprendre ce qui a été défini.

maison ne peut pas être faite que de bois. Il y a de cette façon une sorte de compromis entre les deux éléments qui permet de prôner une cohérence entre les intentions sur les règles et les procédures du jeu et les attentes basées sur nos connaissances du monde réel. Chaque élément du jeu doit finalement être discernable, intégré et cohérent avec la fiction pour conserver la motivation du joueur.

### 2.3. Les mécaniques de jeu

Il nous faut à présent observer plus amplement les mécaniques de jeu puisqu'elles concernent directement la production de sens. On reconnaît une mécanique de jeu comme étant un ensemble de règles qui permet d'établir la façon de jouer. Elle va recevoir les actions des joueurs, les interpréter pour enfin émettre une rétroaction qui va informer le joueur sur l'état du jeu. Il faut savoir que c'est grâce aux mécaniques que l'interaction avec le jeu est possible. Tout se produit dans l'environnement, soit l'interface utilisateur ou, plus précisément, le lieu où le joueur peut percevoir tous les événements possibles. Autrement dit, l'interface utilisateur est l'endroit où le jeu affiche toute l'information qui prend généralement une forme audiovisuelle et qui va permettre aux joueurs de produire du sens. On se souvient que la production de sens peut changer la motivation d'un joueur, la rendant meilleure ou pire<sup>33</sup>. En somme, le but des mécaniques est de produire une expérience de jeu agréable pour les joueurs.

Ernest Adams définit les mécaniques comme étant ce qui régit le comportement de l'univers ludique en place (2014, p. 362). Schell ajoute que les mécaniques sont les interactions et les relations qui définissent ce qu'est véritablement le jeu (2020, p. 166). Les mécaniques de jeu ont en effet des relations internes qui les lient dans le but d'interpréter l'ensemble du jeu. Par exemple, dans un jeu de stratégie en temps réel, un

---

<sup>33</sup> On peut dire en ce sens que l'expérience utilisateur (UX) et l'interface utilisateur (UI) entrent en ligne de compte. En suivant les propos d'Odin, on peut définir le premier par son niveau affectif, soit les émotions et les attitudes du joueur, suivant la production de sens par l'entremise de l'interaction. Le deuxième définit le niveau discursif, soit le déroulement de la partie ou le lieu dans l'espace.

soldat (qui représente une entité) est lié à la caserne (une autre entité) afin qu'il soit créé (ou instancié, pour employer les termes du domaine de la programmation). À cet exemple, on peut joindre plus de variables si l'on songe à d'autres mécaniques : le coût, la population, le temps de construction, le point de ralliement, etc.; il y a donc une complexité palpable avec les mécaniques afin de rendre l'expérience agréable. En bref, toutes mécaniques énoncent les relations entre les entités et les conditions qui déclenchent les événements (Adams, 2014, p. 362)<sup>34</sup>. Bien entendu, cela signifie que les mécaniques établissent les règles du jeu, les procédures et les relations de chaque entité, comme l'accordent Adams et Schell. La manière dont le jeu opère par ses règles offre l'opportunité aux joueurs de comprendre les actions qui sont permises et de démontrer les conséquences des gestes qu'ils ont posés. Cet apprentissage permet ensuite aux actions de converger vers un but précis (Schell, 2020, p. 53); c'est de cette rencontre qu'émerge la motivation.

Adams mentionne également qu'il existe des mécaniques de base (*core mechanics*) : « [it is] the data and the algorithms that precisely define the game's central rules and internal operations » (Adams, 2014, p. 351). Ce terme réfère à ce qui est ancré au cœur même du jeu et définit les activités centrales de celui-ci. Selon Salen et Zimmerman, « a game's core mechanic contains the experiential building blocks of player interactivity. It represents the essential moment-to-moment activity of players, something that is repeated over and over throughout a game » (Salen et Zimmerman, 2004, p. 317). Si l'on observe le schéma d'Adams (Figure 7), on comprend bien la relation qui unit le joueur, le jeu vidéo et l'interface utilisateur. Pour bien saisir ce schéma, il faut admettre que le jeu contient des niveaux (cylindre blanc) qui détiennent une certaine quantité de données (les entités, les mécaniques admises, l'interface

---

<sup>34</sup> Schell indique d'ailleurs que la quantité d'entités et de liaisons rend les mécaniques de jeu complexes et très difficiles à comprendre (même pour les jeux les plus simples). Cette complexité provient d'une part de l'incomplétude des résultats suivant toute tentative de simplifier les mécaniques sous une logique mathématique. D'autre part, une partie des mécaniques de jeu nécessite la description d'une structure des modèles mentaux qui se cache dans le subconscient du joueur (Schell, 2020, p. 166).

utilisateur, la séquence d'événements, etc.), permettant aux mécaniques de base de spécifier son opération (Adams, 2014, p. 356). Ainsi, le moteur de narration et les mécaniques de base forment le jeu et chacun de ces éléments va émettre des événements dans l'interface utilisateur. Le joueur reçoit cette information et va investir à son tour une série d'actions dans l'interface (lesquelles seront interprétées par le jeu). Il s'agit ainsi d'une boucle. On constate également que ce schéma répète sensiblement la théorie de l'équité (voir la section « La théorie de l'équité » du chapitre 1) si l'on considère notamment l'emploi des termes « retour » et « investissement » d'Ernest Adams.

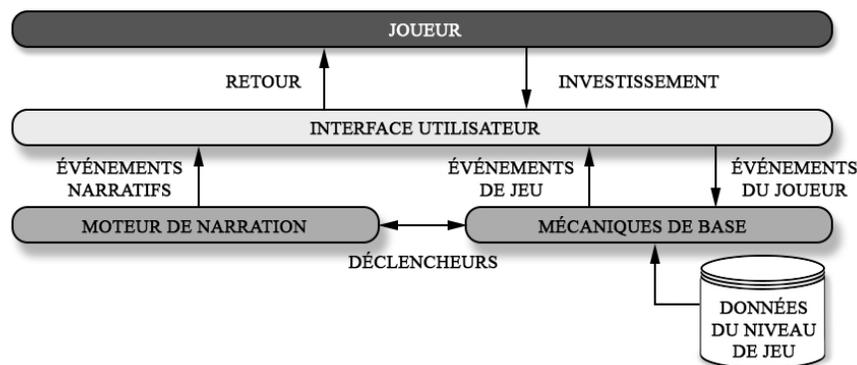


Figure 7. Schéma illustrant la relation entre le joueur et le jeu. Source : Ernest Adams, 2014, p. 357.

Pour notre étude qui sera portée sur *Age of Empires II*, deux phénomènes doivent être considérés concernant les mécaniques de jeu : celles-ci doivent être équilibrées et doivent soutenir des défis. Tout d'abord, on a vu que les mécaniques servent à établir les règles du jeu et à énoncer les procédures et les relations de chaque entité, mais ces mécaniques doivent être équilibrées pour rendre l'expérience agréable. Il est fondamental de saisir qu'a priori les concepteurs de jeu tiennent compte des intentions du joueur durant la phase d'élaboration. Lorsque les mécaniques sont confectionnées, elles sont méticuleusement préparées et liées pour que le sens qui s'en dégage réponde aux attentes des joueurs (axe de pertinence); ceci est vrai pour chaque mécanique de jeu. L'équilibre est par conséquent de mise afin que la jouabilité (ou même la fiction du jeu) respecte l'ensemble des attentes des joueurs. Selon Schell, on

équilibre les éléments du jeu dans le but de rendre l'expérience captivante, cohérente et satisfaisante (2020, p. 212), ce qui aide bien sûr à augmenter la motivation.

Les jeux de stratégie en temps réel classiques comprennent plusieurs exemples d'équilibrage. Selon Ian Schreiber (2010), spécialiste de l'équilibre des jeux, toute situation d'équilibrage implique de comprendre le coût et le bénéfice des unités ou des options dans un jeu. Le coût désigne toutes les situations négatives — coût en ressource, effectif situationnel, limitations ou toutes formes de désavantages — alors que le bénéfice représente tout ce qui est positif — la puissance de l'entité et tous ses avantages (Schreiber, par. 8-10)<sup>35</sup>. Chaque soldat doit avoir un ratio coût-bénéfice qui est proportionnel avec celui des autres soldats du jeu sans quoi il risquerait de briser l'expérience voulue. Par exemple, un soldat ayant un ratio disproportionnellement élevé (faible coût, bénéfice élevé) sera perçu comme injuste par le joueur qui n'a tout simplement pas la capacité de lutter contre celui-ci; cette injustice entraînera de la frustration. Un tel scénario brime la motivation des joueurs.

En se référant à Schreiber, on note que ce type d'exemple aborde ce qu'on appelle les mécaniques transitives. Ce terme signifie que la valeur du soldat reste inchangée en fonction de la situation : dans *Age of Empires II* on peut songer par exemple aux cavaliers légers, aux paladins ou aux éléphants de combat qui ont leur ratio coût-bénéfice plus ou moins similaire. Cependant, on retrouve aussi les mécaniques intransitives lorsque certains types de soldats sont de toute évidence plus forts ou plus faibles que d'autres selon la situation. On a donc une situation d'iniquité. Or, afin de retrouver l'équilibre, on doit retrouver une boucle où chacune des entités intransitives a une force et une faiblesse relative. Le jeu Roche-Papier-Ciseaux est l'exemple typique de mécanique intransitive dans un jeu. Dans *Age of Empires II*, les cavaliers sont supérieurs aux archers, mais ils risquent de périr contre des piquiers, alors que les

---

<sup>35</sup> Schreiber procède ensuite pour créer ce qu'il nomme la courbe de coût qui permet de voir la relation entre la valeur des coûts et la valeur des bénéfices. Cette courbe a comme but d'estimer les avantages de toutes les entités et de les comparer.

piquiers vont perdent contre les archers, formant une boucle où chacun est avantage par rapport à un autre.

Ensuite, les mécaniques de jeu doivent soutenir les défis ou les « puzzles », selon le terme de Schell<sup>36</sup>. Dans ce contexte, le défi représente un instant « intégré au *gameplay* » qui a pour but « d'arrêter et de faire penser le joueur » (Schell, 2020, p. 252). Schell poursuit en affirmant qu'il est possible que même un jeu d'action ou de combat puisse encourager le joueur à interrompre son jeu afin de penser à la meilleure stratégie à adopter pour vaincre son adversaire (2020, p. 254); on a le même phénomène dans *Age of Empires II* (ou dans n'importe quel jeu de stratégie). Selon Schell, c'est le fait d'approcher un problème avec une série d'actions mûrement réfléchi qui mène à réussir le défi.

Puisqu'*Age of Empires II* est un jeu axé sur la confrontation de joueurs, l'enjeu de mettre en place des mécaniques qui sont bien équilibrées et qui soutiennent des défis est crucial. Cela permet au jeu d'exécuter des instructions que le joueur peut comprendre et prévoir. L'harmonie entre les mécaniques offre une multitude de choix et la possibilité d'interpréter les tâches que le joueur désire d'accomplir. Il va de soi que cela accorde un sentiment de contrôle sur son armée et sur le déroulement des combats. Si la qualité des mécaniques qui servent à interpréter les désirs des joueurs est supérieure, le jeu sera meilleur pour effectuer des rétroactions discernables, intégrées et cohérentes avec la fiction, ce qui, rappelons-nous, est indispensable à la motivation (Salen et Zimmerman, 2004, p. 34).

---

<sup>36</sup> Il emploie en effet ce terme dans un sens figuré. Or, pour la suite des choses, ce phénomène sera plutôt reconnu comme étant un défi, de type cognitif pour être plus précis. Le terme puzzle est selon moi très restreignant en dépit de son sens qui assure la réflexion sur la bonne approche à aborder pour résoudre un problème. En général, les défis que l'on trouve dans les jeux vidéo permettent toujours de raisonner sur la stratégie optimale et le terme « défi » est largement utilisé parmi les chercheurs et concepteurs de jeu (on peut penser par exemple à Adams, Ghosland, Hodent ou Juul).

## 2.4. Les typologies des défis et des buts du jeu

Le défi se définit comme étant une difficulté ou un handicap à l'investissement qui incite à déployer davantage de ressources pour parvenir à un but. L'atteinte de ce but a un effet à un moment ultérieur; il représente, on s'en souvient, un investissement à long terme et maintient la motivation. Hodent précise par ailleurs que l'on retrouve les défis dans la courbe de difficulté qui doivent être bien ponctués afin de distribuer l'apprentissage convenablement selon les acquis (Hodent, 2018, p. 169). Il va de soi qu'un bon rythme de défis stimule la motivation du joueur : « if the challenge is higher than the ability, the activity becomes overwhelming and generates anxiety. If the challenge is lower than the ability, it provokes boredom » (Chen, 2006)<sup>37</sup>. L'anxiété, qui signifie une émotion désagréable accompagnée de malaises physiques et psychologiques plus ou moins intenses, est un mot plutôt exagéré pour définir l'état du joueur confronté à un défi difficile<sup>38</sup>, mais on comprend que c'est un moment déplaisant. On peut se permettre tout de même de le décomposer en deux autres termes plus appropriés que Hodent emploie, soit la frustration et la confusion. Ces deux émotions combinées à l'ennui forment les trois antagonistes principaux de la motivation. Il n'est pas rare de voir ces émotions négatives émerger lorsque le joueur se prête à des défis dans un jeu. Lors de notre étude, il conviendra d'identifier les moments du jeu qui tendent à susciter l'une de ces trois émotions.

Juul dénote qu'il y a trois façons de déployer des ressources en jouant un jeu vidéo : la compétence (*skill*), le « labeur » (*labor*)<sup>39</sup> et la chance. La première est caractérisée par un investissement d'énergie, c'est la vitalité et l'ardeur d'une personne au travail. Dans

---

<sup>37</sup> Cet énoncé reprend ce que Mihaly Csikszentmihalyi dévoile dans sa théorie du flow (1990). Cependant, étant vaste, la théorie fait sortir cette présente recherche hors de son cadre.

<sup>38</sup> Il est effectivement possible de retrouver des phénomènes anxiogènes dans le jeu vidéo, mais ce n'est pas commun. Par exemple, un joueur d'échecs qui est à quelques coups de vaincre un adversaire incroyablement doué.

<sup>39</sup> Une distinction doit être soulevée avec l'utilisation du terme labeur : bien que celui-ci réfère communément à un travail qui est long et difficile, Juul emploie plutôt ce terme dans l'optique d'un long travail, sans qu'il soit nécessairement difficile.

le contexte vidéoludique, Juul précise que c'est une amélioration constante de compétences et de réévaluations des stratégies en vue d'éviter l'échec (2013, p. 74). La deuxième détermine un investissement de temps. Elle symbolise l'acte de jouer en multiples petites sessions et de prendre le temps d'accumuler des habiletés suivant des tâches qui sont longues et monotones, ce qu'on reconnaît parfois comme étant le *grind* (2013, pp. 75-76)<sup>40</sup>. La chance est particulière puisqu'elle ne s'inscrit pas dans le spectre de l'investissement; une personne n'a pas le contrôle sur elle. À vrai dire, la chance s'impose elle-même dans l'environnement encadrant l'investissement sous forme de difficultés ou de défis. En clair, les événements aléatoires surviennent avant ou après<sup>41</sup> la mise en action du joueur et l'obligent ainsi à s'adapter à ceux-ci et donc d'investir davantage d'effort. On figure la chance comme étant tous les événements aléatoires qui actualisent l'état du jeu sans l'intervention directe du joueur. C'est en provoquant des efforts supplémentaires que la chance est considérée comme une catégorie de défis. Il existe pourtant une dernière manière d'investir des efforts que Juul semble avoir omis : un investissement monétaire. Celle-ci a un caractère exceptionnel dans un contexte vidéoludique typique et ne se voit donc que dans quelques jeux. La possibilité d'investir de l'argent permet d'accélérer la progression du jeu ou même de continuer à jouer; on a qu'à songer aux jeux de casino, aux jeux mobiles ou même aux *loot boxes*. Or, il n'y a pas d'investissement monétaire dans *Age of Empires II*; nous n'y accorderons alors pas plus de temps.

Le but du jeu est intimement lié au défi, il constitue la raison d'investir des efforts. On se souvient que la raison principale de jouer est de satisfaire des besoins fondamentaux, mais il est possible d'être plus précis si l'on se rapporte aux types de buts du jeu énoncés

---

<sup>40</sup> Pour Juul, les termes compétence et labeur déterminent la charge d'effort en vue d'accomplir une tâche. Je vais cependant employer les termes énergie et temps pour deux raisons : le mot compétence se confond avec le besoin fondamental de la théorie de l'autodétermination; l'énergie et le temps sont des unités de mesure.

<sup>41</sup> Dans le *game design*, on reconnaît l'événement aléatoire avant l'investissement comme « input randomness » alors que l'événement aléatoire qui survient après l'investissement s'identifie à « output randomness ».

par Juul. Ce dernier s'est aussi penché sur ce cas et crée une typologie qui comprend trois éléments : le but susceptible d'être complété (*completable goal*), le but transitoire (*transient goal*) et le but de s'améliorer (*improvement goal*). Le but susceptible d'être complété « is a mostly linear game that can be completed once and for all » (Juul, 2013, p. 85). On peut songer aux niveaux dans un jeu de Mario, aux *achievements* (succès) ou encore aux quêtes dans *World of Warcraft*. Lorsque le défi est relevé et que la récompense a été obtenue, le plaisir a été consommé. Le but transitoire est « tied to that specific game session [or match of a game] » (Juul, 2013, p. 85). Tout ce qui a trait à un match ou à une partie s'insère dans cette catégorie : les échecs, les matchs de *League of Legends* (Riot Games, 2009) ou même les parties de football constituent d'excellents exemples. Il faut retenir que les buts transitoires définissent l'action de jouer afin d'être meilleur : un joueur de football peut avoir comme désir de se dépasser afin de se sentir fier sans nécessairement aspirer à être un champion. Ensuite, le but de s'améliorer « concern[s] our ongoing personal struggles for improvement, and can by definition never be reached » (Juul, 2013, pp. 85-86). Ce dernier type souligne principalement la volonté de faire mieux qu'un score de temps, de points ou encore de bénéfiques chiffrables. Les jeux d'arcade représentent l'exemple typique de cette classification (*Asteroids*, *Pac-Man* [Namco, 1980], *Geometry Wars* [Bizzare Creations, 2005]) puisqu'ils présentent généralement une grille de classement à la fin de la partie qui affiche les meilleurs joueurs selon leur score. Bien que ce type de but comporte des similitudes avec les caractéristiques du but transitoire (d'être meilleur), je considère surtout le but de s'améliorer par le désir d'avoir un score supérieur sur une situation précise alors que le but transitoire désigne le fait de pratiquer un jeu ou une activité quelconque. Finalement, il est crucial de garder en mémoire qu'un jeu peut seulement suggérer au joueur des buts à atteindre et que c'est le joueur qui décide ce qu'il veut faire. Par exemple, devant une situation où le jeu offre la possibilité de terminer un

niveau (but susceptible d'être complété), le joueur peut se fixer à la place l'objectif de terminer le niveau le plus rapidement possible (but de s'améliorer)<sup>42</sup>.

### **2.5. Les cinq facteurs inhérents du jeu qui favorisent la motivation**

Avec toutes les notions théoriques que nous venons de voir, nous allons terminer ce chapitre en créant un tableau de cinq facteurs qui nous seront utiles afin d'identifier le contenu motivant (Tableau 1). Ce tableau sera principalement utilisé pour notre étude de cas; il s'agit ainsi d'une étude déductive, les observations que nous ferons sur le jeu seront basées sur les concepts théoriques mobilisés jusqu'à présent. Chacun des facteurs est associé à un ou des besoins fondamentaux et se base sur les notions vues au cours de ce chapitre. Il est important de retenir que les facteurs mentionnés ont leurs limites et sont heuristiques : on peut possiblement argumenter sur la quantité de facteurs ou sur leur nom pour démontrer la motivation. Or, l'objectif n'est pas de mettre en place un modèle ferme pour spécifier avec exactitude les éléments qui favorisent la motivation, mais plutôt de rassembler tout ce qui est susceptible d'accroître l'intérêt des joueurs. On peut ainsi décrire ces facteurs comme étant des principes, des considérations ou des *guidelines*. En clair, le tableau a été construit afin de simplifier l'étude d'*Age of Empires II*, pour démontrer tout ce qui est crucial et distinctif dans ce jeu et surtout pour démontrer ce qui préserve un bon engagement. Cette section sera consacrée à décortiquer les facteurs afin de bien comprendre leur rôle.

---

<sup>42</sup> Ce type de situation ouvre ainsi la voie au phénomène de *speedrun*.

Tableau 1. Cinq facteurs inhérents du jeu qui favorisent la motivation et qui sont basés sur les besoins fondamentaux.

Facteurs	Besoins fondamentaux
<b>Facteur de profondeur</b> Avoir une profondeur et une richesse adéquate de contenu	Tous les besoins
<b>Facteur de compréhension</b> Concevoir du contenu discernable et cohérent avec la fiction afin de susciter de l'intérêt	Besoin de plaisir (d'apprentissage)
<b>Facteur de progression</b> Faire sentir que le joueur progresse dans ses divers buts fixés	Besoin de pouvoir Besoin de compétence Besoins d'estime
<b>Facteur de liberté</b> Faire sentir que le joueur est libre de faire les actions qu'il désire	Besoin de liberté Besoin d'autonomie
<b>Facteur d'appartenance</b> Concevoir du contenu qui permet aux joueurs de se sentir connectés à une communauté	Besoin d'appartenance

### ***2.5.1. Facteur de profondeur : avoir une profondeur et une richesse adéquate de contenu***

Le premier facteur indique qu'il est nécessaire d'avoir une certaine profondeur de contenu pour qu'il y ait de la motivation. Ce facteur est en fait rudimentaire, mais ô combien capital à la motivation : tout objet doit avoir suffisamment de contenu pour que celui-ci soit motivant. Si l'on pense à un scénario où le joueur doit seulement cliquer sur un bouton pour terminer le jeu, il va de soi que l'intérêt de poursuivre son interaction disparaîtra promptement. Si le jeu a peu, voire aucune richesse de contenu, la motivation à s'engager auprès de lui sera nulle; le contenu doit encourager le joueur à revenir pour en avoir plus. Il faut faire attention néanmoins, car, dans le même ordre d'idée, s'il y a une surcharge de contenu, c'est-à-dire que si le jeu est hautement complexe, son assimilation sera désagréable et démotivante. Autrement dit, le jeu doit avoir un niveau adéquat de profondeur et de richesse de contenu pour favoriser la motivation. Schell nous indique en effet qu'il doit régner un équilibre dans la

profondeur et la richesse de contenu afin d'éviter des situations où le jeu est tellement simple qu'il est ennuyant ou tellement compliqué qu'il prête à confusion (Schell, 2020, p. 238). Rappelons-nous notamment que l'équilibre des éléments a pour but de rendre l'expérience captivante, cohérente et satisfaisante (Schell, 2020, p. 212). Par conséquent, les règles et les procédures, en plus de la fiction du jeu, doivent avoir une harmonie afin d'obtenir un résultat probant. On touche alors à une corde sensible qui explique la raison pour laquelle certains jeux sont plus appréciés que d'autres. Or, il faut retenir que la complexité du contenu est subjective aux joueurs. Pour certains, le jeu doit avoir une grande profondeur de contenu pour qu'il soit intéressant alors que pour d'autres, le jeu serait décourageant. De plus, il y a des avantages aux contenus complexes. En prenant en exemple le cockpit d'un avion commercial de passagers, Adams note qu'il contient une quantité faramineuse de boutons (interface compliquée) et que « the pilot can place his hand on any button he needs almost instantly, which makes flying safer. On the other hand, pilots must train for years to learn them all » (Adams, 2014, p. 268). Une personne qui connaît préalablement toutes les conséquences possibles des diverses actions a plus de chance de manipuler la « structure » sans s'embrouiller, même si la profondeur de contenu est énorme<sup>43</sup>. Il faut savoir que la profondeur permet de rendre le jeu plus riche en contenu et plus intéressant. Ce facteur ne s'associe pas à un besoin fondamental précis parce que le contenu est déterminé par tout ce qui est perceptible; il englobe simplement toute l'information.

### ***2.5.2. Facteur de compréhension : concevoir du contenu discernable et cohérent avec la fiction afin de susciter de l'intérêt***

Le second facteur signifie qu'il importe que le contenu soit intéressant pour qu'il favorise la motivation. En fait, le jeu est intéressant pour le joueur si celui-ci répond à

---

<sup>43</sup> Il convient de noter également qu'un jeu est préférablement simple au début de l'expérience pour ensuite se complexifier, suivant la courbe de difficulté.

ses attentes, ses préférences et ses valeurs. De même, les rétroactions doivent être claires et significatives et donc discernables afin que le joueur comprenne les événements du jeu (Salen et Zimmerman, 2004, p. 35). Suivant une partie de la définition évaluative du *meaningful play* de Salen et Zimmerman, on comprend qu'un contenu clair et significatif permet de mieux saisir l'information et en être ainsi intéressé. De même, le contenu doit être cohérent : il est nécessaire que les deux producteurs de sens s'alignent sur un même axe (l'axe de pertinence) pour que ceux-ci se comprennent, comme nous l'a expliqué Odin. En ce sens, le contenu doit être cohérent envers la diégèse du jeu et face aux attentes du joueur. Tous ces termes rendent le facteur compliqué, mais il suffit de retenir que le jeu doit être facilement compréhensible pour susciter l'intérêt et ainsi la motivation du joueur.

Ce facteur démontre le plaisir derrière la compréhension de l'information et l'apprentissage : il se lie de cette façon au besoin de plaisir. De plus, parce qu'il s'agit de compréhension, la production de sens est au centre de ce facteur. Il faut retenir que ce sont les messages qui peuvent être intéressants aux yeux du joueur et qui ont une valeur motivationnelle. Revenant au dispositif sémio-pragmatique d'Odin, le message désigne le Texte qui, par le biais de vibrations, se transmet de l'espace de l'Émetteur vers l'espace du Récepteur (Odin, 2011, p. 19). Le contenu que créent les développeurs doit être aligné sur le même axe de pertinence que celui des joueurs dans le but de respecter leurs attentes et susciter leur intérêt sans quoi le jeu en sera sanctionné (Odin, 2011, p. 40). De fait, le contexte de production et les contraintes sont immensément importants, car ils permettent d'annoncer aux joueurs ce à quoi ils peuvent s'attendre. En ce sens, on comprend que les rétroactions doivent être compréhensibles, claires et significatives ou, tout simplement, discernables afin d'éveiller cet intérêt.

Dans notre étude de cas, il faudra porter une attention particulière aux éléments de *gameplay* et de fiction puisqu'ils font partie de la production de sens. Le *gameplay* se rapporte aux défis (Schell, 2020, p. 252) et aux actions; c'est le plaisir d'élucider des défis. Ceux-ci donnent une raison à s'investir auprès d'une activité et prennent la forme

d'un but. On se souvient que le joueur qui a un but va spécifiquement réévaluer ses stratégies en vue d'éviter l'échec et cet investissement mène à l'amélioration des aptitudes (Juul, 2013, p. 74). De plus, récupérant le système PNRC de Ghozland, on sait que les défis mènent à des récompenses et à des besoins et surtout qu'ils transcendent l'état du joueur. Le jeu inflige des problèmes, des désagréments et des besoins qui représentent tous une difficulté pour le joueur qui trouvera du plaisir à les comprendre et à les résoudre, si bien sûr celui-ci y trouve de l'intérêt.

Pour ce qui est du contenu fictionnel, c'est l'histoire et la diégèse perçue par le joueur qui seront observées. Pour que le joueur soit motivé de ce qu'il comprend de la fiction présentée, il faut que cette fiction soit cohérente avec des faits réels (par exemple, les armes et leurs effets) qui forment les attentes du joueur. Il est cependant important de retenir que les événements racontés peuvent être cohérents bien qu'ils soient inexacts aux faits réels. Par exemple, la journaliste Mojola, diplômée en histoire, indique les faussetés de la campagne de William Wallace dans *Age of Empires II* en affirmant que ce dernier est victorieux dans le jeu, alors que les données historiques révèlent complètement l'inverse (Mojola, 2020, par. 4). Une fiction garnie d'erreurs peut s'avérer déplaisante pour celle qui connaît bien les faits, car le sens produit par cette personne ne s'alignera pas avec le sens dégagé par le jeu; l'information ne sera pas cohérente. Or, il est parfois crucial de modifier le contenu de certains faits historiques afin d'offrir une expérience de jeu intrigante et qui se conforme aux mécaniques de jeu. Par voie de conséquence, certains comme Mojola n'y verront plus d'inconvénients : « as long as the factual information is readily available, I don't see any problems with playing a bit with history in a respectful manner; something which Age of Empires mostly does » (Mojola, 2020, par. 5). Que la base fictionnelle soit vraie ou fausse, le joueur reste motivé s'il a l'impression que ses gestes sont cohérents avec l'histoire racontée.

D'autre part, les civilisations choisies par les concepteurs de jeu reflètent une narration cohérente puisqu'il y a bel et bien eu des guerres entre les Britanniques et les Francs

au quinzième siècle. Mais force est de constater que la diversité des civilisations apporte beaucoup plus si l'on considère les architectures des bâtiments, la composition des villes, la langue parlée, les armes, les techniques de collecte ou de combat. Ces caractéristiques du jeu font varier l'expérience et peuvent intéresser le joueur.

Dans l'intention d'être extrêmement concis, le fait de comprendre — les règles, les procédures, les relations ou la fiction — permet d'ajuster une valeur subjective sur le retour de l'investissement et révèle si celui-ci vaut la peine (voir la section « La théorie de l'équité » du chapitre 1). Si le contenu est intéressant pour le joueur, c'est que la valeur intrinsèque sur le retour de l'investissement est élevée et ce joueur sera alors enclin à investir plus d'efforts dans le but de comprendre le contenu. Et si le joueur parvient à comprendre, c'est que la rétroaction a été pertinente et claire, et donc qu'il y a une production de sens cohérente ou une satisfaction au niveau des attentes. C'est en comprenant les événements et en sentant que nos gestes ont une réelle pertinence que l'on peut avoir un certain intérêt (bien que subjectif) envers l'objet. Comme l'indique Hodent, « we pay more attention and allocate more cognitive resources to the things we care about when we clearly understand “why” we should care » (Hodent, 2018, p. 139). On comprend ainsi qu'une personne sera prête à investir plus d'effort et sera plus motivée à accomplir une tâche si elle sait son importance et sa valeur.

### ***2.5.3. Facteur de progression : faire sentir que le joueur progresse dans ses divers buts fixés***

Le troisième facteur démontre que le joueur doit se donner des buts et sentir qu'il progresse dans ceux-ci pour qu'il soit motivé à jouer. Suivant la définition évaluative du *meaningful play*, on peut dire que ce facteur se lie au terme intégré (Salen et Zimmerman, 2004, p. 35), c'est-à-dire que le joueur ne doit pas avoir de la difficulté à percevoir les impacts de ses actions pour qu'il soit motivé. Comme Salen et Zimmerman l'ont décrit, ce sont des rétroactions qui ont des impacts faciles à percevoir et qui laissent sentir que l'on s'approche de notre objectif ultime. Ce présent facteur est

subséquent au facteur de compréhension puisque c'est en comprenant le contenu que l'on est mené à savoir s'il y a une véritable progression dans nos tâches. En effet, il est important que la rétroaction soit claire et significative afin que le joueur puisse sentir qu'il progresse dans ses objectifs; la personne pourra alors évaluer son rendement et la valeur de sa récompense. Lorsque le joueur prend connaissance des tâches qu'il a accomplies, il va se sentir fier et compétent, voire puissant. On associe alors ce facteur aux besoins de pouvoir, de compétence et d'estime.

Le but peut avoir trois formes différentes, comme Juul nous l'a fait remarquer (le but susceptible d'être complété, le but transitoire et le but de s'améliorer), et peut être projeté à court, moyen ou long terme, suivant Hodent. Il faut retenir que la nature et la durée du but sont subjectives, car elles relèvent du désir de la personne. De plus, le but s'accorde à la courbe de difficulté, car si le défi est trop difficile, il sera démotivant (idem pour le défi trop facile). Dans notre étude, il faudra porter attention aux défis suggérés aux joueurs et voir pour chacun d'entre eux quels sont le type de défi et sa durée. Par exemple, si le joueur se donne comme défi de terminer un jeu comme *Age of Empires II* en complétant toutes les missions, il a un but à long terme qui est susceptible d'être complété. Les buts à moyen terme seraient de terminer les missions et les buts à court terme seraient de compléter les objectifs primaires dans chacune des missions. Dans le même ordre d'idée, le joueur qui désire gagner une partie du mode « carte aléatoire » a aussi un but à long terme, mais transitoire. Dans ce nouveau contexte, le but à moyen terme sera d'élaborer des stratégies par l'intermédiaire d'actions à court terme.

L'enchâssement de buts offre l'occasion pour le joueur de progresser tranquillement et de réussir un défi, ce qui représente la raison même de jouer (et d'investir tant d'efforts). Comme en témoigne Juul, l'accomplissement d'un but à long terme met en lumière un cycle où le joueur tente constamment de s'améliorer ou de faire du progrès afin de surmonter des difficultés : « the player fails at achieving that goal, searches for ways to overcome failure, and finally succeeds. At the end of each cycle, the player has

returned to the original nonlacking situation, but with new skills » (Juul, 2013, p. 59). Il faut savoir que ce qui motive le joueur à se donner de tels défis est le fait qu'il va devenir détenteur d'un titre fictif. J'emploie le terme « titre fictif » comme supplément aux propos de Juul lorsqu'il décrit le but susceptible d'être complété : « once we complete the game, we will always be someone who has completed [it] » (Juul, 2013, p. 85). C'est grâce à ce titre que le joueur peut se sentir fier, mais parfois, le jeu va même jusqu'à compléter ce sentiment en lui offrant des récompenses telles que des ressources, des badges ou des *achievements*. Allant de pair avec le système PNRC de Ghozland, les défis apportent des récompenses qui peuvent être perçues extrinsèquement ou intrinsèquement. Néanmoins, pour que le titre existe dans l'esprit du joueur, il faut qu'il comprenne ce qu'il a accompli. Il est dans les circonstances impératif qu'il parvienne à sentir que ses gestes ont une certaine valeur et le rapproche de son but (par exemple, détruire des bâtiments ennemis ou encore obtenir des ressources). Comme nous le rappelle Hodent, la rétroaction doit être pertinente et significative pour que le joueur sente sa progression : « all in all, the key element is to make players feel a sense of purpose for their goals in the game and to give them clear feedback on the progress made so they also can feel a sense achievement » (Hodent, 2018, p. 141).

En somme, comme nous l'avons mentionné dès l'introduction du premier chapitre, la motivation relève de notre désir d'enclencher des actions. Ce facteur s'appuie sur la réussite des objectifs fixés par la personne et sur le sentiment de progression. Naturellement, on doit insister sur le fait que la personne doit obtenir des rétroactions concrètes de l'objet pour qu'elle puisse sentir cette progression et qu'elle se rapproche de son désir ou de son but à long terme. Bref, l'action doit être intégrée et le jeu doit présenter aux joueurs des rétroactions qui les informent sur leur progression.

#### ***2.5.4. Facteur de liberté : faire sentir que le joueur est libre de faire les actions qu'il désire***

Le quatrième facteur occupe un rôle crucial dans le domaine vidéoludique : il s'agit d'avoir une impression de liberté — qu'elle soit véritable ou pas — pendant l'interaction avec le jeu. Le jeu vidéo offre notamment la capacité d'interagir avec l'objet et de changer le cours de l'histoire. Des instructions précises doivent ainsi être implantées puisque l'interaction entre le joueur et le jeu se fait par le biais de mécaniques. Par conséquent, toutes les notions vues précédemment sur les règles, les procédures et les liaisons par Adams et Schell sont utiles pour ce facteur. Ces notions permettent en effet de déterminer les actions possibles et impossibles dans l'environnement du jeu. Il ne faut pas oublier que le jeu impose ses règles aux joueurs, les contraignant à jouer de certaines façons. Ces règles sont donc la source primaire qui affecte le sentiment de liberté du joueur et, dans cette circonstance, elles seront finement observées lors de notre étude de cas. Manifestement, on associe ce facteur aux besoins de liberté de Glasser et d'autonomie de la théorie de l'autodétermination. On peut penser également que ce facteur est lié de près au facteur de profondeur, car une grande profondeur et richesse de contenu va permettre au joueur de faire des choix et, corollairement, de se sentir libre.

D'autres faits devront être retenus du facteur de liberté lors de notre étude. D'abord, les décisions qui doivent être prises entraînent des conséquences que le joueur doit mémoriser pour que celui-ci puisse sentir qu'il est compétent dans ce qu'il fait. Comme ce facteur s'amalgame aux jeux vidéo, on comprend que le joueur aura des attentes de ce qu'il peut et ne peut pas faire avec l'objet et ce sont ces attentes qui favorisent la motivation du joueur à interagir avec le jeu. En fait, le joueur qui accepte d'interagir avec le jeu se soumet à ses règles. Cependant, ce joueur va tout de même avoir des attentes sur la liberté qui lui est offerte; on revient à l'axe de pertinence d'Odin. En effet, le joueur qui joue à un jeu de stratégie tel qu'*Age of Empires II* va s'attendre notamment à contrôler des armées à travers une vision isométrique. Les développeurs

doivent ainsi s'assurer que les règles implémentées respectent jusqu'à un certain point les attentes des joueurs et qu'elles sont comprises par ceux-ci pour qu'ils sachent ce qu'ils peuvent faire.

Enfin, le fait d'être libre implique nécessairement qu'il y a des solutions variées à un problème, ce qui nous ramène aux défis. Ayant plus d'options, le joueur peut accomplir les défis qu'il s'est fixés de diverses façons (avoir une meilleure économie ou de meilleurs soldats), ce qui permet de satisfaire ses besoins. Étant libre, le joueur peut faire des choix et résoudre facilement des problèmes. Par exemple, pour collecter de la nourriture (qui est un type de ressource), *Age of Empires II* offre les mécaniques pour chasser, pêcher, récolter et cultiver. Le joueur peut même construire un marché et obtenir de la nourriture en échange d'or. La variété de ressources, la polyvalence au niveau de leur collecte et leur grande répartition permettent au joueur d'accomplir des tâches aisément et efficacement sans se sentir tenu d'opérer d'une seule manière. De plus, il est clair que la diversité rend le jeu intrigant et discernable, mais aussi cohérent avec la fiction, ce qui renforce la motivation des joueurs.

Il faut savoir que le plaisir découle de la résolution de problèmes et de la satisfaction du besoin d'autonomie qui désigne la possibilité d'agir avec une grande agentivité dans le cadre du jeu (Ryan et Deci, 2018, p. 516). Comme l'ajoute Hodent, le plaisir survient lorsque le système offre plusieurs choix pertinents et un sentiment de volition aux joueurs, c'est-à-dire un sentiment d'avoir le contrôle sur ce qui se produit dans la partie (2018, p. 142). Hodent conclut : « it is critical that [the players] understand the purpose and/or perceive the impact of their choice—why they are choosing to do the things they do and how it is impacting their personal agency » (Hodent, 2018, p. 143).

#### ***2.5.5. Facteur de l'appartenance : concevoir du contenu qui permet aux joueurs de se sentir connectés à une communauté***

Ce facteur indique qu'un jeu favorise la motivation s'il détient du contenu qui permet de se sentir connecté à une communauté. Il s'associe souvent au mode de jeu

multijoueur bien qu'il est possible de se sentir connecté à une communauté sans de tels modes. Par exemple, si le joueur crée un projet dans un jeu, il peut ensuite avoir le désir de le partager au sein d'une communauté (on peut penser à *Minecraft*). D'ailleurs, *Age of Empires II* offre la possibilité de créer son propre scénario et de le sauvegarder. Le joueur peut ensuite partager le fichier avec ses amis ou sur Internet, ce qui peut pousser beaucoup d'autres joueurs à s'engager auprès du jeu. En partageant du contenu et en jouant avec d'autres joueurs, une personne satisfait son besoin d'appartenance, d'où la raison pour laquelle ce facteur se lie à ce besoin. On comprend que le mode multijoueur est excellent pour assurer une connexion entre les joueurs, mais le jeu peut également offrir des moments qui prouvent des réussites et qui peuvent être sauvegardés. D'ailleurs, Hodent nous démontre que si le jeu présente du contenu qui vaut la peine d'être montré (par exemple, des badges, des rediffusions ou des scénarios), la motivation sera meilleure, permettant de démontrer sa valeur. Pour être plus précis, il s'agit de se sentir connecté tout en se sentant important et utile comme membre d'un groupe (Ryan et Deci, 2018, p. 516). En fait, en se basant sur les définitions de Ryan et Deci, on réalise qu'une personne peut être intéressée par l'idée d'incarner une figure importante et utile ou de se sentir prestigieuse au sein d'une communauté. On peut ainsi dire que le joueur trouve son plaisir en ayant du prestige et en impressionnant le groupe qu'il intègre.

Somme toute, un joueur peut avoir le désir de consommer du contenu d'une communauté et de devenir une certaine figure importante pour celle-ci (Sirlin, 2005, pp. 127-129). Comme l'a dit Sirlin, le joueur peut incorporer le rôle d'un professeur (en partageant et en consultant des connaissances) ou d'un massacreur (en cherchant à être le meilleur et en observant d'excellents joueurs). Certains vont simplement faire des recherches pour apprendre davantage sur le jeu et pour obtenir des conseils provenant de ces « professeurs » ou de tutoriels offerts sur Internet. Ils désireront possiblement partager leurs trouvailles dans des forums ou à des membres d'une communauté Internet. De plus, certains vont observer des joueurs experts sur des

plateformes telles que YouTube ou Twitch dans le but d'apprécier le talent d'un « massacreur ». Quoi qu'il en soit, ces joueurs veulent passer du bon temps en consommant du contenu externe au jeu, ce qui peut avoir un impact sur la motivation d'y jouer. Il faut retenir que ce facteur récupère toutes les actions qui encadrent une communauté et nous permet de comprendre que la motivation d'un joueur sera plus grande s'il jouit d'un grand prestige, peu importe son rôle dans sa communauté.

Nous avons vu au cours de ce chapitre beaucoup de théories qui portent sur la relation entre le joueur et le jeu. D'abord, nous avons mis en relief le dispositif sémiopragmatique d'Odin et la production de sens. Ensuite, nous avons étudié les mécaniques, les défis et les buts. Sachant que le plaisir est suscité par l'interaction, on comprend que le jeu doit fournir des rétroactions discernables, intégrées et qui sont cohérentes avec la fiction présentée, ce qui permet de maintenir une bonne motivation. Grâce à ces notions, nous avons créé un tableau de cinq facteurs inhérents du jeu qui va nous servir afin d'expliquer la motivation d'*Age of Empires II*. Cet exercice permettra de valider si les facteurs sont utiles afin de bien saisir le contenu motivant d'un jeu. Je rappelle que le tableau est heuristique et qu'il a été fait en considérant les besoins fondamentaux et les notions apprises au cours de ce chapitre. De plus, une analyse rigoureuse doit être portée sur l'interaction pour faire sortir toutes les contraintes et voir si les attentes des joueurs sont respectées par le jeu. C'est ce que nous verrons au prochain chapitre.

## CHAPITRE 3

### L'ÉTUDE D'AGE OF EMPIRES II

Il convient à présent d'analyser *Age of Empires II*. Ayant un nombre considérable d'outils et de notions théoriques en poche, nous sommes parvenus à créer un tableau heuristique contenant cinq facteurs que nous allons utiliser au cours de cette étude. Il s'agit ainsi d'une étude déductive faite sur un cas dans le but de faire ressortir le contenu motivant. Dans ce chapitre, nous allons tout d'abord voir la méthodologie qui sera utilisée pour parvenir au résultat final de notre étude. L'analyse d'*Age of Empires II* suivra en commençant par l'observation de son contexte et de ses contraintes. Ce faisant, nous pourrons bien situer les attentes des joueurs lors du développement du jeu. Les données d'*Age of Empires II* seront analysées selon trois types de parties différentes. Ces parties ont été choisies pour leur contenu varié et pertinent à dessein de représenter une expérience standard du jeu. L'analyse de ces parties pourra confirmer le niveau d'importance des cinq facteurs et surtout s'ils sont utiles pour élaborer un jeu motivant. On pourra alors énoncer que le respect de ces cinq facteurs permet de favoriser la motivation.

#### **3.1. Méthodologie**

Il y a une multitude de façons pour un joueur d'expérimenter *Age of Empires II* : il peut faire des parties libres sous des configurations méticuleusement choisies; il peut jouer parmi une collection de missions; ou encore, il peut concevoir son propre scénario dans lequel il peut jouer avec des amis. Il est facile pour le joueur de renouveler une expérience exaltante considérant la quantité massive d'options offerte. Néanmoins,

c'est plus difficile pour le chercheur d'identifier le contenu motivant du jeu sans omettre des caractéristiques essentielles; il convient d'établir une méthodologie claire. Celle-ci doit être stricte pour que notre étude s'incorpore dans le cadre restreignant du mémoire, mais elle doit être à la fois suffisamment large pour que l'étude représente avec justesse la réalité d'*Age of Empires II*.

La recherche s'est ainsi penchée sur trois types de parties qui ont été choisis scrupuleusement en vue d'incarner le plus fidèlement possible une expérience du jeu standard ou représentative. Ces parties seront analysées en employant les cinq facteurs émis dans le tableau heuristique du chapitre 2. On va cependant considérer en premier lieu tout le contexte avant l'expérience, car certaines contraintes sont déjà établies antérieurement à l'interaction et celles-ci exercent une influence significative sur la production de sens (pensons à l'exemple de l'arcade du chapitre 2). Le but est d'analyser *Age of Empires II* en partant de son achat jusqu'à une partie en ligne et d'observer la motivation du joueur à chacune des étapes. La recherche est axée sur l'édition originale d'*Age of Empires II* (1999) et non sur les autres éditions puisque celles-ci recèlent des détails additionnels qui sont superflus pour la recherche. Voyons à présent ces trois types de parties.

La première partie analysée s'inscrit dans le mode « campagne »; il s'agit de la première mission de la campagne de Jeanne d'Arc, soit « 1. Un messie improbable » (Annexe 1). Les deux autres parties sont des matchs du mode « carte aléatoire »<sup>44</sup>. La deuxième partie est un combat entre un joueur et deux intelligences artificielles dans une configuration *Free for all*. Le joueur a la civilisation des Francs; la première intelligence artificielle a la civilisation des Britanniques; et la deuxième intelligence artificielle a la civilisation des Celtes. Le type de terrain — appelé « emplacement » dans le jeu — est « Côte » et définit un environnement où pratiquement tout le contour de la carte est immergé dans l'eau, formant une sorte d'île. Le reste des configurations

---

<sup>44</sup> Le terme carte aléatoire signifie que le terrain de jeu est généré automatiquement et procéduralement à chaque début de partie par une mécanique.

est standard (la difficulté des intelligences artificielles est ajustée à la valeur par défaut, soit intermédiaire). Cette configuration est une imitation de la version démonstrateur du jeu original (1999) qui révèle bien les atouts du jeu (Annexe 2). La troisième partie est un duel entre deux joueurs humains. Dans cette étude, la civilisation, l'emplacement et les configurations n'importent pas puisqu'on se concentre sur le phénomène du duel en soi et non sur la nature de la partie du jeu. Cependant, je laisse dans l'Annexe 3 les options qui ont été choisies lors de mon expérience.

Expliquons maintenant en détail comment nous présenterons cette analyse. Si l'on prend connaissance qu'Odin, dans son ouvrage, présente de nombreux exemples portant sur des productions audiovisuelles, on découvre qu'il parvient à analyser des cas de figure sous une perspective communicationnelle. Il emploie les contraintes, les modes, les espaces de communication et d'autres outils afin de traiter la production de sens, les affects, les relations et les effets en contexte. Puisque nous avons besoin d'analyser ces mêmes retombées afin de comprendre le contenu motivant d'un jeu, nous allons utiliser ses outils qui seront adaptés à notre propre contexte. En ce sens, il est primordial que notre approche soit similaire à celle d'Odin dans notre analyse.

On commence ainsi par observer toutes les contraintes qui ont été établies préalablement à l'interaction et qui complètent le jeu. Celles-ci se retrouvent à l'intérieur des textes qui accompagnent le jeu et qui servent à orienter la lecture dans un certain sens. En clair, la tâche consiste à analyser les péritextes au moment où le joueur fait l'acquisition d'*Age of Empires II*, l'installe et joue des parties. Chacune de ces trois situations porte un message et comporte un bon nombre d'informations et d'éléments audiovisuels (ou vibrations) qui ont ultimement un impact sur la production de sens et la motivation du joueur.

Pour l'étude des trois parties, il importe, en plus d'utiliser les cinq facteurs, de faire notre analyse sous deux modes de production de sens : le mode critique et le mode naïf. Il est à noter que ces modes ont été choisis suivant la méthode de la lecture attentive

qui tire son origine de la littérature et qui a comme objectif de révéler toutes inconsistances et significations cachées (Bizzocchi et Tanenbaum, 2011, p. 289). Grâce aux techniques de Bizzocchi et de Tanenbaum, la lecture attentive peut se faire aisément sur les jeux vidéo et permet de dévoiler « [...] insights into the design of games, and also into the variety of pleasures afforded by game experience, such as imagination, emotion, kinesthetic engagement, narrative immersion, and ludic flow » (Bizzocchi et Tanenbaum, 2011, p. 289). Bizzocchi et Tanenbaum précisent que la lecture attentive doit être faite avec la rigueur critique d'un chercheur, mais également avec l'authenticité d'un joueur qui interagit avec le jeu selon ses propres termes. Ayant une connexion claire entre la lecture attentive et les modes, ce sont les deux niveaux de cognition que Bizzocchi et Tanenbaum nomment lecture critique et lecture naïve que nous allons utiliser en tant que mode. L'étude consiste donc à jouer au jeu en oscillant entre les deux modes. Elle prend également en considération une observation plus étendue de divers joueurs qui ont fait l'expérience des trois parties, soit pour la première fois, soit en diffusant en direct leur jouabilité. Le but est d'avoir des résultats qui proviennent d'expériences authentiques qui conservent une perspective ouverte aux détails (Bizzocchi et Tanenbaum, 2011, pp. 301-302). Comme on a vu au chapitre 2, les modes servent d'instruments optiques en vue d'observer une interaction sous un point de vue spécifique. Il est crucial d'utiliser ces deux modes parce qu'ils représentent deux stéréotypes communs de joueurs qui ne trouvent pas la motivation de la même façon; pour conserver une certaine rigueur à notre étude, on doit considérer ces deux façons de jouer. Le joueur naïf est intéressé par la découverte du jeu, il est motivé à apprendre davantage sur les mécaniques et l'histoire du jeu alors que le joueur critique tente plutôt d'affronter des adversaires coriaces et cherche à surmonter des défis qu'il s'est fixés; ce ne sont pas les mêmes éléments du jeu qui doivent être étudiés pour ces deux cas. Il est assuré qu'une personne qui joue à *Age of Empires II* pour la première fois (mode naïf) ne sera pas motivée de la même manière qu'une personne qui a déjà joué des centaines de parties. C'est cette raison qui nous pousse à nous baser sur cette méthodologie et à incarner des joueurs stéréotypés. Le but est d'expliquer les effets que

causent les événements de jeu sur un joueur qui en détient une vision innocente et sur un joueur qui en connaît toutes les mécaniques. Il est important de retenir que le joueur naïf ne connaît que les fonctionnalités de base alors que le joueur critique a de nombreuses connaissances sur le jeu<sup>45</sup>.

Je me permets de mentionner que la méthode de la lecture attentive détient des procédés similaires aux tests UX lancés dans des laboratoires de recherche-utilisateur de jeux (Hodent, 2018, pp. 185-198). Ces deux méthodes partagent le même objectif, soit d'observer profondément la compréhension du joueur ou la mise en forme du *texte* (niveau discursif) et des affects qu'il génère (niveau affectif) pour reprendre les termes d'Odin. L'écart se situe au niveau de l'énonciateur : la lecture attentive sous-tend une appréhension qui implique le chercheur lui-même en tant que sujet alors que les tests en laboratoire soutiennent l'observation d'utilisateurs externes. Dans tous les cas, notre approche mélange ces deux méthodes, ce qui nous a permis d'étudier tous les événements qui favorisent la motivation ou qui l'entravent selon les émotions induites.

### **3.2. *Age of Empires II* dans son contexte**

Comme Odin nous l'a enseigné, tout le poids du fonctionnement de la communication repose sur les contraintes (Odin, 2011, p. 25). Il est par conséquent naturel que la première tâche d'une analyse soit de cerner le contexte de création du projet et de voir si les faisceaux de contraintes des actants (les concepteurs et les joueurs) produisent du sens sur le même axe. On se rappelle que la production de sens est capitale à la motivation puisqu'elle mène à la satisfaction de besoins fondamentaux. Une incapacité de produire du sens indiquerait une défaillance sur l'alignement des axes, ce qui ferait ressentir de la confusion et de la frustration. Habituellement, ces ressentis véhiculent

---

<sup>45</sup> Notons que les joueurs naïfs et les joueurs critiques ne sont pas la même chose que les joueurs occasionnels et les joueurs experts (Juul, 2010). La distinction se situe au niveau de la connaissance et de la compétence. Un joueur critique, connaissant tout du jeu, n'est pas nécessairement excellent au jeu (joueur expert).

l'effet opposé du plaisir et sont pour ainsi dire très néfastes pour la motivation. Il est alors crucial d'analyser le contexte entourant la réalisation du jeu.

*Age of Empires II* est un jeu qui appartient à Microsoft et fait partie de la franchise *Age of Empires*<sup>46</sup>. On reconnaît surtout cette franchise pour sa série principale. Excluant les extensions et les éditions amélioratives, cette série comprend quatre jeux qui sont sans surprise *Age of Empires* (Ensemble Studios, 1997), *Age of Empires II*, *Age of Empires III* (Ensemble Studios, 2005) et *Age of Empires IV* (Relic Entertainment, 2021). Tous les jeux de la série (voire de la franchise) détiennent une identité qui est similaire grâce à, notamment, trois éléments : ils mettent en scène une diégèse historique et un affrontement entre empires et ils respectent les normes du genre de stratégie en temps réel. Ceux-ci sont indispensables pour tous les jeux de la franchise *Age of Empires*, car le joueur qui connaît bien cette identité peut fonder ses attentes et aligner son axe de pertinence avec celui des développeurs<sup>47</sup>.

On retrouve sur le marché trois éditions d'*Age of Empires II* : l'édition originale (1999), l'édition HD (2013) et l'édition définitive (2019)<sup>48</sup>. Les deux dernières éditions ont transformé l'édition originale en préservant une technologie moderne et désignent par le fait même des jeux « remastérisés », c'est-à-dire une version du jeu qui améliore le cadre technologique et corollairement la représentation audiovisuelle. On se souvient que la représentation mène à la production de sens qui prend la forme de *gameplay* et de fiction (voir la section « La production de sens » dans le chapitre 2). L'édition HD

---

<sup>46</sup> Celle-ci comprend approximativement une vingtaine de jeux sur diverses plateformes sur le marché. On retrouve en particulier des jeux d'ordinateur comme *Age of Mythology* (Ensemble Studios, 2002), des jeux de Nintendo DS comme *Age of Empires: The Age of Kings* (Majesco Entertainment, 2006) ou même des jeux mobiles comme *Age of Empires: World Domination* (KLab, 2015).

<sup>47</sup> Parallèlement, le fait de mettre sur le marché un jeu qui corrobore l'identité d'une franchise est généralement désiré, car cela permet au jeu d'être déjà connu des consommateurs. On peut penser à la théorie de la diffusion des innovations d'Everett M. Rogers (1962) qui trie les connaissances des consommateurs sur l'identité d'un produit selon cinq catégories, allant des innovateurs jusqu'aux retardataires (Rogers, 1983, p. 247).

<sup>48</sup> *Age of Empires (I)* et *Age of Empires III* ont également des éditions définitives. Ils ont fait leur entrée sur le marché en 2018 et en 2020 respectivement. En revanche, seul *Age of Empires II* a une édition HD qui précède son édition définitive.

permet une résolution plus élevée et la possibilité de produire des matchs contre des joueurs inconnus (par la création et la connexion de lobbies). L'édition définitive, quant à elle, permet d'avoir une résolution 4K, une nouvelle bande sonore remastérisée et met en place un système plus complexe de services en ligne (matchs classés, matchs rapides, clans, etc.). De plus, chacune des trois éditions inclut tout ce que les éditions précédentes comportent. Ceci signifie, par exemple, que l'édition définitive va contenir de base l'édition originale, l'édition HD et du nouveau contenu. Toutes les éditions et les extensions conservent essentiellement le même *gameplay* et la même fiction en ajoutant du contenu spécifique tel que des *achievements* (succès), des civilisations nouvelles et des campagnes qui mettent en vedette ces civilisations. Sans entrer dans tous les détails des rééditions et des extensions, on dénote tout de même qu'elles apportent des modifications au niveau du *gameplay* pour répondre à un seul but : simplifier les gestions passives qui encadrent la production pour que les joueurs portent leur attention sur le côté actif du jeu.

Il est important de considérer que les rééditions apportent un certain phénomène : l'image que l'on se fait du jeu se modifie à chaque sortie d'une nouvelle version, changeant ainsi la courbe temporelle. Par courbe temporelle, je fais appel à la théorie du cycle de vie d'un produit (Wasson, 1974). On se souvient que tout produit va naître, s'accroître et atteindre éventuellement la phase de maturité pour finalement disparaître. *Age of Empires II* a évolué afin de suivre les goûts du jour, ce qui a eu un impact sur sa longévité, mais aussi sur son identification. En effet, on reconnaît aujourd'hui (en 2022) *Age of Empires II* par l'édition définitive et non par les versions antérieures qui font désormais partie de l'histoire<sup>49</sup>. Or, la recherche portée sur ces versions antérieures reste tout de même concrète puisque celles-ci renferment le cœur même de ce qui favorise la motivation, sans artifices.

---

<sup>49</sup> La théorie, n'indiquant pas d'espérance de vie pour chacune des phases, et l'investissement en continu par Microsoft permettent de croire qu'*Age of Empires II* n'a pas sombré dans l'oubli.

L'édition originale d'*Age of Empires II* est à l'apogée d'une époque particulière que Dor appelle l'âge d'or des jeux de stratégie en temps réel (1995-2004). Les jeux de ce genre sont devenus populaires à cette époque grâce notamment à l'avènement d'Internet (Dor, 2015, p. 310). On note qu'*Age of Empires II* occupe une place privilégiée en raison de certaines caractéristiques telles que l'enregistrement de parties, les parties en ligne (grâce à MSN Gaming Zone) et son corpus historique médiéval. En fait, *Age of Empires II* descend d'une lignée de jeux qui lui ressemblent particulièrement bien<sup>50</sup>. Le jeu suit des normes et des conventions émises par les standards du moment et évoquent la possibilité « [...] de gérer et de contrôler une armée, en construisant une base, en collectant des ressources, en produisant des unités et en donnant des ordres à ses troupes pour, dans la plupart des cas, détruire la base de l'adversaire » (Dor, 2010, p. 8). En revenant aux propos d'Odin, on réalise que les normes et les conventions régissent un système de contraintes externes que les destinataires communiquent comme ils le souhaitent. Ces systèmes de contraintes incitent les développeurs à produire un jeu sur un axe de pertinence qui s'alignera avec celui des joueurs, soit les attentes dans ce contexte. Ces attentes ne devraient pas être bouleversées selon Odin, sinon il y a ce qu'il appelle une *sanction* qui se réserve aux actants de la communication qui refusent de suivre certaines pratiques : « ne pas respecter les contraintes de l'espace de communication dans lequel ils se trouvent se paie d'une façon ou d'une autre » (Odin, 2011, p. 40). Grâce à cet énoncé, on peut évidemment affirmer qu'une personne qui s'attendait à jouer à un jeu de tir à la première personne (*FPS*) peut arrêter promptement son interaction avec un jeu comme *Age of Empires II*. Par le même principe, des développeurs qui subvertissent trop les

---

<sup>50</sup> Son contenu dérive en effet de son prédécesseur *Age of Empires (I)* qui, à son tour, est « comme un mélange entre *Civilization II* [MicroProse, 1996] et *Warcraft II* [Blizzard Entertainment, 1995] » (Gies, 1997, cité dans Dor, 2015, p. 312).

conventions établies entourant le jeu peuvent mettre sur le marché un jeu qui sera déprécié par les joueurs<sup>51</sup>.

### 3.3. Analyse du jeu *Age of Empires II*

Pour commencer notre étude approfondie d'*Age of Empires II*, on va tout d'abord explorer l'expérience d'achat et d'installation du logiciel pour ensuite examiner les trois parties.

#### 3.3.1 L'expérience d'achat et d'installation

Dans l'expérience d'achat, la première observation se situe au niveau du titre, soit *Age of Empires II: The Age of Kings*, puisqu'il communique déjà des informations fidèles à ce dont on peut s'attendre du jeu. Âge, rois, empires, ce sont des termes qui donnent une vague impression qu'il y aura des diplomaties et des confrontations entre nations à un moment précis de l'histoire. N'omettons pas le « II » qui donne l'indication que le jeu est une suite : les joueurs s'attendent à ce que la jouabilité soit similaire au premier titre de la série.

En manipulant la boîte de jeu (Figure 8) (ou la page du magasin *Steam* pour les autres éditions), tout devient net; il s'agit bel et bien d'un jeu de guerre, à une époque qui suit presque immédiatement celle du premier *Age of Empires*, soit l'époque médiévale. Suivant les procédés d'Odin, on dénote que l'on est amené à prendre part à l'*espace de communication du magasin*; c'est le processus d'achat. Tous périclives potentiels apportent une influence : les styles de la police de caractères, la préface, la mise en page et surtout les images. Prendre connaissance de ces informations, que l'on peut nommer *Texte de vente* pour utiliser la terminologie d'Odin, permet de former une interprétation qui a une incidence sur l'intérêt futur du joueur porté sur le jeu.

---

<sup>51</sup> On peut penser que les développeurs derrière *Command & Conquer 4* n'ont pas respecté les contraintes de l'espace de communication dans lequel ils se trouvaient et ils ont été sanctionnés par des critiques méprisantes de la part des joueurs.

Concrètement, on repère des éléments symboliques tels que des guerriers, des pelotons de soldats, des fortifications, des bateaux, des affrontements. À l'arrière de la boîte, l'information est encore plus importante (Annexe 4) : des captures d'écran accompagnées de notes, une description complète et une liste d'attributs *attrayants*<sup>52</sup> pour le consommateur. Ces riches renseignements qui indiquent bien la nature du jeu permettent déjà de confirmer plusieurs contraintes : la capacité de bâtir des cités, la conquête par l'exploration, la diplomatie, le corpus historique médiéval, la guerre, etc.<sup>53</sup>. Cette forte quantité de contraintes peut permettre aux joueurs de produire du sens sur le même axe que les développeurs si les faisceaux de contraintes sont alignés dans l'espace. On réalise que si le joueur comprend le contexte désiré par les développeurs, il y a plus de chance que ceux-ci aient un certain intérêt envers le jeu, ce qui rejoint le facteur de compréhension (voir la section « Cinq facteurs inhérents du jeu qui favorisent la motivation » du chapitre 2). Ainsi, si l'on présume que le Texte de vente parvient à emballer, voire à exciter le consommateur, celui-ci développera des relations affectives et vibrera; il est prêt à amorcer l'installation du jeu. Dans le cas contraire, supposant que le consommateur n'a pas été intéressé, il ne sera pas motivé à aller de l'avant avec l'acquisition du jeu.

---

<sup>52</sup> Le mot « attrayant » est utilisé dans le contexte où les caractéristiques ont été écrites par les développeurs afin de convaincre et d'inciter la personne à acheter le jeu.

<sup>53</sup> On peut même penser, comme le souligne le journaliste qui utilise le pseudonyme Kornifex, qu'il a le même « aspect visuel que son antique prédécesseur, une vue en isométrique et des unités grosses, très grosses » (Laumonier, 1999, par. 2).

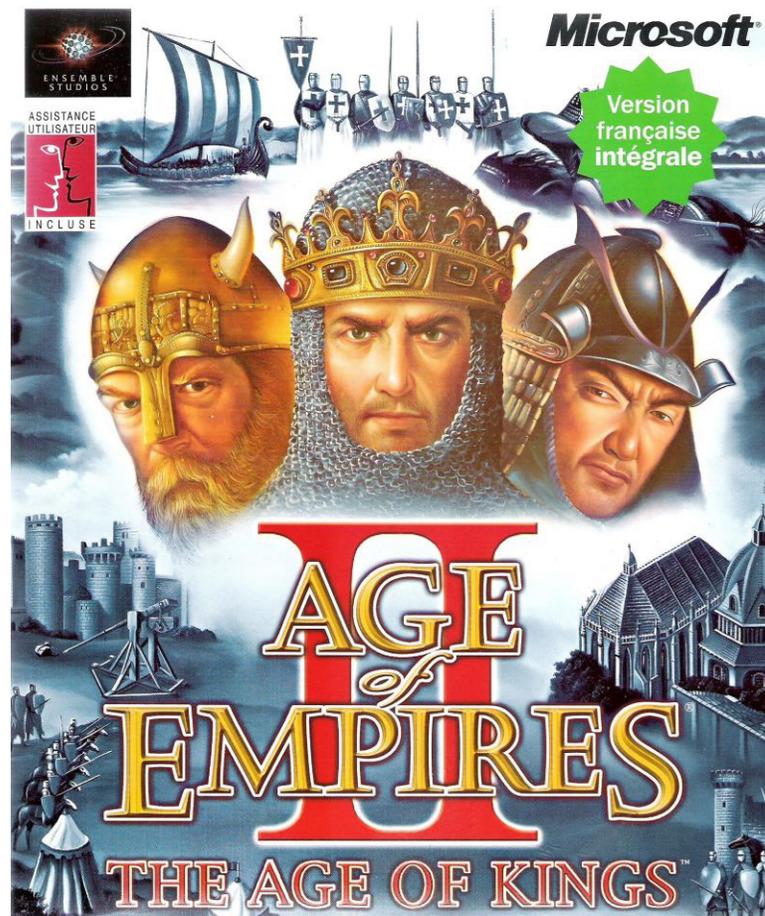


Figure 8. Couverture de face et de dos de l'édition originale d'*Age of Empires II: The Age of Kings* (1999). Source : MobyGames, 2021. L'image de dos peut être observée à l'annexe 4.

Suivant le scénario d'une personne qui installe le jeu, celle-ci va apercevoir des images et des conseils qui sont décorés avec un style médiéval (le mode *fictionnalisant*). Le discours se vit sous une nouvelle expérience affranchie du Texte de vente et se raconte autrement; tout se lit et se voit par l'écran d'ordinateur. Néanmoins, les affects restent les mêmes et ont pour but de captiver le joueur. Lorsque celui-ci démarre le jeu, il aboutit dans une séquence cinématique qui saisit son attention. L'intention de cette cinématique est d'aligner les axes de production de sens entre le joueur et les développeurs et ainsi de répondre aux attentes. Il est à noter que le récepteur entre dans un nouvel espace de communication que j'appelle *l'espace de communication du*

*divertissement.* Lorsque la cinématique se termine, on observe la page du menu principal qui présente des options au-dessus d'une cité à l'allure médiévale et une musique issue de la même thématique. L'utilisateur peut cliquer sur le bouton « Un joueur » et accéder au menu « Campagnes » où il peut démarrer la mission de la deuxième campagne « Jeanne d'Arc : 1. Un messie improbable », notre première partie à analyser.

### ***3.3.2 Jeanne d'Arc : 1. Un messie improbable***

On constate rapidement dans le menu Campagnes que toutes les missions sont étalées sur une carte qui évoque l'Europe. D'emblée, on remarque que le joueur a la liberté de choisir la campagne qu'il désire. La campagne de Jeanne d'Arc se situe en France et lorsque l'on clique dessus, on peut voir la région en gros plan. Il est à considérer que l'incarnation d'une série de missions dans un lieu réel que le joueur reconnaît peut naturellement accroître sa motivation puisque les actions qu'il portera seront pertinentes; on lie le facteur de compréhension (contenu discernable) à cet élément. On a une conjonction entre le système et le monde réel, comme le dit Hodent (2018, p. 112). De plus, le joueur qui clique sur la campagne de Jeanne d'Arc comprend promptement qu'une aventure s'amorce, qu'il y aura plus de missions qui suivront et que celles-ci formeront un parcours. On se souvient que ceci est bénéfique pour la motivation puisque le fait de suivre un trajet permet aux joueurs de sentir qu'ils progressent dans la série, ce qui respecte le facteur de progression (contenu intégré). Dans un tel contexte, on peut penser que de compléter des objectifs, des missions et des campagnes puisse s'avérer être respectivement des buts à court, moyen et long terme (Hodent, 2018, p. 138).

Avant de démarrer la mission, le joueur a le choix du degré de difficulté qui varie entre très facile, facile, intermédiaire, difficile et très difficile. Rappelons-nous ce qu'Hodent et Chen énoncent : la difficulté a un impact sur la motivation sachant qu'un défi trop difficile provoque la frustration et la confusion et qu'un défi trop facile entraîne l'ennui

(voir la section « Les typologies des défis et des buts du jeu » dans le chapitre 2). Dans notre cas, la difficulté sera réglée à la valeur par défaut, soit intermédiaire.

Dès que la mission démarre, le joueur plonge dans une séquence cinématique. Ensuite, la partie du jeu démarre et une fenêtre contenant de l'information répartie sur deux onglets — « *Objectifs* » et « *Conseils* » — fait son apparition. L'onglet « Objectifs », qui est ouvert par défaut, détermine explicitement les deux objectifs de la mission : « Escortez Jeanne depuis le camp de Vaucouleurs jusqu'au Château de Chinon » et « Jeanne doit survivre ». Grossièrement, on en comprend que le but est d'amener le personnage héros sain et sauf du point A au point B. Il s'agit alors d'un but susceptible d'être complété. L'onglet « Conseils » indique des astuces sur la manière de compléter la mission. Brièvement, ces astuces renseignent sur l'identité des ennemis et des alliés, suggèrent de prêter attention aux personnages héroïques et soulignent de ne pas se soucier du système économique, postulant qu'il ne servira à rien pour cette mission. On comprend que cet onglet a pour but de diminuer la confusion chez le joueur. Expliquer les détails sur la mission est important puisque cela permet aux joueurs de bien comprendre ce qu'il doit faire, mais aussi de visualiser sa progression à mesure qu'il accomplit des objectifs. On respecte ainsi le deuxième et le troisième facteur en même temps (facteur de compréhension et facteur de progression). Il est à noter cependant que la seule méthode pour revenir à cette page est en cliquant sur un bouton parmi plusieurs autres boutons qui se trouvent au coin supérieur droit de l'interface utilisateur. Cette méthode est problématique parce que cette information basique (savoir les tâches à accomplir) doit être gardée en mémoire et est difficilement accessible. Hodent explique ce point en ajoutant qu'en vue de réduire la charge mémorielle d'un utilisateur, il est important de rendre les objets, les actions et les options visibles : « avoid forcing the user to remember information from one part of the dialogue to the other » (Hodent, 2018, p. 113). Ce problème nuit au deuxième

facteur et au troisième facteur, car les informations ne sont pas claires et rendent la progression difficile à voir<sup>54</sup>.

Dès le moment où le joueur prend le contrôle du jeu, des séries d'événements scriptés s'enchaînent les uns à la suite des autres<sup>55</sup>, et ce, jusqu'à la fin de la mission. Ceux-ci se transmettent sous forme de textes qui s'affichent au coin supérieur gauche de l'interface. Diverses voix, selon le personnage qui prend la parole, vont lire ces textes, divulguant de l'information sur l'ampleur de la situation actuelle, sur la progression narrative de la campagne et, le plus essentiel, sur les bonnes routes à emprunter (certaines routes mènent en effet à des voies sans issue ou même à des pièges mortels). Les événements scriptés permettent de rendre les missions plus riches et les textes ajoutent une certaine profondeur à l'histoire; on joint ainsi le facteur de profondeur. Un problème jaillit toutefois à propos des textes affichés : comme pour la fenêtre *Objectifs*, le texte présenté n'est plus visible à l'utilisateur une fois qu'il est passé<sup>56</sup>. Ceci signifie que le joueur qui n'a pas pris connaissance des informations divulguées (étant possiblement préoccupé par la navigation de ses troupes) risque d'être confus sur ce qu'il doit faire ou même d'être frustré de perdre ses soldats injustement s'il tombe dans un guet-apens. Le jeu n'est pas clair et agréable pour le joueur qui risque de ne plus voir sa progression et en être démotivé<sup>57</sup>.

La mission comporte précisément onze situations de combat et sept événements scriptés. Au travers de ces événements scriptés, trois d'entre eux sont assez importants

---

<sup>54</sup> On peut avouer toutefois que l'absence d'économie dans cette mission rend l'apprentissage des autres aspects du jeu plus facile. La complexité du jeu est moindre qu'à l'habitude pour laisser la chance aux nouveaux joueurs d'apprendre tranquillement à déplacer ses troupes et à gérer les situations de combat.

<sup>55</sup> À vrai dire afin d'être plus précis, ces événements scriptés s'exécutent une fois que le joueur déplace une unité à des endroits précis sur le terrain (pour certains événements déclencheurs, l'unité en question doit être exclusivement Jeanne d'Arc).

<sup>56</sup> Les éditions HD et définitive ont néanmoins réglé une partie de ce problème en permettant à l'utilisateur de revoir l'information au travers de la page *Dialogue* que l'on peut accéder grâce au bouton situé au coin supérieur droit de l'interface utilisateur. Cependant, cette fonctionnalité amène le même problème mentionné avec la page *Objectifs*.

<sup>57</sup> L'étude nous a permis de voir en effet des joueurs qui ordonnaient à leurs troupes de se promener en rond, ne sachant plus où aller.

pour les considérer à notre analyse. Tout d'abord, après le départ du camp de Vaucouleurs et le combat face à des « loups lugubres », le joueur voit un échange de feux entre les Britanniques et l'armée de la France qui se fait pulvériser. Le combat se produit en temps réel et des systèmes forcent le joueur à tenir ses troupes à l'écart; il peut simplement observer. Deux textes font leur apparition : l'un permet au joueur de constater qu'un combat a lieu et l'autre fait comprendre que la France perd « un autre combat » et que les soldats français espèrent que Jeanne d'Arc pourra inverser l'issue de la guerre. Pour le joueur naïf, cette scène est impressionnante, car les Britanniques ont une force imposante. Il tombe dans un mode *spectacularisant* pendant un bref moment puisque le système le force à rester en place. En revanche, le joueur critique est au fait que cette mise en scène n'est qu'une *mascarade*. Le joueur critique peut forcer le système afin d'attaquer les Britanniques qui ne peuvent pas riposter de quelconque façon<sup>58</sup>. Le niveau affectif diffère grandement entre les deux modes durant cette séquence : le joueur naïf va ressentir des émotions vives telles que la crainte, ce qui n'est pas le cas du joueur critique.

Un peu plus loin, le joueur découvre l'opposant Bourguignon qui détient une forteresse. Un court texte apparaît à cet instant informant le joueur qu'il doit avoir en sa possession « un équipement de siège » pour franchir les murs. C'est en explorant un peu plus que le joueur fait l'acquisition d'un bélier. Bien que le joueur ait vu l'emploi des ateliers de siège dans les tutoriels, on peut supposer que le joueur naïf ne parvienne toujours pas à saisir qu'il est nécessaire d'avoir spécifiquement un bélier afin de progresser dans la mission<sup>59</sup>. Suivant cette supposition, l'événement scripté n'est pas clair et significatif, ce qui ne permet pas d'avoir une requête discernable aux yeux du joueur. Le joueur naïf pourrait ignorer ce dont il a concrètement besoin et être confus, ce qui signifie que

---

<sup>58</sup> Il est effectivement possible de forcer ses soldats à entrer sur le champ de bataille en cliquant plusieurs fois et rapidement sur le terrain.

<sup>59</sup> De plus, au moment où le joueur fait l'acquisition du bélier, il est probable que celui-ci ne parvienne pas à comprendre que ce bélier a comme unique rôle de détruire les murs de la forteresse bourguignonne.

le facteur de compréhension n'est pas respecté<sup>60</sup>. Le joueur critique qui tente de terminer la mission le plus rapidement possible (but de s'améliorer) peut jouer différemment. Sachant qu'il peut attirer les soldats ennemis hors de la forteresse, il peut approcher ses soldats près du portail pour provoquer l'ennemi à le chasser et à ouvrir les portails du mur. Le joueur peut ainsi faufilet ses troupes à l'intérieur de la forteresse sans même faire l'usage du bélier. Il y a alors une certaine liberté sur la manière de résoudre ce problème.

Finalement, le dernier événement scripté se présente lorsque le joueur tombe dans un piège préparé par les Bourguignons. Au déclenchement de cet événement, un texte informe le joueur qu'il est tombé dans une embuscade, puis présente l'issue de secours, celle de « partir vers l'ouest jusqu'au fleuve », suggérant d'utiliser des navires de transport. Cet événement est brutal, car si le joueur n'est pas parvenu à comprendre ce qu'il doit faire dans le court délai donné, une grosse armée va l'attaquer. L'apparition prompte du texte peut désorienter le joueur, ce qui peut le mener à rebrousser le chemin et à rater la découverte des bateaux de transport. Si ce scénario se produit, le joueur risque d'être très confus et de défier l'armée ennemie, ce qui représente une tâche difficile. Il est à noter que l'utilisation de ces bateaux est obligatoire afin de se rendre au point final; aller ailleurs ne mène nulle part. De plus, il convient d'ajouter que le joueur n'a pas utilisé des navires de transport avant cet événement et que la pression qui est d'embarquer ses troupes dans les bateaux avant que les soldats ennemis arrivent peut rendre l'expérience désagréable. Le joueur critique, quant à lui, sait déjà qu'une embuscade l'attend; il est prêt pour contrer l'assaut. Dépendant de l'issue de la situation, cet événement peut défavoriser la motivation; c'est alors le facteur de compréhension qui serait en cause.

---

<sup>60</sup> Notons en plus que le joueur risque de *trimballer* le bélier dans son peloton tout au long de la mission, ce qui réduit considérablement la vitesse de déplacement. Le bélier est l'unité la plus lente du jeu et lorsqu'elle est incluse dans un groupe, toutes les autres unités de ce groupe vont imiter sa vitesse, suivant une formation précise. Obliger le joueur à observer ses soldats à se déplacer lentement peut ajouter le risque que l'ennui émerge, ce qui est d'autant plus néfaste à la motivation.

Les joueurs qui passent au travers de cet événement scripté doivent ensuite esquiver ou vaincre quelques soldats ennemis avant de terminer la mission. Au travers de cette mission, le joueur a pris connaissance d'une histoire qui a été racontée par le biais d'événements scriptés. Ce joueur a appris sur les situations réelles de Jeanne d'Arc à l'époque. Étant basés sur des faits historiques, les événements peuvent piquer la curiosité du joueur et l'inciter à en apprendre davantage. L'histoire racontée est pour ainsi dire très importante pour la motivation du joueur et se lie au facteur de compréhension. De plus, le joueur qui réussit la mission obtient une médaille que l'on peut apercevoir dans le menu Campagnes. Cette récompense témoigne que le joueur a réussi la mission et, selon la difficulté choisie, peut avoir une représentation différente. Il convient d'ajouter que celle-ci permet au joueur d'afficher ses accomplissements; cet élément se lie au facteur de l'appartenance.

Cette mission contient des événements qui sont à la fois bons et mauvais pour la motivation du joueur. Tout d'abord, les événements sont cohérents avec l'histoire de Jeanne d'Arc (qu'ils soient vrais ou faux), ce qui permet au joueur de s'impliquer dans la progression de la mission. On se souvient, en revenant aux dires d'Odin, que « c'est à travers les structures narratives que nous percevons le monde et que nous organisons nos actions » (Odin, 2011, p. 30), ce qui a comme « objectif ultime d'établir une théorie universelle de l'action humaine ». La mission de Jeanne d'Arc contraint le joueur à prendre un rôle qui lui semble important, celui d'être le défenseur de la France. En d'autres mots, le joueur s'immerge dans l'histoire et incarne une figure qui permet de faire une différence, d'« inverser l'issue de la guerre », ce qui est immensément motivant sachant que la tâche est significative et discernable. Cependant, les situations où le joueur se retrouve confus ont le risque d'entacher sa motivation, l'assujettissant à investir plus d'efforts (temps et énergie) pour un même résultat. Les événements rendent ainsi la progression difficile à percevoir puisqu'ils ne sont pas clairs pour le joueur. Ceux-ci risquent de bouleverser la balance et de rendre l'expérience motivationnelle incertaine (voir la section « La théorie de l'équité » du chapitre 1). Une

différente situation survient pour le joueur critique qui connaît très bien les règles, les procédures et les relations comprises dans les mécaniques de jeu. Son plaisir se trouve au-delà de ce qui est raconté par la mission, il fonde à vrai dire ses propres histoires en établissant ses règles. Heureusement, la mission propose, bien malgré elle, une certaine liberté sur la manière de résoudre les défis. Toutefois, on ne peut pas nier le fait que la mission risque d'être inintéressante pour le joueur critique qui connaît déjà l'histoire racontée et tous les déclencheurs; il n'y aura aucun apprentissage, ce qui nuit grandement au facteur de compréhension (le joueur n'aura pas un grand intérêt).

Cette mission donne un portrait très étroit d'une expérience de jeu et on peut penser que les autres missions comporteront des éléments qui peuvent favoriser ou entraver la motivation du joueur. Ainsi, nous allons nous pencher sur une vision légèrement plus globale en analysant un match d'*Age of Empires II*.

### ***3.3.3 Match free for all entre un joueur et deux intelligences artificielles***

Il importe de préciser d'emblée qu'une partie du mode « carte aléatoire » (ou à la limite n'importe quel match de stratégie en temps réel) peut aller dans toutes les directions : il est donc impossible de fonder une analyse aussi détaillée que celle de la première partie. Néanmoins, ceci n'est pas un problème préoccupant, car une approche aussi précise sur un seul match n'est pas tellement significative. Tous les moments de batailles, de constructions ou de collectes de ressources sont différents d'un match à un autre et vont assurément avoir un impact qui va changer le cours de la partie et la rendre unique. Afin d'obtenir une analyse qui puisse saisir le contenu motivant de tous les événements émergents et imprévisibles d'une telle partie, nous allons nous concentrer sur les mécaniques de base du jeu qui, rappelons-nous, définissent l'activité centrale du jeu. Autrement dit, la recherche fera un tour d'horizon en saisissant les grandes lignes d'une partie dans le but de capter le contenu motivant du jeu. N'oublions pas également que la partie n'est pas complètement imprévisible, car les civilisations et la carte de jeu ont été choisies préalablement, préservant un certain contrôle sur le résultat.

Une partie d'*Age of Empires II* qui détient des configurations comme la nôtre va avoir trois mécaniques de base : étendre les limites technologiques, accroître les revenus économiques et ériger une force dominante. Il serait possible d'en trouver plus, mais ces trois mécaniques sont certainement essentielles au jeu et nous allons ainsi les explorer en considérant à la fois le mode naïf et le mode critique.

À chaque début de match, les joueurs détiennent trois villageois (qui sont des travailleurs), un cavalier d'éclairage et un forum qui agit comme point central à la ville et comme lieu où les villageois peuvent rapporter leurs ressources. La carte est générée procéduralement et donc les ressources ne sont jamais situées aux mêmes endroits. Le joueur assigne ses villageois aux diverses ressources pour augmenter son économie. Le joueur critique sait toutefois que son premier objectif est d'évoluer dans les âges — option offerte dans le forum — et ainsi de passer de l'âge sombre à l'âge féodal. En outre, les joueurs les plus expérimentés savent qu'il y a un net avantage à passer rapidement aux âges subséquents. Au total, le jeu présente quatre différents âges — l'âge sombre, l'âge féodal, l'âge des châteaux et l'âge impérial — qui permettent au joueur d'acquérir plus d'unités et d'améliorations, ce qui le rend plus imposant. Il faut comprendre que lors du premier âge, le joueur est contraint de ne produire que des villageois, un seul type de soldats et une seule amélioration. Lorsque le joueur se rend au dernier âge, il peut produire tout ce qu'il y a de disponible pour les Francs, soit une vingtaine de types de soldats et environ 85 améliorations. En ce sens, ce but d'étendre sa limite technologique importe grandement, car il permet au joueur de progresser dans la partie avec une meilleure efficacité, ayant l'avantage de produire plus de ressources et de meilleurs soldats plus résilients au combat. Cependant, ce progrès ne se fait pas aisément, car chaque âge requiert une quantité massive de ressources : il est le but à moyen terme du joueur.

Les améliorations permettent aux soldats d'être plus forts selon le type et le niveau de l'amélioration. Par exemple, il est possible d'avoir une puissance d'attaque de niveau deux (deux améliorations d'attaques recherchées) sur un paladin (qui représente un

cavalier de niveau trois). Le paladin qui a une arme et une armure améliorée sera plus puissant qu'un simple chevalier démuné d'améliorations bien que ces deux soldats occupent la même population et ont le même coût. Les améliorations permettent ainsi d'augmenter les bénéfices d'un soldat sans engendrer des coûts supplémentaires. En clair, elles sont une façon d'augmenter l'efficacité des troupes en respectant des contraintes qui limitent les joueurs à un certain nombre d'unités (la population maximale) et à une certaine économie.

La mécanique de base qui permet d'étendre les limites technologiques du joueur s'insère dans plusieurs facteurs de notre tableau. Le facteur de profondeur est bien respecté, car les améliorations apportent une richesse et une profondeur sur l'état du jeu. On pourrait songer en effet que le jeu serait beaucoup plus simple si celui-ci n'offrait que des soldats qui ne changent jamais. On peut également affirmer que le joueur puisse avoir de l'intérêt à explorer les effets visuels et *gameplay* des unités et des améliorations. En revanche, une forte quantité d'unités et d'améliorations différentes peuvent brimer la motivation des joueurs naïfs qui peuvent se perdre dans toute cette information. Par conséquent, le facteur de compréhension est respecté partiellement : les améliorations apportent des effets visuels et *gameplay* qui peuvent être intéressants pour le joueur, mais la quantité élevée de celles-ci peuvent induire de la confusion chez le joueur naïf. Il est à noter que cette mécanique de base est cohérente avec la fiction désirée par les développeurs, car on peut penser qu'il est naturel pour un chevalier d'être plus fort si ce dernier détient des armes et des armures technologiquement supérieures. En portant maintenant attention aux exigences pour changer d'âge, le joueur va élaborer une stratégie dans le but d'avoir une économie suffisamment grande pour faire ce changement. Un élément particulier à propos de l'avancement des âges est que cela éveille chez le joueur une réussite tangible lorsque celui-ci voit changer virtuellement l'apparence de son village. Le joueur vibre à cette réussite et on peut considérer celle-ci comme étant hautement motivante puisque le

changement répond à la fois au deuxième et au troisième facteur (facteur de compréhension et facteur de progression), sentant qu'il progresse dans la partie.

Le but d'augmenter son revenu économique est tout simplement pour maintenir un bon rendement sur la collecte de ressources, soit la nourriture, le bois, l'or et la pierre. Tout d'abord, ces ressources sont cohérentes avec la fiction, car elles désignent ce à quoi on peut s'attendre comme ressources primaires dans un univers médiéval. Cette mécanique de base évoque la manière de gérer les ressources. Le processus de mise en place d'un réseau de collecte favorise la motivation puisque la génération de revenus est extrêmement concrète et facilement perceptible pour l'utilisateur. Le joueur envoie des villageois à une ressource et peut les voir apporter leur récolte, ce qui augmente la quantité de ressources affichée au coin supérieur gauche de l'écran. La quantité de villageois assignés à une ressource a un impact sur le revenu économique. Cette mécanique répond alors au facteur de compréhension, car cette approche est discernable et cohérente, permettant au joueur de voir ses gains augmenter lorsqu'il a beaucoup de villageois.

La collecte de ressources permet de créer plus de villageois, ce qui accroît exponentiellement le revenu économique<sup>61</sup>. Pour Salen et Zimmerman, en parlant de *Warcraft II*, ces types d'effet « are clearly a key element of the game design and contribute to the successful play of the game » (Salen et Zimmerman, 2004, p. 222). Ou comme le met de l'avant le journaliste Revert, « la clé est avant tout de développer une économie solide et d'empêcher l'adversaire de développer la sienne » (2017, par. 12). On remarque que le but transitoire se joue sur deux points : il faut être le meilleur sur ces deux fronts pour être vainqueur. Ceci est ce qui différencie le joueur critique du joueur naïf. Ce dernier va simplement assigner des tâches qu'il juge pertinentes au moment présent : assigner des villageois, construire des sites de dépôts, produire des unités, etc., sachant tout de même que ses actions bonifieront son état plus tard. C'est

---

<sup>61</sup> Dans le *game design*, cet effet est reconnu pour être une boucle de rétroaction positive (Salen et Zimmerman, 2004, pp. 215-216).

en se heurtant à des rétroactions l'informant qu'il lui manque de ressources que le joueur naïf va consacrer plus de temps et d'énergie à leur collecte. Ces rétroactions sont alors discernables et permettent au joueur de réagir en conséquence. Il est à noter que l'obtention de ressources permet d'obtenir une cité résiliente et une armée puissante, ce qui est essentiel afin de gagner la partie. On peut penser ainsi que le joueur qui a un bon rendement sur la collecte de ressources peut sentir sa progression; son but est donc d'avoir un revenu économique adéquat. Dû à son importance, la collecte de ressource se lie au facteur de progression. Enfin, *Age of Empires II* permet aux joueurs d'obtenir des ressources de plusieurs façons. En effet, le joueur peut envoyer notamment ses villageois cultiver, chasser, pêcher et cueillir dans le but d'obtenir de la nourriture. Ou même, le joueur peut utiliser le marché pour échanger des ressources. Cette liberté sur la façon d'obtenir les ressources permet aux joueurs de se sentir libres, ce qui associe ces mécaniques au facteur de liberté.

La dernière mécanique de base est la production d'une armée imposante pour conquérir ses opposants. Alors que les autres mécaniques de base se concentrent sur la construction d'une cité résiliente et sur l'articulation d'une économie optimale, les actions qui entraînent la destruction ébranlent les forces opposantes et mettent une pression en vue de clore la partie. On songe typiquement au fait d'entraîner des soldats, de fortifier sa cité et de conquérir le terrain. On a deux types d'investissement dans ce groupe : construire une défense résiliente (murs, tours, châteaux) et chercher ses opposants pour les vaincre à l'aide d'une force de frappe supérieure. Il faut tout d'abord admettre que cette mécanique doit être équilibrée afin d'obtenir des parties qui sont justes pour tout le monde, ce qui signifie que les soldats et les structures défensives doivent avoir un ratio coût-bénéfice égal. Comme on l'a vu au chapitre 2 (voir la section « Les mécaniques de jeu »), les unités ont des forces et faiblesses contre d'autres types d'unités. Le jeu détient par conséquent une richesse et une profondeur en ce qui a trait à cette mécanique de base afin de rendre le jeu captivant, cohérent et satisfaisant (Schell, 2020, p. 212). Cette mécanique respecte ainsi le facteur de profondeur.

Néanmoins, un peu comme avec la mécanique des limites technologiques, cette richesse et cette profondeur peuvent être difficiles à comprendre pour les joueurs naïfs. Dans ce contexte, les situations de combat sont incompréhensibles et indiscernables, ce qui peut affecter la motivation du joueur. Cependant, le joueur critique, qui comprend les règles, les relations et donc les mécaniques transitives et intransitives du jeu, est apte à réagir d'une manière optimale pour attaquer ou pour se défendre des attaques. Il sait comment construire une forteresse efficace pour évincer ses opposants, il est habile pour explorer les villages ennemis et pour découvrir les points faibles et il déploie ensuite la stratégie nécessaire dans le but de contrer la défense de l'ennemi et de gagner la partie. Comme le raconte Hamzah « Hera » El-Baher, un joueur réputé pour être un des meilleurs joueurs d'*Age of Empires II*, « il faut parfois des mois de jeu avant de pouvoir se considérer comme débutant » (Hera dans Duneau, 2020, par. 18). L'intérêt qui se cache derrière cette mécanique découle de cette volonté d'apprendre sur les diverses situations de combat. Puisque ces combats sont cohérents avec la fiction désirée (on peut penser aux mécaniques intransitives), le facteur de compréhension est bien respecté par les mécaniques, si le joueur comprend ce qui se produit à l'écran.

Mais les situations de combat répondent surtout au facteur de progression. En effet, les attaques menées par le joueur, vues comme des défis, sont ce qui l'aide à sentir la progression sur le cours de la partie. Le joueur qui s'approprie des territoires peut sentir qu'il a le contrôle sur la partie et qu'il a le dessus sur ses adversaires; il peut avoir l'impression que la victoire est garantie. En fait, le joueur qui réussit des conquêtes, c'est-à-dire en reversant la puissance ennemie en attaquant avec quelques unités aux endroits opportuns, parvient à atteindre des buts à moyen terme, ce qui le rapproche de son but à long terme; il se sentira alors puissant et compétent. Ce type d'attaque est d'ailleurs typique des joueurs critiques comme le constate Adam Isgreen qui est le directeur créatif de la série : « les unités sont abstraites, on ne regarde plus que la forme générale sur l'écran, et les gens ont besoin d'être rassurés par la masse avant d'attaquer. Ce qui est bien c'est que les vétérans du jeu savent qu'ils n'ont pas besoin de tant

d'unités que ça, donc ils sont plus efficaces » (Isgreen dans Lamy, 2018, par. 11). Le joueur naïf, justement, qui peut avoir de la difficulté à percevoir s'il est en tête vis-à-vis de ses opposants, pourra se sentir rassuré et puissant s'il possède une quantité massive de soldats et s'il anéantit les défenses ennemies. Dans les deux cas, les rétroactions sont intégrées. Les moments où la motivation du joueur est à son apothéose sont lorsqu'il parvient à survivre aux affronts de ses ennemis et à se venger de ceux-ci en démolissant leurs bâtiments, devenant une figure d'autorité. Les affects du joueur sont l'ébahissement et le soulagement, il se réjouit d'avoir une force imposante et de gagner les combats<sup>62</sup>.

Un autre point à souligner est que le jeu propose plusieurs façons de terminer la partie. Le jeu offre à vrai dire des mécaniques qui permettent d'obtenir la victoire de trois différentes façons : détruire les villages ennemis, capturer toutes les reliques<sup>63</sup> ou construire une Merveille<sup>64</sup>. Succinctement, Isgreen ajoute que les nombreuses façons de gagner sont une des qualités d'*Age of Empires II* : « c'est un jeu incroyable, simple à prendre en main, avec son propre rythme, vous n'êtes pas obligé de jouer hyper agressif... » (Isgreen dans Lamy, 2018, par. 7). Ces mécaniques particulières au genre permettent aux joueurs d'établir des stratégies afin de contrer les plans de leurs adversaires. Par exemple, le joueur qui ne parvient pas à briser les défenses des intelligences artificielles peut construire une Merveille dans sa ville pour mettre fin à

---

<sup>62</sup> Habituellement, le joueur naïf ne contrôle pas directement ses unités lors des combats, il les observe agir. En ce sens, on peut argumenter que le mode *spectacularisant* est mobilisé pour ce joueur qui agit parfois en tant que spectateur devant les situations de combat.

<sup>63</sup> Une relique est un objet rare et spécial qui est indestructible. Rendu à l'âge des châteaux, le joueur peut construire des monastères et y produire des moines. Le joueur peut ensuite leur assigner la tâche de récupérer la relique pour ensuite la retourner au monastère. Une fois que la relique est capturée, celle-ci génère une petite quantité d'or à intervalles réguliers (une pièce d'or à toutes les deux secondes pour être précis). Le joueur qui parvient à entreposer toutes les reliques dans le monastère et à survivre pendant 200 secondes gagne la partie.

<sup>64</sup> La Merveille est une structure spéciale et unique visuellement pour chaque civilisation. Le joueur doit être à l'âge impérial et dépenser une quantité massive de ressources afin d'en amorcer la construction. Une fois la construction enclenchée, tous les autres joueurs reçoivent une notification et voient automatiquement l'endroit où est située la Merveille. Le joueur qui parvient à protéger sa Merveille pendant 200 secondes remporte la partie.

la partie. Ces mécaniques permettent aux joueurs de se sentir libres dans la façon d'acquérir la victoire.

### ***3.3.4 Duel entre deux joueurs***

On pourrait croire à tort qu'un duel entre deux joueurs ne serait pas tellement différent de la deuxième partie, car après tout, les mêmes mécaniques de base sont impliquées, seuls les adversaires changent. Or, le volet de la compétition et surtout du duel apporte des facteurs et des notions non négligeables à la motivation<sup>65</sup>. À vrai dire, le joueur participant à un duel migre de l'espace de communication du divertissement vers l'espace de communication du duel, ce qui transforme totalement le faisceau de contraintes. On peut déjà songer à des contraintes telles que le fait qu'il ne peut y avoir qu'un seul gagnant et qu'un seul perdant, que les joueurs sont des personnes réelles ou encore que l'on retrouve des gestes de politesse (par exemple, envoyer des messages pour souhaiter la meilleure des chances à son adversaire) et d'impolitesse (humilier son adversaire). Pour le duel, nous allons nous pencher sur la notion de stratégie, c'est-à-dire sur l'organisation d'actions à prendre en vue d'atteindre un but. Il faut savoir que le duel amène les joueurs à raisonner en mettant en branle des stratégies afin de contrer l'adversaire et chercher la victoire. En effet, le joueur qui veut vaincre son opposant doit analyser les diverses situations et préparer un plan d'action pour y arriver. Plusieurs facteurs s'associent ainsi aux duels, expliquant la motivation d'en faire. D'abord, on voit les différents affects qu'induit le duel, ce qui mène à comprendre comment le joueur peut sentir sa progression dans son but. On voit par la suite comment le joueur se sent libre dans un duel et comment il se sent connecté à une communauté.

Une partie entre deux joueurs apporte une cadence d'événements beaucoup plus variée et imprévisible qu'une partie contre des intelligences artificielles. Sur le plan émotionnel, on l'a vu, le joueur peut ressentir de la joie et du soulagement à la réussite

---

<sup>65</sup> On peut penser aussi à l'expérience coopérative qui s'oppose directement à la dualité.

d'épreuves et de la confusion et de la frustration lorsqu'il échoue à ceux-ci. Face à un opposant réel, la gamme d'émotions monte d'un cran : le joueur peut éprouver en plus de la nervosité, voire de l'angoisse. Lorsque l'opposant dégage un sentiment de dominance sur l'état du jeu, il instille au joueur ce que Sirlin appelle « l'aura de la peur » (Sirlin, 2005, p. 36). Ces affects ont un impact colossal sur la motivation implicite du joueur et lui permettent de vibrer, ce qui engendre une source de plaisir importante (on peut penser à l'adrénaline et son précurseur, la dopamine). Il faut comprendre que le but dans un tel contexte n'est pas de gagner une simple partie, il s'agit plutôt de prouver aux autres et à soi-même que l'on est compétent. Ainsi, le joueur qui se sent dominant sur son adversaire peut également sentir qu'il progresse dans son but de prouver qu'il est meilleur. Le facteur de progression est alors crucial au plaisir de jouer en ligne. C'est ici que la motivation peut être perdue pour bien des joueurs (surtout les joueurs naïfs), car certaines personnes peuvent voir l'ampleur de la tâche et se dire qu'ils n'y arriveront pas; la valeur d'échange entre l'investissement et ce qui est retourné est déficitaire (voir la section « La théorie de l'équité » du chapitre 1)<sup>66</sup>.

Comme la progression se fait à l'extérieur du duel, la stratégie du joueur peut s'installer avant même que la partie commence. Comme le note Sirlin, certains joueurs dans le cadre de tournois vont vouloir projeter une image d'assurance ou vont chercher à intimider leurs adversaires par des paroles ou regards particuliers (Sirlin, 2005, p. 36). Glasser soutient que ce type de sentiment d'arrogance peut mener à de l'intimidation et à de l'humiliation, permettant d'augmenter la valeur d'estime de soi et le sentiment de compétence d'un joueur au détriment des besoins de l'autre<sup>67</sup>. Ce que l'on doit

---

<sup>66</sup> On peut penser que le joueur qui ne parvient pas à prouver ou se prouver qu'il joue à un niveau qu'il juge acceptable sera susceptible d'être démotivé et d'arrêter de jouer. Si l'on combine la peur et l'angoisse à ce sentiment de défaite, certains joueurs ne voudront même pas jouer une seule partie et auront déjà l'impression d'être incompetents pour faire un duel.

<sup>67</sup> Il est aisé d'imaginer qu'un duel entre deux adversaires qui se connaissent réellement apporte un sentiment d'humiliation plus décisif pour le perdant qu'un affrontement contre un joueur inconnu puisque les répercussions d'une défaite peuvent se transférer sur d'autres instances externes au jeu.

retenir du duel entre deux humains est que la charge d'émotions est élevée et surtout, qu'elle s'étend au-delà du match. De cette circonstance, on comprend que ce qui est retourné (le plaisir notamment) est amplement supérieur, mais en échange d'un investissement plus élevé d'énergie (par le stress engendré)<sup>68</sup>, ce qui permet de stabiliser la valeur de l'investissement. On comprend dès lors qu'il y a une sorte de *pari* qui occasionne tout ce stress : une satisfaction accrue au niveau de son estime de soi pour le joueur victorieux et une humiliation qui peut être cuisante pour le joueur perdant. C'est également ce qu'Hodent constate : « [...] it can be very frustrating to be the loser [...] on the other end, it can be satisfying to be the best player; it clearly expresses one's competence » (Hodent, 2018, p. 145). On note, vu la charge émotionnelle élevée, que le match a une grande importance aux yeux des joueurs. On peut en conclure que le joueur est motivé à discerner les stratégies de son opposant en plus de ses réactions afin de gagner la partie.

Il faut reconnaître alors que le plaisir n'est pas d'avoir un défi équilibré par les développeurs comme c'est le cas dans les missions. Le plaisir se cache plutôt derrière le fait qu'on ne connaît pas l'identité du vainqueur. Comme Dor l'explique : « il ne s'agit pas de donner un défi ni trop facile, ni trop difficile au joueur, mais plutôt de s'assurer qu'il y ait différentes options qui permettent que chacun des joueurs à compétence égale ait une chance équivalente de gagner la partie » (Dor, 2015, p. 255). La difficulté dans un duel se base en termes de joueurs et une personne qui vainc une autre personne ne va pas automatiquement gagner de nouveau (si bien sûr ces joueurs ont une compétence similaire). Il doit y avoir une incertitude sur l'identité du vainqueur pour que la partie vaille la peine. Si le joueur croit qu'il n'a aucune chance de gagner ou de perdre, sa charge émotionnelle ne sera pas élevée et la partie sera perçue comme

---

<sup>68</sup> Sirlin note par ailleurs que les événements qui se produisent lors d'une partie demandent beaucoup de concentration pour les joueurs (Sirlin, 2005, p. 69). Il y a ainsi moyen de solliciter la concentration de son adversaire en attaquant à plusieurs endroits au même moment, ce qui l'oblige à investir plus d'énergie.

une perte d'investissement. De fait, ces situations sont discernables et respectent le facteur de compréhension.

L'élaboration de stratégies est définitivement un point remarquable quant au facteur de liberté. En effet, le joueur, avant même d'entrer dans le match, peut entamer sa stratégie en intimidant son opposant, mais il peut également penser à la façon dont il va développer sa conquête durant le match. L'adversaire est au même niveau, il forme lui aussi sa propre stratégie. Il faut savoir que les deux joueurs sont au courant de ce phénomène et ils vont chacun tenter de contrer le plan de l'adversaire. C'est ce phénomène qui nous entraîne dans un paradigme où l'on comprend que le joueur va tenter de prévoir les coups de son rival et planifier une contre-attaque efficace, ce qui est un enjeu majeur dans un duel. Comme le dit Dor, dans le but de gagner, le joueur qui se trouve dans un paradigme de prévision « doit savoir ce que fait son adversaire et anticiper ce qu'il pourrait faire suivant ce qu'il connaît des règles du jeu et de ses habitudes stratégiques » (2015, p. 254)<sup>69</sup>. Cet énoncé nous renvoie aux mécaniques de jeu et nous permet de comprendre que la différence entre le joueur naïf et le joueur critique relève des compétences vis-à-vis des règles et des procédures du jeu. Le joueur critique comprend rapidement ce que l'ennemi prépare et joue en conséquence. Autrement dit, il prédit les actions de son adversaire et anticipe « avec une exactitude plus ou moins grande les actions adverses futures en tentant d'observer les actions adverses présentes » (Dor, 2015, p. 253). Le joueur naïf, ayant une connaissance limitée des mécaniques, aura quant à lui de la difficulté à prédire efficacement son adversaire. Il va employer des stratégies qui sont simples, soit « to build a strong economy to finance overwhelming hordes of units » (Sirlin, 2005, p. 66).

---

<sup>69</sup> Selon Dor, on retrouve en effet le paradigme de prévision qui identifie le joueur qui tente d'anticiper les actions de son adversaire dans un duel contre un adversaire humain. Cependant, on trouve également le paradigme de décryptage pour le joueur qui cherche à lire et à comprendre les événements d'une partie afin de comprendre les réactions de l'intelligence artificielle et donc de trouver la meilleure approche possible pour gagner. On retrouve ce paradigme dans la première partie, soit dans une mission.

Bien évidemment, un joueur d'*Age of Empires II* est libre de jouer comme bon lui plaît. Mais lorsqu'il se prête à un duel, il va mettre en action des stratégies qui assurent une certaine efficacité. De fait, la liberté du joueur se voit en termes de stratégies plutôt qu'en termes d'actions; le joueur ne fait pas n'importe quelle action au hasard, il suit un plan. Le joueur se sent libre de faire les stratégies qu'il désire et c'est de cette manière que le duel répond au facteur de liberté. Un jeu qui limite l'accès de certaines unités et bloque la possibilité de combiner certaines unités peut brimer la motivation. Cette liberté se joint ainsi au facteur de profondeur, car si le jeu n'a pas une bonne profondeur et richesse, il ne pourra pas soutenir le sentiment de liberté. On pourrait supposer que le facteur de liberté ne serait pas aussi bien respecté dans un scénario où la meilleure stratégie du jeu serait toujours de faire des cavaliers pour gagner.

Finalement, il faut admettre que les joueurs cherchent à gagner et pourraient ainsi échanger des informations entre eux afin de trouver la meilleure stratégie. Ces joueurs auront alors la motivation de se connecter avec d'autres pour trouver une bonne stratégie qu'ils utiliseront afin de gagner. Sachant que certains joueurs critiques prennent le rôle d'un professeur ou d'un massacreur dans la typologie de Sirlin (2005, p. 129), il y aura des joueurs naïfs qui se rapprocheront d'eux dans le but d'en apprendre davantage sur le jeu. C'est dans cette optique que le joueur pourra se sentir connecté à une communauté et que le facteur de l'appartenance prendra son sens. *Age of Empires II* prévoit, grâce à sa richesse et sa profondeur, plusieurs façons et approches pour terminer une partie, ce qui signifie que plusieurs stratégies peuvent être développées. Les joueurs pourraient être curieux et observer la jouabilité d'autres joueurs et du même coup découvrir une communauté envers laquelle ils pourraient se sentir bien. Le jeu a beaucoup plus de contenu pour qu'un joueur se sente connecté (par exemple, la création de scénarios), mais en ce qui concerne le duel, la recherche de stratégies et l'observation de joueurs professionnels sont le motif principal.

### **3.4. Résumé des résultats**

Tout ce qui a été dit lors de ce chapitre a été regroupé dans un tableau (Tableau 2). En résumé, le facteur de profondeur est respecté au travers des trois parties. Dans la première partie, il y a plusieurs événements scriptés qui rendent la mission plus riche. On a vu dans la deuxième partie que l'avancement technologique et la production d'une armée imposante ont un impact sur ce facteur. Dans la troisième partie, on a vu qu'il est possible d'exécuter plusieurs stratégies grâce à la combinaison de soldats, ce qui répond à ce facteur.

Tableau 2. Contenu motivant d'Age of Empires II en fonction des facteurs et des parties de jeu.

	<b>1<sup>re</sup> partie : mission d'une campagne</b>	<b>2<sup>e</sup> partie : match Free for all</b>	<b>3<sup>e</sup> partie : duel</b>
<b>Facteur de profondeur</b>	<u>Contenu qui respecte le facteur</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Événements scripté de la mission</li> </ul>	<u>Contenu qui respecte le facteur</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avancement technologique</li> <li>• Production d'une armée imposante</li> </ul> <u>Contenu qui ne respecte pas le facteur</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantité importante d'éléments</li> </ul>	<u>Contenu qui respecte le facteur</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stratégies viables</li> </ul>
<b>Facteur de compréhension</b>	<u>Contenu qui respecte le facteur</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Histoire racontée</li> <li>• Mission située sur une carte</li> </ul> <u>Contenu qui ne respecte pas le facteur</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menus difficiles à trouver</li> <li>• Événements scripté de la mission</li> </ul>	<u>Contenu qui respecte le facteur</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apparence des soldats et des structures transformées</li> <li>• Collecte de ressources</li> <li>• Situations de combat</li> </ul>	<u>Contenu qui respecte le facteur</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déroulement des stratégies</li> </ul> <u>Contenu qui ne respecte pas le facteur</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La charge émotionnelle élevée</li> </ul>
<b>Facteur de progression</b>	<u>Contenu qui respecte le facteur</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objectifs présentés</li> <li>• Mission située sur une carte</li> </ul> <u>Contenu qui ne respecte pas le facteur</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menus difficiles à trouver</li> </ul>	<u>Contenu qui respecte le facteur</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apparence des soldats et des structures transformées</li> <li>• Collecte de ressources</li> <li>• Situations de combat</li> </ul>	<u>Contenu qui respecte le facteur</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ce qui permet de dominer l'opposant et de se sentir puissant</li> </ul> <u>Contenu qui ne respecte pas le facteur</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ce qui permet d'être dominé par l'opposant et de se sentir impuissant</li> </ul>
<b>Facteur de liberté</b>	Aucun contenu significatif trouvé	<u>Contenu qui respecte le facteur</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collecte de ressources</li> <li>• Trois façons de gagner</li> </ul>	<u>Contenu qui respecte le facteur</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Événail de stratégies</li> </ul>
<b>Facteur de l'appartenance</b>	<u>Contenu qui respecte le facteur</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Médaille obtenue en réussissant la mission</li> </ul>	Aucun contenu significatif trouvé	<u>Contenu qui respecte le facteur</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stratégies viables</li> </ul>

Pour ce qui est du facteur de compréhension, certaines parties ne le respectent pas toujours. Par exemple, dans la première partie, le menu « Objectifs » est difficile à trouver et les événements rendent la compréhension confuse. Néanmoins, l'histoire de la campagne peut être une source énorme de motivation pour le joueur en se basant sur l'intérêt qu'il peut porter à en apprendre davantage. De plus, le fait de situer la mission sur une carte et d'apprendre sur des faits historiques rend la mission discernable. Pour ce qui est de la deuxième partie, c'est entre autres le fait de changer l'apparence des soldats et des structures en effectuant certaines recherches qui la rend discernable et intéressante. On peut penser également que la collecte de ressources et le résultat des combats se lient bien à ce facteur. La troisième partie est discernable par le déroulement des stratégies. C'est le fait de prédire la stratégie adverse et l'incertitude quant à l'identité du vainqueur qui préserve l'intérêt et l'engagement des joueurs à faire des duels. Ces derniers peuvent favoriser ou entraver énormément la motivation considérant la charge émotionnelle élevée.

Le facteur de progression est également bien respecté dans l'ensemble des parties. Dans la première partie, le fait de présenter le progrès du joueur sur une carte l'aide à se situer en voyant ses accomplissements et ce qu'il reste à faire. Les objectifs font essentiellement le même effet, permettant aux joueurs de comprendre et de visualiser l'ampleur de la tâche. Le joueur peut alors estimer sa progression tout au long de la mission. La deuxième partie a du contenu intégré pour les mêmes raisons établies que pour le précédent facteur : l'apparence de la ville, la collecte de ressources et les situations de combat. Pour le duel, c'est le fait de dominer son opposant ou d'être dominé qui affecte ce facteur; ceci peut être positif ou négatif pour la motivation. Le joueur peut sentir qu'il progresse dans son but d'être le meilleur en intimidant l'autre joueur, et ce, avant et après la partie de jeu.

Le facteur de liberté ne se trouve pas dans toutes les parties. Dans la première notamment, on découvre qu'il n'y a rien de concret qui peut être lié à ce facteur bien que le joueur soit libre quant à son approche. Il faut admettre à vrai dire que le joueur

ne fait que suivre le chemin principal pour découvrir des événements scriptés<sup>70</sup>. Dans une partie de jeu, le joueur a plusieurs façons de collecter des ressources, ce qui n'est pas une source énorme de motivation, mais cette mécanique est assez pertinente pour la lier à ce facteur. C'est surtout la possibilité de terminer une partie de trois différentes manières qui importe davantage pour ce facteur. Pour ce qui est de la troisième partie, c'est l'éventail de stratégies possibles, grâce à la richesse et à la profondeur du jeu, qui rejoint ce facteur.

Le contenu qui se lie principalement au facteur de l'appartenance se retrouve dans la troisième partie. On peut cependant mentionner que l'obtention de médailles en terminant une mission peut être partagée si le joueur le montre à un ami. Cependant, comme le partage ne se fait pas à même le jeu, ce n'est pas une source motivationnelle élevée. C'est dans la troisième partie que l'on a découvert que le joueur peut se sentir connecté à une communauté grâce aux stratégies offertes par le jeu. Les joueurs peuvent avoir le désir d'observer la jouabilité des autres joueurs en vue d'en apprendre davantage sur les stratégies qu'ils emploient. Manifestement, le joueur peut se lier à un groupe et faire des duels contre ses membres, ce qui satisfait le besoin d'appartenance du joueur.

### **3.5. Discussion**

En s'appuyant sur notre analyse, on peut à présent dire concrètement ce qui favorise la motivation dans *Age of Empires II*. Le plaisir de la première mission de la campagne de Jeanne d'Arc provient de ses événements, sa richesse, sa profondeur et surtout de son histoire qui se développe selon le progrès du joueur. Néanmoins, les rétroactions sur les textes racontés, les objectifs et l'interface utilisateur (par exemple, le menu « Objectifs ») sont des éléments qui ne sont pas discernables et intégrés, ce qui peut

---

<sup>70</sup> Une partie qui offre la possibilité de faire des choix et que ces choix affectent l'issue de la mission respecterait mieux ce facteur.

rendre l'expérience frustrante, confuse et démotivante. C'est surtout le joueur qui s'engage dans la mission pour la première fois et qui a peu d'expériences dans ce type de jeu qui risque d'être le plus confus. Les joueurs plus avancés, quant à eux, sont capables de sentir leur progression et de comprendre les événements au fur et à mesure. Ils sont sur le même axe de pertinence que les développeurs; l'expérience est donc plus plaisante pour eux.

Les parties escarmouches contre des intelligences artificielles favorisent en général la motivation. Le point qui se démarque le plus est l'avancement des âges. Il faut savoir qu'au moment où le joueur change d'âge, il déverrouille l'accès à plusieurs technologies et unités. La profondeur et la richesse du jeu se déploient progressivement, ce qui rend le jeu intéressant et motivant sans être trop confus pour les nouveaux joueurs. Mais surtout, l'avancement des âges en plus de l'amélioration des soldats permet aux structures et aux unités de changer d'apparence. Ce faisant, le joueur peut sentir qu'il progresse dans la partie et qu'il devient puissant. De plus, lorsque des combats sont menés, le joueur peut être apte à voir s'il est en tête ou non. On peut penser par exemple que la victoire est proche quand la moitié de la ville de l'adversaire est détruite. Cependant, ces derniers points peuvent être également démotivants pour le joueur qui ne connaît pas le jeu. Les forces et les faiblesses des unités ne sont pas évidentes à comprendre et les améliorations peuvent être insignifiantes pour lui. Les situations de combat et les améliorations ne sont donc pas aussi motivantes que pour un joueur expérimenté. De plus, si c'est sa ville qui est ravagée à moitié, il discernera bien la situation et il pourra sentir qu'il n'a aucune chance de gagner la partie, ce qui peut être très démotivante. Finalement, le joueur peut collecter des ressources et terminer la partie de plusieurs façons, ce qui permet d'avoir des matchs variés. Ces mécaniques permettent à *Age of Empires II* de se distinguer des autres jeux de son genre.

Le duel est probablement l'une des formes de partie qui favorise et entrave davantage la motivation; elle peut être aux deux extrêmes. Par la volonté de prouver aux autres ou même à lui-même qu'il performe bien, un joueur peut se connecter à des

communautés afin d'apprendre sur la manière d'organiser ses actions et de gagner les parties. Ce faisant, il sera enclin à échanger avec d'autres joueurs et pourra jouer des parties contre eux. On comprend ainsi que la satisfaction du besoin d'appartenance est pour plusieurs la raison principale de mener des duels. Cependant, les duels dans *Age of Empires II* sont motivants parce qu'il y a aussi du contenu suffisamment profond et riche (avec notamment des mécaniques transitives et intransitives) pour proposer diverses stratégies viables et intéressantes. Le jeu offre en effet un grand éventail de stratégies et de moyens pour terminer la partie, ce qui encourage le joueur à revenir et faire d'autres parties<sup>71</sup>. De plus, pour que le duel soit motivant, il faut qu'il y ait une incertitude quant à l'identité du vainqueur et qu'il y ait de l'intérêt de la part des joueurs. Il faut savoir que la charge émotionnelle est plus élevée si l'on se compare à une partie escarmouche, car l'enjeu ou le retour de l'investissement est plus important. Le duel amène donc le risque de se sentir puissant et imposant — ce qui est très motivant — ou de sentir intimidé et humilié — ce qui est très démotivant.

De ce constat, on remarque qu'*Age of Empires II* est un jeu qui est majoritairement motivant si le joueur est expérimenté dans le jeu. Les nouveaux arrivants doivent apprendre une quantité importante d'éléments et risquent d'être confus et frustrés par leurs propriétés et leurs effets. Si les nouveaux joueurs se sentent découragés par l'ampleur que représente cette tâche, ils trouveront que l'investissement n'en vaut pas la peine et ils ne seront plus motivés à continuer la partie, voire à continuer à jouer au jeu. *Age of Empires II* est un jeu difficile puisqu'il contient énormément de mécaniques. Les nouveaux joueurs peuvent ainsi se sentir découragés par la complexité du jeu et démotivés d'investir une grande quantité d'efforts pour seulement se sentir décents au jeu. Comme l'a déjà mentionné Hera : « il faut parfois des mois de jeu avant de pouvoir se considérer comme débutant » (Hera dans Duneau, 2020, par. 18).

---

<sup>71</sup> On peut penser aussi que les cartes générées procéduralement aident l'expérience à être renouvelé, poussant constamment le joueur à déployer des efforts pour explorer l'environnement.

## CONCLUSION

Ce travail de recherche a permis de faire la lumière sur la motivation sous une perspective axée sur l'objet. Nous avons réalisé dès le premier chapitre que la motivation est à la base un désir subjectif d'enclencher des actions. On a découvert que ce désir se lie à un besoin fondamental qui prend plusieurs formes et qui se comble de différentes façons. On retrouve notamment les besoins d'appartenance, d'estime, d'autonomie, de compétence, de pouvoir, de liberté et de plaisir (qui se manifeste surtout par le besoin d'apprendre) définis par Maslow, Ryan et Deci et Glasser.

On a observé dans le premier chapitre plusieurs théories dont la théorie de l'équité que l'on a utilisée afin de saisir la motivation. En fait, cette théorie est avantageuse afin de bien visualiser la motivation grâce à l'image d'une balance à laquelle elle renvoie. On y retrouve d'un côté le plateau de l'investissement et de l'autre ce qui est retourné. Par cette figure, on réalise qu'un joueur, s'engageant auprès d'un jeu, va investir du temps et de l'énergie (et parfois même de l'argent) en vue de satisfaire ses besoins fondamentaux, soit ce qui est retourné de cet investissement. Ce raisonnement constitue le caractère essentiel de notre recherche, ouvrant la voie à l'idée que jouer à un jeu vidéo implique qu'il y a deux espaces : celui du joueur et celui du jeu. Conséquemment, on a fait la découverte des théories sur la motivation qui portent sur ces deux espaces. Cela nous a permis d'explorer les travaux de Dillon, de Ghosland et de Sirlin qui se positionnent du côté du retour.

Étant une recherche consacrée à l'espace du jeu, on a été mené à décrire, et ce, dès le début du chapitre 2, les espaces de communication d'Odin et le dispositif sémiopragmatique. Ce dernier procédé permet de comprendre que l'émetteur (les

développeurs) et le récepteur (le joueur) ont chacun leur espace. Concrètement, les développeurs, dans leur espace, produisent un jeu vidéo (Texte) à l'aide de formes audiovisuelles (vibrations). Lorsque le joueur interagit avec ce jeu, celui-ci est réduit de nouveau à des formes audiovisuelles que le joueur va percevoir et interpréter pour enfin produire un sens qui risque de varier par rapport à ce que les développeurs avaient planifié. La distinction à faire entre les deux espaces permet d'identifier le contexte d'interaction. Corollairement, comme l'interprétation peut faire varier le sens, Odin nous rappelle que les sens produits par le joueur et par les développeurs doivent être sur un même axe de pertinence afin que ceux-ci se comprennent; on peut songer au concept d'attentes.

On arrive à découvrir ensuite que la production de sens est immensément importante à la motivation puisqu'elle permet au joueur de récupérer du plaisir au travers de l'interaction. À l'instar du travail de Salen et Zimmerman sur le *meaningful play*, on a vu que les actions (ou les rétroactions pour être plus précis) doivent être discernables (claires, pertinentes et même cohérentes) en plus d'être intégrées (qui ont un impact au long terme). Mais aussi, grâce aux travaux de Schell, on a réalisé que la fiction doit être cohérente avec le *gameplay* pour que nos gestes aient de l'intérêt. Ce sont trois qualités cruciales au maintien de la motivation.

De plus, le chapitre 2 explore les théories qui portent sur les mécaniques de jeu. On se souvient que les mécaniques constituent la base du jeu vidéo et qu'ils se lient les unes aux autres pour interpréter les actions des joueurs et pour émettre des rétroactions. On a compris également que les mécaniques de jeu doivent être bien équilibrées et qu'elles doivent soutenir les défis proposés par le jeu. Finalement, on a créé dans ce chapitre un tableau heuristique qui contient cinq facteurs qui sont inhérents au jeu. Ces facteurs, étant basés sur les besoins fondamentaux que l'on a décrits au chapitre 1, nous permettent de faire le portrait de ce qui favorise la motivation dans un jeu. Il faut savoir aussi que les théories que nous avons vues dans ce chapitre nous aident également à comprendre les facteurs. Ainsi, le premier facteur, celui de la profondeur, indique que

le contenu doit être adéquatement riche et profond pour susciter de l'intérêt. Le deuxième et le troisième facteur (facteur de compréhension et facteur de progression) se basent sur le fait que les rétroactions doivent être discernables, intégrées et cohérentes afin d'éviter la frustration, la confusion et l'ennui (qui sont dévastateurs à la motivation). Le facteur de liberté s'allie au besoin de liberté et d'autonomie et rappelle que le joueur doit se sentir libre de faire les actions qu'il désire. Finalement, le facteur d'appartenance précise que le contenu doit permettre aux joueurs de se sentir connectés à une communauté pour accroître leur motivation. Il est possible que ces facteurs ne soient pas complets et nécessitent un meilleur développement, mais leur rôle est simplement de guider et de mieux comprendre les éléments qui favorisent la motivation.

Le chapitre 3 nous a permis de dresser le contexte et les contraintes d'*Age of Empires II*. Ce faisant, il a été possible de voir clairement les attentes des joueurs et donc l'axe de pertinence. Le contenu du jeu a été finement examiné en commençant par scruter une mission à la loupe. On a par la suite observé le jeu plus largement en portant notre attention à l'ensemble d'un match. Pour terminer, on a encore étendu notre étude en incorporant à notre portée tout ce qui encadre un duel. On peut définir ces trois parties comme étant une expérience standard du jeu. Cette observation a également été effectuée par l'entremise des cinq facteurs établis et par deux joueurs types, soit le joueur naïf et le joueur critique. Sachant que les connaissances sur le jeu ont un effet palpable sur l'intérêt du joueur, on a pu découvrir que certains éléments des parties pouvaient défavoriser la motivation de certains joueurs.

Bien que ce travail de recherche n'expose pas tous les facteurs et toute la profondeur de ce qui influence la motivation, il a tout de même permis de comprendre suffisamment le contenu motivant *Age of Empires II*. Ce faisant, la recherche ouvre la voie sur des pistes à prendre afin de saisir le caractère motivant d'un jeu. De plus, elle facilite l'appréhension des systèmes stimulants d'un jeu. On peut imaginer qu'un concepteur de jeu qui comprend les facteurs que nous avons exposés peut aisément

produire un objet d'interaction qui favorise amplement la motivation, et ce, dès la phase de prototypage. C'est par ailleurs l'objectif premier de cette recherche : comprendre le contenu motivant sans avoir recours aux opinions et aux préférences d'un individu.

On peut s'interroger à présent sur ce qu'il reste à faire. Bien que les cinq facteurs aient été basés sur les besoins fondamentaux, on peut se demander si les résultats auraient été les mêmes en ayant effectué une étude sur un autre jeu. Si on prend *Command & Conquer 4* par exemple, on sait que les attentes des joueurs n'ont pas été proprement respectées, ce qui signifie que les joueurs n'étaient pas sur le même axe de pertinence que les développeurs. De même façon, on peut se questionner à savoir si les facteurs auraient été identiques en conduisant plutôt une étude empirique. Par ailleurs, il serait sans doute possible d'insérer nos cinq facteurs dans la typologie de *L'inventaire des motivations pour les jeux vidéo* de Bergeron-Boucher. Toutefois, une validation stricte serait certainement nécessaire pour s'en assurer. De plus, on peut se demander si les cinq facteurs se conservent dans d'autres jeux vidéo tels que les jeux de tir à la première personne (FPS) ou les MMORPG, deux genres qui ont beaucoup de contenu multijoueur, ou même, il serait intéressant de voir si les facteurs restent cohérents pour des recherches menées sur des jeux de société ou du contenu pédagogique.

Cette étude comporte certes ses limites, mais on peut parvenir à renforcer les facteurs et à mieux comprendre le contenu motivant d'un jeu en produisant plus d'études comme cette présente recherche. Il y a véritablement un enjeu bénéfique à découvrir la motivation en conservant une perspective axée sur l'objet puisqu'elle ne se concentre pas sur des opinions ou des préférences et rend le prototypage plus facile. Les facteurs ont l'opportunité d'expliquer plus concrètement ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas dans un jeu pour qu'une personne reste captivée par l'objet. Pour la suite des choses, il suffit de valider les cinq facteurs sur d'autres objets d'étude et de déterminer ce qui favorise ou entrave la motivation au travers des différentes expériences de jeu. Afin d'y arriver, il faut tout d'abord récupérer un jeu pour ensuite tester les cinq facteurs avec des joueurs qui ont des connaissances variées du jeu (joueur

critique et joueur naïf) afin d'obtenir des résultats comparables. Ce faisant, on peut mieux expliquer et comprendre la raison pour laquelle certains jeux sont si motivants pour plusieurs joueurs de la même façon qu'*Age of Empires II* l'a été pour moi.

## RÉFÉRENCES

- Aarseth, E. (2003). « Playing research: methodological approaches to game analysis ». Actes du colloque « MelbourneDAC, the 5th International digital arts and culture conference » (Melbourne, Australie, 19-23 mai). <<https://web.archive.org/web/20110301090351/http://hypertext.rmit.edu.au/dac/papers/Aarseth.pdf>>.
- Adams, E. (2014). *Fundamentals of game design*. Berkeley, CA : New Riders.
- Adams, J. S. (1963). « Towards an understanding of inequity ». *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67(5), 422–436.
- Adams, J. S. (1965). « Inequity in social exchange ». Dans *Advances in Experimental Social Psychology*, New York : Academic Press, 267–299.
- Altman, R. (1999). *Film/Genre*. London : BFI Publishing.
- Astous, A. et al. (2010). *Comportement du consommateur*. 3<sup>e</sup> éd. Montréal : Chenelière Éducation.
- Barthes, R. (1982). « Écoute, dans L’Obvie et l’Obtus ». *Essais critiques III*. Paris : Seuil, 217-230.
- Bartle, R. (1990). « Who plays MUAs? » *Cimms Plus!* 18–19. Repris dans *Richard A. Bartle* [site personnel]. <<https://mud.co.uk/richard/wpm.htm>>.
- Bartle, R. (1996). « Hearts, clubs, diamonds, spades : Players who suit MUDs ». *Journal of Virtual Environments*. Repris dans *Richard A. Bartle* [site personnel]. <<https://mud.co.uk/richard/hcdis.htm>>.
- Bergeron-Boucher, J. (2016). « Identification des motivations pour le jeu vidéo : Revue des typologies des joueurs ». Mémoire de maîtrise, Québec, Université Laval.
- Bizzocchi, J. et Tanenbaum, J. (2011). « Well read: Applying close reading techniques to gameplay experiences ». Dans *Well Played 3.0: Video Games, Value and Meaning*, Pittsburgh: ETC Press, 288-315.

- Bordwell, D., Thompson, K., and Beghin, C. (2014). *L'art du film: une introduction*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Bouslimi, S. (2017). « Modélisation et maintien de l'engagement dans un environnement du jeu vidéo émotionnel ». Mémoire de maîtrise, Montréal, Université de Montréal.
- Boyd, S.D., et Carini, C. (2004). « Constructing a player-centred definition of fun for video games design ». Dans *People and Computers XVIII - Design for Life*, London : Springer, 117–132.
- Breuning, L.G. (2012). *Meet your happy chemicals: dopamine, endorphin, oxytocin, serotonin*. System Integrity Press.
- Breuning, L. G. (2016). *Habits of a happy brain: retrain your brain to boost your serotonin, dopamine, oxytocin, & endorphin levels*. Avon, Massachusetts : Adams Media.
- Brunet, M. (1983). « Pour une esthétique de la production de la réception ». *Études françaises*, 19 (3), 65–82. <<https://doi.org/10.7202/036803ar>>.
- Caillois, R. (1958). *Les jeux et les hommes*. Le masque et le vertige. Paris : Gallimard.
- Calleja, G. (2011). *In-game: from immersion to incorporation*. Cambridge, MA : MIT Press.
- Chabot, P.-L. (2012). « De l'immersion à l'engagement, la perspective des concepteurs de jeux vidéo sur l'expérience de jeu ». Mémoire de maîtrise, Montréal, Université de Montréal.
- Chen, J. (2006). « Flow in games ». Mémoire de maîtrise, Californie, University of Southern California. Repris dans *Jenova Chen* [Site personnel]. <[http://www.jenovachen.com/flowingames/Flow\\_in\\_games\\_final.pdf](http://www.jenovachen.com/flowingames/Flow_in_games_final.pdf)>.
- Chen, J. (2007). *Flow in games (and everything else)*. Communications of the ACM, 50 (4), 31–34.
- Crowley, N. (2021). « 35,000 people are watching Age Of Empires 2 right now, and it's great ». En ligne. *RockPaperShotgun*. Consulté le 21 juillet 2021 sur <<https://www.rockpapershotgun.com/35000-people-are-watching-age-of-empires-2-right-now-and-its-great>>.
- Csikszentmihalyi, M., and Csikszentmihalyi, I.S. (1988). *Optimal experience: psychological studies of flow in consciousness*. Cambridge ; New York : Cambridge University Press.

- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: the psychology of optimal experience*. New York : Harper and Row.
- Csikszentmihalyi, M. (1998). *Finding flow: the psychology of engagement with everyday life*. New York : Basic Books.
- de Miribel, M. (2017). « Comment démotiver un bibliothécaire passionné ? » Dans *Documentation et bibliothèques, Association pour l'avancement des sciences et des techniques de la documentation (ASTED)*, 63 (1), 61–65. <<https://doi.org/10.7202/1039074ar>>.
- Deci, E. L., et Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York : Plenum.
- Derbali L. (2013). « Contribution de la motivation dans les jeux sérieux ». Thèse de doctorat, Montréal, Université de Montréal.
- Dillon, R. (2010). *On the way to fun: an emotion-based approach to successful game design*. Natick, MA : A K Peters.
- Dor, S. (2010). « La stratégie comme processus cognitif dans le jeu vidéo *StarCraft* ». Mémoire de maîtrise, Montréal, Université de Montréal.
- Dor, S. (2015). « Repenser l’histoire de la jouabilité. L’émergence du jeu de stratégie en temps réel ». Thèse de doctorat, Montréal, Université de Montréal.
- Duneau, C. (2020). « Jeux vidéo : plus de vingt ans après sa sortie, “Age of Empires II” à la conquête de l’e-sport ». En ligne. LeMonde. Consulté le 29 avril 2021 sur <[https://www.lemonde.fr/pixels/article/2020/08/30/jeux-video-plus-de-vingt-ans-apres-sa-sortie-age-of-empires-ii-a-la-conquete-de-l-e-sport\\_6050364\\_4408996.html](https://www.lemonde.fr/pixels/article/2020/08/30/jeux-video-plus-de-vingt-ans-apres-sa-sortie-age-of-empires-ii-a-la-conquete-de-l-e-sport_6050364_4408996.html)>.
- Ermi, L., et Mäyrä, F. (2005). « Fundamental components of the gameplay experience: Analysing immersion ». Dans *Proceedings of the 2005 DiGRA International Conference: Changing Views: World in Play*, 3. <<http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/06276.41516.pdf>>
- Fall, A. (2014). *Justice organisationnelle, reconnaissance au travail et motivation intrinsèque : résultats d’une étude empirique*. Relations industrielles, 69 (4), 709-731. <<https://doi.org/10.7202/1028109ar>>.
- Fandom. (2021). « StarCraft II | StarCraft Wiki | Fandom ». En ligne. Fandom. Consulté le 5 juillet 2021 sur <[https://starcraft.fandom.com/wiki/StarCraft\\_II](https://starcraft.fandom.com/wiki/StarCraft_II)>.
- Fish, S.E. (1980). *Is there a text in this class? The authority of interpretive communities*. Cambridge, MA : Harvard University Press.

- Foucault, M. (2001). « Le sujet et le pouvoir ». Première édition : 1982 repris dans *Dits et écrit II*, 1976-1988, Paris, Gallimard, 1041-1062.
- Francis, M. (2017). *The fun of motivation: crossing the threshold concepts*. Chicago, Illinois : Association of College and Research Libraries, a division of the American Library Association.
- Genvo, S. (2005). *Le game design de jeux vidéo: Approches de l'expression vidéoludique*. Paris : L'Harmattan.
- Genvo, S. (2013). « Penser la formation et les évolutions du jeu sur support numérique ». Mémoire pour l'habilitation à diriger des recherches en sciences de l'information et de la communication, Nancy/Metz, Université de Lorraine.
- Ghozland, D. (2007). « Designing for motivation ». *Art & Business of Making Games. Game Developer (blog)*. 6 juillet 2007. <<https://www.gamedeveloper.com/design/designing-for-motivation>>.
- Glasser, W. (1997). *La théorie du choix: connue précédemment sous le nom de Théorie du contrôle*. Montréal : Chenelière/McGraw-Hill.
- Grenier S., Chiochio F. et Beaulieu G. (2012). *Évaluation du rendement et motivation au travail : propositions de recherche pour une rétroaction sur le rendement qui favorise la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux*. *Management international*, 16 (4), 169-179. <<https://doi.org/10.7202/1013156ar>>.
- Hamari, J. et Tuunanen, J. (2014). « Player types: A meta-synthesis ». *Transactions of the Digital Games Research Association*, 1 (2), 29-53 <<https://pdfs.semanticscholar.org/a4fd/78a8713f353ac3994f420b45c91ac6c87612.pdf>>.
- Hill, M. (2021). « 1999's Age of Empires 2 is about to have its biggest tournament ever ». En ligne. FanByte. Consulté le 21 juillet 2021 sur <<https://www.fanbyte.com/features/1999s-age-of-empires-2-is-about-to-have-its-biggest-tournament-ever/>>.
- Hodent, C. (2018). *The gamer's brain: how neuroscience and UX can impact video game design*. Boca Raton, Florida : CRC Press.
- Homans, G. C., (1961). *Social behavior: its elementary forms*. New York : Harcourt, Brace.
- Howard, J. A., et Sheth, J. N. (1969). *The theory of buyer behavior*. New York : Wiley.
- Hunicke, R., LeBlanc M. et Zubek R. (2004). « MDA: a formal approach to game design and game research ». Conférence à l'Université Northwestern, avril 2004.

Disponible en ligne à l'adresse  
<<http://algorithmancy.8kindsoffun.com/MDAnwu.ppt>>

- Iser, W. (1985). *L'acte de lecture : théorie de l'effet esthétique*. Bruxelles : Pierre Mardaga, éditeur.
- Jauss, H.R., Maillard, C., and Starobinski, J. (2005). *Pour une esthétique de la réception*. Paris : Gallimard.
- Juul, J. (2010). *A casual revolution: reinventing video games and their players*. Cambridge, MA : MIT Press.
- Juul, J. (2013). *The art of failure: An essay on the pain of playing video games*. Playful Thinking, Cambridge, MA : MIT Press.
- Kaye, L.K. (2012). « Motivations and experiences of playing videogames ». Thèse de doctorat, Preston, University of Central Lancashire.
- Koster, R., et Wright, W. (2013). *A theory of fun for game design*. Sebastopol, CA : O'Reilly.
- Kotler, P., Keller, K. et Manceau, D. (2012). *Marketing management*. 14e éd. Paris : Pearson Education Inc./Prentice Hall.
- Kubovy, M. (2003). « On the pleasures of the mind ». Dans *Well-being: The foundations of hedonic psychology*, New York, NY : Russell Sage Foundation, 134–154.
- Laliberté, S. (2012). « Le concept de besoin : La normativité des besoins fondamentaux chez Garrett Thomson ». Mémoire de maîtrise, Québec, Université Laval.
- Lamy, C. (2018). « “Age of Empires” : “Il est temps de ramener les jeux de stratégie sur le devant de la scène” ». En ligne. LeMonde. Consulté le 29 avril 2021 sur <[https://www.lemonde.fr/pixels/article/2018/02/19/age-of-empires-il-est-temps-de-ramener-les-jeux-de-strategie-sur-le-devant-de-la-scene\\_5259388\\_4408996.html](https://www.lemonde.fr/pixels/article/2018/02/19/age-of-empires-il-est-temps-de-ramener-les-jeux-de-strategie-sur-le-devant-de-la-scene_5259388_4408996.html)>.
- Larochelle, Y. (2008). « Une philosophie de la motivation éthique, mythe, science ». Thèse de doctorat, Québec, Université Laval.
- Laumonier, O. (1999). « Test Age of Empires 2 : The Age Of Kings ». En ligne. JeuxVideo.com Consulté le 30 avril 2021 sur <[https://www.jeuxvideo.com/articles/0000/00000208\\_test.htm](https://www.jeuxvideo.com/articles/0000/00000208_test.htm)>.
- Littlejohn, S. W., Foss, K. A., et Oetzel, J. G. (2017). *Theories of human communication*. Long Grove, Illinois : Waveland Press, Inc.

- LeBlanc, M. (1999). « Feedback Systems and the Dramatic Structure of Competition ». Présentation dans Game Developer's Conference. Repris dans slideplayer. <<https://slideplayer.com/slide/1496831/>>.
- Maguro. (2019). « Maguro: Feedback loops in StarCraft ». En ligne. Consulté le 2 juin 2020 sur <<https://www.maguro.one/2019/01/feedback-loops-in-starcraft.html/>>.
- Mojola, R. (2020). « Age of Empires' enduring appeal stems from balancing accuracy with fun ». En ligne. PcGamesn. Consulté le 30 mai 2021 sur <<https://www.pcgamesn.com/age-of-empires-historically-accurate>>.
- Maslow, A. H. [1943] 2013. *A Theory of human motivation*. Mansfield Cente, CT : Martino Publishing.
- Maslow, A. H. et Frager, R. (1987). *Motivation and personality*. New York : Harper and Row.
- McClelland, D. C. (1961). *The achieving society*. New York : Van Nostrand Reinhold.
- McClelland, D. C. (1975). *Power: The inner experience*. New York : Irvington.
- McCrae, R. R. et Costa P. T. (1992). « An introduction to the five-factor model and its applications ». *Journal of Personality*, 60, 175–215.
- MobyGames. (2021). « Age of Empires II: The Age of Kings (1999) - MobyGames ». En ligne. MobyGames. Consulté le 18 février 2021 sur <<https://www.mobygames.com/game/age-of-empires-ii-the-age-of-kings>>.
- Moine, R. (2005). *Les genres du cinéma*. Paris : Nathan université.
- Murray, J.H. (1998). *Hamlet on the holodeck: the future of narrative in cyberspace*. Cambridge, MA : MIT Press.
- Norman, D. A. (2013). *The design of everyday things*. Revised and expanded edition. New York, NY : Basic Books.
- Odin, R. (1990). *Cinéma et production de sens*. Paris : Armand Colin.
- Odin, R. (2011). *Les espaces de communication : introduction à la sémio-pragmatique*. Grenoble : Presses universitaires de Grenoble.
- Office québécois de la langue française (2021). « Banque de dépannage linguistique ». En ligne. Québec. <[http://bdl.oqlf.gouv.qc.ca/bdl/gabarit\\_bdl.asp?id=2310](http://bdl.oqlf.gouv.qc.ca/bdl/gabarit_bdl.asp?id=2310)>
- Panican, A. (2014). « Le marketing et les NTIC : le marketing et les nouvelles technologies de l'information et de la communication web ». Présentation dans Luxembourg Lifelong Learning Center (CSL), Luxembourg. Repris dans

- slideshare. <<https://www.slideshare.net/AlexPanican/c4021-2014-s1-le-marketing-et-les-ntic>>.
- Perron, B. (2003). « From gamers to players and gameplayers: The example of interactive movies ». Dans *The video game theory reader*, New York; London : Routledge, 237–258.
- Perron, B. (2006). « The heuristic circle of gameplay: the case of survival horror ». Dans M. Santorineos (dir.), *Gaming realities: a challenge for digital culture*, 62-69. Athènes : Fornos.
- Perron, B., Arsenault, D., Picard, M., and Therrien, C. (2008). « Methodological Questions in “Interactive Film Studies” ». *New Review of Film and Television Studies*, 6 (3), 233-252.
- Poulin, R. (2018). « Prédiction de l’expérience plaisante en fonction de la performance, la difficulté et la familiarité au jeu en contexte de jeux vidéo ». Mémoire de maîtrise, Québec, Université Laval.
- René Lanciné, D. (2016). « Analyse des émotions dans un jeu vidéo ». Mémoire de maîtrise, Montréal, Université de Montréal.
- Revert, P. (2017). « Critique – Age of Empires II HD Edition ». En ligne. Jeux.ca. Consulté le 30 avril 2021 sur <<https://jeux.ca/jeux-video/age-empires-ii-le-colosse-sur-str-fait-un-retour-imperial-en-hd>>.
- Richards, G. (2003). « Age of Empires II : Age of Kings: EuroGamer takes a look at "Age of Empires II : Age of Kings", a medieval flavoured real time strategy game ». En ligne. EuroGamer. Consulté le 30 avril 2021 sur <<https://www.eurogamer.net/articles/aok>>.
- Roberge, M. (2015). « De Minecraft à “mindcraft” : Comment effectuer le pont entre concepts quotidiens et concepts scientifiques dans des situations d’apprentissage utilisant un jeu vidéo ». Mémoire de maîtrise, Québec, Université de Sherbrooke.
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovations*. New York : London: Free Press ; Collier Macmillan.
- Roux-Girard, G. (2009). « L’écoute de la peur : une étude du son dans les jeux vidéo d’horreur ». Mémoire de maîtrise, Sherbrooke, Université de Montréal.
- Ruel, P.-H. (1987). « Motivation et représentation de soi ». *Revue des sciences de l’éducation*, 13 (2), 239–259. <<https://doi.org/10.7202/900563ar>>.

- Ryan, R. M., Rigby, C. S. et Przybylski, A. (2006). « The motivational pull of video games: A self-determination theory approach ». *Motivation and Emotion* 30, 347–363.
- Ryan, R. M., et Rigby, C. S. (2011). *Glued to games: How video games draw us in and hold us spellbound*. Santa Barbara, California : Praeger.
- Ryan, R. M., et Deci, E. L. (2018). *Self-determination theory: basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York : Guilford Press.
- Salen, K. T., et Zimmerman, E. (2004). *Rules of play: Game design fundamentals*. Cambridge, MA : MIT Press.
- Schell, J. (2020). *The art of game design: a book of lenses*. Boca Raton, FL: CRC Press Taylor & Francis Group.
- Schreiber, I. (2010). « Game balance concepts | A continued experiment in game design and teaching ». En ligne. Consulté le 24 janvier 2021 sur <<https://gamebalanceconcepts.wordpress.com>>
- Sirlin, D. (2005). *Playing to win: Becoming the champion*. S.1.: David Sirlin.
- Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms: an experimental analysis*. New York : Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1948). « “Superstition” in the pigeon ». *Journal of Experimental Psychology*, 38 (2), 168–172.
- Squire, K. (2012). « Designed cultures ». Dans *Games, Learning, and Society*, Cambridge, MA : Cambridge University Press, 10–31.
- Steam (2021). « Age of Empires II (2013) sur Steam ». En ligne. Steam. Consulté le 18 février 2021 sur <[https://store.steampowered.com/app/221380/Age\\_of\\_Empires\\_II\\_2013](https://store.steampowered.com/app/221380/Age_of_Empires_II_2013)>.
- Steinkuehler, C. et al. (2012). *Games, learning, and society: learning and meaning in the digital age*. Cambridge, MA : Cambridge University Press.
- Sutton-Smith, B. (1986). *Toys as culture*. New York, N.Y : Gardner Press.
- Swales, J.M. (1990). *Genre analysis: English in academic and research settings*. Cambridge, MA [England]; New York : Cambridge University Press.
- Swink, S. (2009). *Game feel: a game designer’s guide to virtual sensation*. Amsterdam; Boston : Morgan Kaufmann Publishers/Elsevier.

- Tan, E.S. (1996). *Emotion and the structure of narrative film: film as an emotion machine*. Mahwah, N.J : Erlbaum.
- Taylor, T. L. (2003). « Power games just want to have fun?: instrumental play in a MMOG ». *DiGRA 03 – Proceedings of the 2003 DiGRA International Conference: Level Up*, 2, 300–311. <<http://www.digra.org/digital-library/publications/power-games-just-want-to-have-fun-instrumental-play-in-a-mmog>>.
- Todorov, T. (1978). *Les genres du discours*. Paris : Seuil.
- Von Bertalanffy, L. (1968). *General system theory: foundations, development, applications*. New York, NY : George Braziller, Inc.
- Wasson, C. R. (1974). *Dynamic competitive strategy & product life cycles*. St. Charles, Ill : Challenge Books.
- Watson, J. B. (1913). « Psychology as the behaviorist views it ». *Psychological Review*, 20 (2), 158-177.
- Wolf, M.J.P., et Perron, B. (2003). *The video game theory reader*. New York; London : Routledge.
- Yee, N. (2006a). « Motivations of Play in Online Games ». *Journal of CyberPsychology and Behavior*, 9, 772-775.
- Yee, N. (2006b). « The demographics, motivations and derived experiences of users of massively multi-user online graphical environments ». *PRESENCE: Teleoperators and Virtual Environments*, 15, 309–329.
- Yee, N. (2006c). « The labor of fun: How video games blur the boundaries of work and play ». *Games and Culture*, 1, 68–71.

## LUDOGRAPHIE

Atari. 1979. Asteroids. Atari

Bizarre Creations. 2005. Geometry Wars: Retro Evolved. Microsoft Game Studios.

Blizzard Entertainment. 1995. Warcraft II: Tides of Darkness. Blizzard Entertainment.

Blizzard Entertainment. 1998. StarCraft: Brood War. Blizzard Entertainment.

Blizzard Entertainment. 2004. World of Warcraft. Blizzard Entertainment.

Blizzard Entertainment. 2010. StarCraft II: Wings of Liberty. Blizzard Entertainment.

DICE Los Angeles. 2007. Command & Conquer 3: Tiberian Wars. Electronic Arts

DICE Los Angeles. 2010. Command & Conquer 4: Tiberian Twilight. Electronic Arts

Ensemble Studios. 1999. Age of Empires II: The Age of Kings. Microsoft Game Studios.

Ensemble Studios. 2005. Age of Empires III. Microsoft Game Studios.

Firefly Studios. 2001. Stronghold. Firefly Studios.

Forgotten Empires, Hidden Path Entertainment. 2013. Age of Empires II: HD Edition. Microsoft Game Studios.

Forgotten Empires. 2019. Age of Empires II: Definitive Edition. Microsoft Game Studios.

Hyper Hippo Productions. 2014. AdVenture Capitalist. Hyper Hippo Productions.

Maxis. 2000. The Sims. Electronic Arts.

MicroProse. 1996. Sid Meier's Civilization II. MicroProse Activision.

Mythic Entertainment. 2001. Dark Age of Camelot. Vivendi Universal Games.

Namco. 1980. Pac-Man. Namco

Origin Systems. 1997. Ultima Online. Electronic Arts.

Riot Games. 2009. League of Legends. Riot Games Gamera.

Sony Online Entertainment. 2003. Star Wars Galaxies. LucasArts.

Thatgamecompany. 2006. Flow. Jenova Chen (conception).

Thatgamecompany. 2009. Flower. Jenova Chen (conception).

Thatgamecompany. 2012. Journey. Jenova Chen (conception).

Ubisoft San Francisco. 2017. South Park: The Fractured but Whole. Ubisoft.

Verant Interactive. 1999, EverQuest. Sony Online Entertainment.

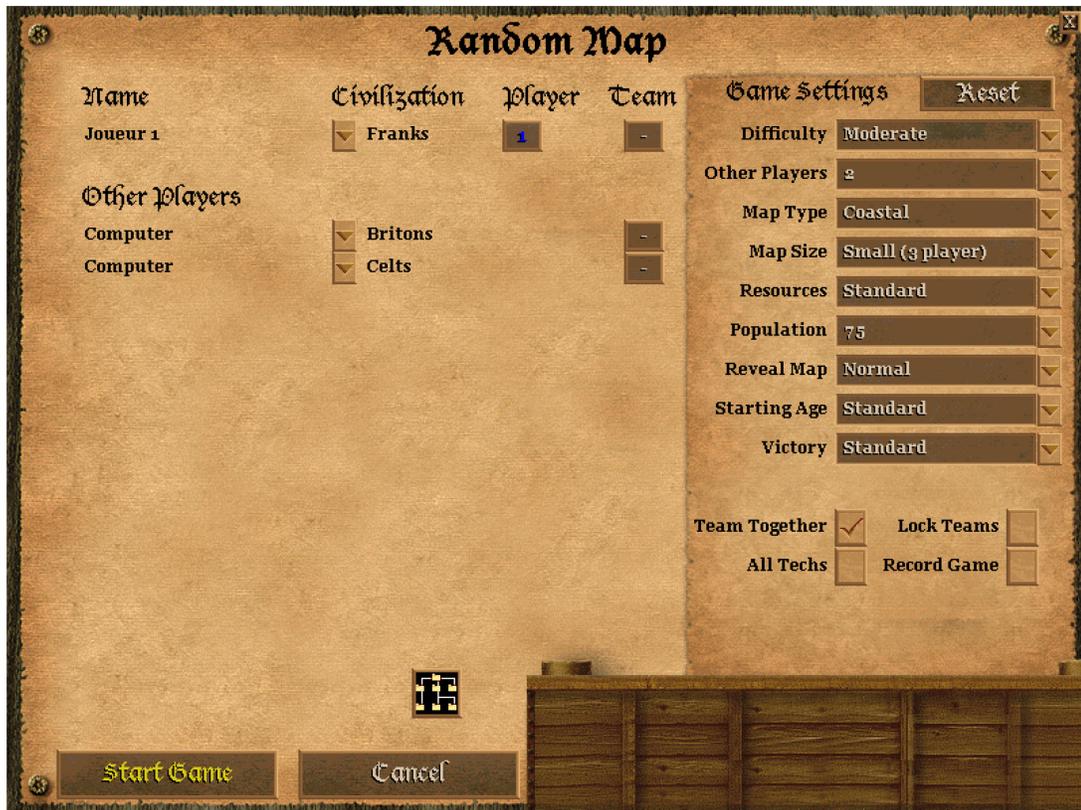
## ANNEXE 1

*Age of Empires II* version HD, première partie : première mission de la campagne  
Jeanne d'Arc.



## ANNEXE 2

*Age of Empires II* version HD, deuxième partie : un match entre un joueur et deux intelligences artificielles sous une configuration *Free for all*.



### ANNEXE 3

*Age of Empires II* version HD, troisième partie : un duel entre deux joueurs.



## ANNEXE 4

Le dos de la boîte d'Age of Empires II en version française.

# BÂTISSEZ VOTRE ROYAUME ET PARTEZ À LA CONQUÊTE DU MONDE

Suite de l'un des jeux de stratégie les plus populaires de tous les temps, Age of Empires II : The Age of Kings™ vous fait vivre des siècles d'histoire, de la chute de Rome à la fin du Moyen Âge. Présidez au destin de l'une des 13 civilisations en bâtissant d'immenses cités, en mettant sur pied de puissantes armées et en découvrant de nouvelles technologies. Exploitation de ressources, exploration, commerce, diplomatie, conquête... Les voies qui mènent au pouvoir sont nombreuses mais il n'y aura qu'un seul vainqueur !



Commandez avec force et ingéniosité – Placez vos soldats en formation, déterminez leur niveau d'agressivité et donnez-leur des ordres complexes (patrouiller, garder une position, etc.)

- **Choisissez votre mode de domination.** Préférez-vous bâtir une puissance économique en développant de nouvelles technologies et en usant de votre sens du commerce ? Ou bien, votre chemin sera-t-il parsemé de batailles navales et de sièges ?
- **Commandez l'une des 13 civilisations historiques.** Chacune, parmi lesquelles les francs, les vikings et les celtes, possède ses forces et ses faiblesses, ses technologies, ses bâtiments et ses unités de combat spécifiques.
- **Combattez aux côtés des grands héros de l'histoire.** Qui se battra sous votre drapeau ? Gengis Khan, William Wallace, Barberousse, Saladin ou bien encore Jeanne d'Arc ?
- **Mesurez-vous à des adversaires de taille sur MSN™ Gaming Zone,** via un réseau ou par modem (jusqu'à huit joueurs) ou bien affrontez l'ordinateur en mode solo.

Pour plus d'informations, visitez le site Microsoft : Age of Empires II : The Age of Kings sur le World Wide Web à l'adresse suivante : <http://www.microsoft.com/france/jeux>

Avant de pouvoir utiliser ce produit, vous devez accepter le Contrat de Licence Microsoft ci-inclus. Si vous n'acceptez pas les termes de ce contrat, veuillez retourner ce produit sans délai pour en obtenir le remboursement.

Voir la configuration requise sur le côté droit du coffret.

0899 Réf. n° X04-88718 FR



Bâtissez un riche empire – Mettez en place une véritable économie de marché et ouvrez de nouvelles routes du commerce avec vos alliés.



De la chute de Rome à la fin du Moyen Âge – Observez en temps réel l'évolution de votre civilisation

- **De nouveaux territoires encore plus vastes.** Grâce au générateur de cartes aléatoires, vous aurez à l'infini de nouvelles contrées à explorer et conquérir.
- **Créez vos propres scénarios.** L'éditeur de cartes vous permet de bâtir vos propres campagnes.
- **Planifiez rapidement et simplement le développement de votre civilisation.** Les files de production, les points de navigation et les touches de raccourci rendent plus facile la gestion de vos forces.



Microsoft