
Les MMORPG comme laboratoire d'expérimentation de phénomènes socio-économiques

Antoine CHOLLET

**MRM - Montpellier Recherche Management
Université de Montpellier**

Discipline : Sciences de Gestion (06)

antoine.chollet@univ-montp2.fr

<http://www.mrm.univ-montp2.fr/>

MOTS-CLES :

apprentissage, économie, phénomènes sociaux, MMORPG, expérience virtuelle

RESUME :

Cette recherche a pour objectif d'analyser des cas socio-économiques qui se déroulent dans les MMORPG. Cette technologie née à la fin des années 1990 dispose d'un univers persistant qui se modèle suivant les actions des joueurs qui le parcourent. Ainsi, cette recherche se propose d'analyser des phénomènes d'apprentissage sociaux et économiques que les joueurs peuvent expérimenter en jouant aux MMORPG, puis d'en tirer des perspectives pour les organisations sans oublier de mentionner des limites éthiques dans l'utilisation de cette technologie. En effet, via les MMORPG, les organisations peuvent apprendre à tirer profit des univers persistants autant d'un point de vue pédagogique qu'économique.

INTRODUCTION

Anciennement appelés MUD (Multi-User Dungeon) à la fin des années 1990, les MMORPG (jeu de rôle en ligne massivement multi-joueurs) ont été popularisés en 2004 avec le jeu World of Warcraft. Aujourd'hui considéré comme le plus populaire, *World of Warcraft* possède début 2015 plus de 10 millions d'abonnés¹ et a généré en 2014 près de 728 millions de dollars de chiffre d'affaires². Les MMORPG représentent aujourd'hui des univers à fort potentiel à la fois d'un point de vue technique mais aussi social puisqu'ils sont des terrains très fertiles pour la recherche (Duplan 2011). Cette recherche fait suite à deux précédentes études (Chollet et al. 2013, 2014) sur les MMORPG. L'objectif de cette recherche est de comprendre quelles sont les perspectives possibles pour les organisations à comprendre et à s'intéresser

¹ Source : « WoW dépasse les 10 millions d'abonnés au lancement de Warlords of Draenor » : <http://www.millennium.org/wow/accueil/actualites/wod-10-millions-d-abonnes-wow-depasse-les-10-millions-d-abonnes-au-lancement-de-warlords-of-draenor-117901>, consulté le 30 juillet 2015.

² Source : « Online games expected to hit \$13B in 2014, with at least \$946M from League of Legends alone » : <http://venturebeat.com/2014/10/23/online-games-expected-to-hit-13b-in-2014-with-at-least-946m-from-league-of-legends-alone/>, consulté le 30 juillet 2015.

aux univers virtuels. Les univers des MMORPG sont parcourus chaque jour par plusieurs millions de personnes. Des phénomènes sociaux et économiques s'opèrent sans susciter la curiosité des organisations. Pourtant, ces univers pourraient être riches d'enseignement à la fois pour apprendre à exploiter ces univers et également pour apprendre à tirer profit de ces univers dans l'apprentissage et la formation des individus. Par conséquent, quels phénomènes socio-économiques peut-il exister dans les MMORPG ? Quels en sont les limites et quelles sont les perspectives pour les organisations ? Pour répondre à ces questions, nous abordons tout d'abord dans une première partie les fondements théoriques autour des MMORPG et de l'apprentissage, puis dans une deuxième partie, nous exposons des cas socio-économiques qui peuvent être observés dans les MMORPG avant de définir dans une troisième et dernière partie les limites ainsi que les perspectives de ces analyses.

1 LES MMORPG COMME LABORATOIRE THEORIQUES SOCIO-ECONOMIQUES

Dans cette première partie, nous abordons tout d'abord le l'interaction entre la société et la technologie, puis de l'apprentissage en société via la technologie. Enfin, nous définissons les MMORPG avant d'expliquer en quoi les guildes sont un lieu d'apprentissage.

1.1 Interaction entre société et technologie

Au regard du déterminisme technologique, *« on suppose que le changement technique est un facteur indépendant de la société. D'une part, le changement technique est autonome [...]. D'autre part, un changement technique provoque un changement social »* (Vinck 1997, p. 232), autrement dit, *« le déterminisme technologique postule que la technologie détermine les effets, positifs ou négatifs, qu'elle induit dans la société »* (Vendramin and Valenduc 2005, p. 2). Ainsi, pour les penseurs du déterminisme technologie (Ellul 1954; Winner 1977; Zuboff 1988; Leroi-Gourhan 1993), la société n'influence pas la technique qui évolue d'elle-même, mais la technique elle, influence la société. Or, de nombreuses technologies passées, actuelles et futures sont le fruit d'interactions sociales à la fois dans l'utilisation qui en est faite mais également des influences économiques, politiques et sociales. Le réfrigérateur, aujourd'hui produit électroménager essentiel aurait pu à sa création être un produit de luxe, gadget et facultatif si la société n'avait pas accueilli cette technologie comme fondamentalement utile dans la vie moderne (MacKenzie and Wajcman 1985). Cet exemple d'évolution et d'interaction avec la technologie est le cœur de la *Social Shaping Technology (SST)* ou « Modelage Social des Technologies » (Williams and Edge 1996; Sørensen and Williams 2002) qui illustre en quoi *« les facteurs institutionnels, économiques et sociaux ont façonné l'orientation et le rythme des innovations ; les formes concrètes qu'ont prises les technologies et les pratiques technologiques ; et les effets du changement technologique pour différents groupes dans la société »* (Miège and Vinck 2012, p. 128). Cette théorie est à lier avec la *Social Construction of Technology (SCOT)* ou « Construction Sociale des Technologies », mettant en avant le caractère de co-construction qui s'opère entre la technologie et la société (Pinch and Bijker 1984). D'après cette théorie, issue du constructivisme social (Berger and Luckmann 1967), le but est *« d'identifier les options techniques qui se sont présentées (flexibilité de conception) puis d'expliquer pourquoi l'une de ces options s'est finalement imposée. Les chercheurs observent alors que les choix techniques sont influencés par la société ; des facteurs sociaux interviennent donc dans l'explication des caractéristiques d'une technologie donnée. »* (Miège and Vinck 2012, p. 129). Aussi, il est possible de pouvoir apprendre via les technologies.

1.2 Apprentissage en société via la technologie

Parmi les théories de l'apprentissage, certaines impliquent à la fois l'apprentissage en société et avec les technologies. Ainsi, la *Social Learning Theory (SLT)* ou « Théorie de l'Apprentissage Social » (Bandura 1977) met en avant l'apprentissage dit « vicariant » qui se réalise par observation et imitation de modèles physiques, symboliques ou imaginaires. De plus, grâce à une formation et un apprentissage en groupe, un effet de facilitation sociale se crée afin d'améliorer les performances de l'individu. Ainsi, la SLT souligne l'importance des interactions de l'apprenant avec des facteurs comportementaux, cognitifs et environnementaux. Enfin, liée au constructivisme social et aux théories de l'apprentissage, la *Théorie du Connectivisme* met en avant l'apport des technologies développées dans l'apprentissage des individus (Siemens 2005). Autrement dit, les technologies et l'ère numérique actuelle facilite la mise en relation des individus et de l'apprentissage, comme par exemple un apprentissage uniquement par ordinateur sans aucun formateur physique.

Avec plus de 60 ans d'histoire, la technologie du jeu vidéo n'a cessé d'évoluer autant d'un point de vue technique (passage de graphismes en noir et blanc à une image de synthèse fidèle à la réalité), que d'un point de vue social (passage du jeu individuel au jeu en ligne). Durant ce processus d'évolution, de nombreuses innovations technologiques sont apparues comme par exemple le passage à la 3D dans le milieu des années 1990. Actuellement, une autre grande innovation technologique est en marche à savoir l'immersion virtuelle qui dessinera les jeux de demain. De plus, des événements économiques graves ont modifié l'orientation technologie du jeu vidéo dont le plus marquant est le Krach du Jeu Vidéo de 1983, marquant l'histoire du jeu vidéo (DeMaria and Wilson 2004; Ichbiah 2009; Donovan 2010). Ces anecdotes doivent ainsi rappeler que le jeu vidéo est avant tout une technologie flexible où les innovations, l'orientation technologique ainsi que leur utilisation viennent à la fois des concepteurs, mais aussi des joueurs. Les MMORPG sont ainsi une illustration contemporaine des précédentes théories présentées ci-dessus.

1.3 Définition des MMORPG

Nés des MUD à la fin des années 1990 (Curtis and Nichols 1994; Turkle 1994), les MMORPG ou jeux de rôle en ligne massivement multi-joueurs représentent une forme contemporaine des jeux de rôle. D'après la littérature, les MMORPG peuvent être considérés comme le reflet de notre société (Duplan 2011), de par les actions réalisées par les joueurs ainsi qu'au niveau des interactions sociales. Les MMORPG possèdent certaines caractéristiques qui permettent de le définir (Kamel and Rigaux-Bricmont 2011).

1. Être accessible uniquement sur Internet (en ligne) ;
2. Être pourvu d'un univers dit persistant, autrement dit accessible 24h/24 et 7j/7 ;
3. Être ouvert à plus de 128 joueurs (en dessous de ce nombre de joueurs, le qualificatif « Massivement Multi-joueurs » peut-être discuté).

L'univers persistant permet de pouvoir différencier les jeux en ligne comme les MMORPG des autres types de jeux. Dans les jeux hors ligne, lorsque le joueur évolue dans l'univers du jeu puis qu'il arrête de jouer, cet univers se fige jusqu'à la prochaine session de jeu du joueur. Dans les MMORPG, lorsque le joueur se déconnecte, l'univers dans lequel celui-ci se trouvait quelques secondes avant continue à évoluer grâce aux autres joueurs connectés. Les MMORPG possèdent ainsi des univers virtuels en constante évolution sans aucune interruption, à l'exception de maintenances techniques. Dans ces MMORPG, les joueurs se regroupent souvent sous la forme de guildes.

1.4 Les guildes comme lieu de l'apprentissage organisationnel

Afin de pouvoir évoluer en groupe et de mutualiser leurs ressources, les joueurs de MMORPG se regroupent pour former une guilde³. Les guildes peuvent être comparées à des communautés de pratiques puisqu'elles sont des « *groupes de personnes qui partagent un intérêt ou une passion pour quelque chose qu'ils font et apprennent à faire de mieux en mieux au fur et à mesure de leur interaction régulière* »⁴ (Wenger 1999, p. 1). Via la guilde, un joueur va pouvoir évoluer en confiance parmi un groupe qui va pouvoir l'aider. L'avantage des guildes est de pouvoir mettre en synergie les compétences de chaque joueur ainsi que les ressources afin d'atteindre des buts communs.

De là, une guilde peut entrer dans un processus d'apprentissage organisationnel qui se définit comme « *un phénomène collectif d'acquisition et d'élaboration de compétences qui, plus ou moins profondément, plus ou moins durablement, modifie la gestion des situations et les situations elles-mêmes* » (Koenig 2006, p. 297). Ainsi, les joueurs vont mener des actions collectives qui vont soit échouer, soit réussir. L'analyse ainsi que le débriefing effectué après chacune de ces missions (exemple : finir un donjon, accomplir une quête, etc.) va permettre à la guilde de confirmer une stratégie ou de la modifier. Ce processus d'apprentissage renvoie au courant épistémologique cognitiviste sur l'apprentissage social (Bandura 1977, 1986) dans la mesure où l'environnement du jeu, les facteurs cognitifs du joueur (connaissances, attentes, attitudes) ainsi que son comportement sont en interaction pour mener à un apprentissage de nouveaux comportements. A titre d'exemple, les joueurs peuvent acquérir des compétences managériales au sens de Bartram (2005) comme le leadership (Xanthopoulou and Papagiannidis 2012) ou encore la capacité à gérer plusieurs tâches simultanément (Denning et al. 2011). Ainsi, les guildes peuvent être de véritables terrains d'observation sur les comportements sociaux lorsque les individus sont en groupe. En parallèle de la guilde, les joueurs eux-mêmes évoluent selon leur profil et leur manière de jouer. Ainsi, cette recherche fait suite à deux précédentes études menées sur les joueurs de MMORPG (Chollet et al. 2013) ainsi qu'une ethnographie menée par le chercheur (Chollet et al. 2014). Après avoir présentés les points théoriques fondamentaux, nous analysons des cas socio-économiques.

2 ANALYSE DE CAS SOCIO-ECONOMIQUE DANS LES MMORPG

Pour aborder cette analyse, nous commençons tout d'abord par les aspects sociaux, puis les aspects économiques.

2.1 Influence de l'environnement des MMORPG sur le contexte social

Dans le cadre de l'influence sociale des MMORPG, nous présentons tout d'abord le cas des cérémonies virtuelles puis de l'influence vestimentaire des avatars sur le joueur.

2.1.1 Des cérémonies virtuelles de la vie réelle

Malgré l'aspect virtuel des univers persistants, les joueurs qui se trouvent derrière leur avatar sont quant à eux bien réels. Aussi, il arrive parfois que le jeu soit marqué par le décès réel d'un joueur. Lors de ces tragiques événements, les joueurs rendent hommages au joueur

³ Dans certains jeux en ligne, ce terme peut être remplacé par : compagnie, clan ou faction.

⁴ Version originale : « *Communities of practice are groups of people who share a concern or a passion for something they do and learn how to do it better as they interact regularly* ».

disparu via une cérémonie. A titre d'exemple, un joueur est décédé en décembre 2014 dans le MMORPG Final Fantasy XIV⁵ ce qui a entraîné des hommages spontanés de beaucoup de joueurs mettant une trêve temporaire à toutes querelles et conflits pour se recueillir (Image 1).



Image 1 - Cérémonie funéraire en l'hommage d'un joueur décédé

Autre cas plus connu, le MMORPG World of Warcraft a rendu hommage à l'acteur Robin Williams, décédé en août 2014. L'acteur était un grand joueur de jeu vidéo et notamment de World of Warcraft. En plus des hommages reçus, les développeurs ont immortalisé l'acteur en lui créant un personnage non joueur dans l'univers persistant⁶.

Dans un autre registre plus festif, il est possible pour les joueurs de se marier dans les MMORPG. Le mariage implique uniquement l'union des avatars des joueurs, mais l'organisation du mariage relève d'un véritable périple qui demande aux mariés de prouver leur amour et leur fidélité. A terme, une cérémonie est organisée en compagnie d'autres joueurs, à l'instar d'un mariage religieux ou civil (Image 2).



Image 2 - Cérémonie de mariage dans le MMORPG Final Fantasy XIV

En lien avec les avatars que les joueurs contrôlent, ceux-ci s'inspirent parfois des tenues de leur avatar ou tentent de leur faire porter des tenues toujours plus évoluées.

⁵ Source : <http://ffxiv.game-guide.fr/30560-lhommage-a-un-gamer-decede>, consultée le 30 juillet 2015.

⁶ Source : <http://www.millennium.org/wow/accueil/actualites/robin-williams-immortalise-dans-wow-un-pnj-hommage-a-robin-williams-dans-world-of-warcraft-113187>, consulté le 30 juillet 2015.

2.1.2 Influence vestimentaire des avatars sur le joueur

Le lien entre le joueur et son avatar est souvent très proche voire intime (Suh et al. 2011). Ainsi, il n'est pas rare que les joueurs reproduisent les tenues vestimentaires de leurs avatars afin de les porter ensuite dans la vie réelle lors d'événements à thèmes. Cette pratique appelée cosplay (Sârbu 2013) consiste à se costumer en un personnage fictif issu du jeu vidéo, des mangas japonais, de films, de BD, de comics ou encore de série télévisées. Certains s'inspirent des MMORPG où les tenues sont parfois très originales en plus d'être diversifiées à l'instar de World of Warcraft (Image 3).



Image 3 - Pratique du cosplay avec la représentation de personnages du MMORPG World of Warcraft

Ces costumes demandent des talents de couture ainsi que d'une habileté dans la confection des accessoires. L'objectif est de pouvoir ressembler au maximum aux avatars. Par ailleurs, ceux-ci peuvent également vivre dans des maisons.

2.1.3 Aménagement de logements par les joueurs

Dans le but de se rapprocher toujours plus d'une vie sociale ordinaire et semblable à celle de la vie réelle, certains jeux comme Final Fantasy XIV offrent la possibilité aux joueurs de pouvoir acquérir une maison et de l'aménager. Celui-ci peut également l'acquérir pour sa guilde. Grâce à un logement, le joueur peut inviter d'autres joueurs chez lui, effectuer des rencontres ou se reposer. Pour être propriétaire d'un logement, les joueurs peuvent faire appel au marché (Image 4).



Image 4 - Acquisition d'un terrain pour construire un logement dans Final Fantasy XIV

Dans Final Fantasy XIV, plusieurs secteurs du jeu sont constructibles et se situent dans différentes villes du jeu. Des règles architecturales doivent être respectées par les joueurs afin de rester en accord avec la thématique de la ville. Ainsi, il n'est pas rare de pouvoir rencontrer des joueurs menant des réceptions dans leur maison ou des guildes qui organisent des

événements festifs en l'honneur d'un joueur. L'exemple de l'achat et de la vente de terrains met en lumière l'aspect économique dans les MMORPG.

2.2 Mise en évidence d'actions économiques dans les MMORPG

En plus de l'aspect social, l'aspect économique possède une place importante dans les MMORPG. Nous présentons quelques cas à commencer par la spéculation marchande qui existe, puis de la création illégale de monnaie virtuelle et enfin de la réalisation de transactions marchandes.

2.2.1 Spéculation marchande et changement de l'économie virtuelle

En 2014, dans un MMORPG façon Guerre des Etoiles et nommé Eve Online, une guerre économique importante s'est déroulée et a fait perdre l'équivalent de 300 000 \$ en 21 heures pour plus de 7500 joueurs ayant pris part à cette bataille. Cette somme représente l'achat avec de la monnaie réelle de biens virtuels dans le jeu ainsi que de multiples activités commerciales et économiques appelées « immaterial labor » (Taylor et al. 2015). Ces opérations appelées « Burn Jita » (Carter et al. 2015) consistent à mettre à feu et à sang le système névralgique et économique du jeu. Pour cela, les joueurs procèdent en quatre temps :

- Spéculation sur les marchandises en créant un monopole par achat des matières premières, essentielles au fonctionnement basique du jeu ;
- Barrage aux entrées du système en créant des filtres de passages pour éviter à tous marchands de pouvoir atteindre le centre névralgique dans lequel se crée la spéculation ;
- Attaque du centre névralgique par les joueurs participants à l'opération dans l'objectif de renverser l'économie du système et empêcher l'accès à tous lieux d'achat.
- Explosion du cours des marchandises spéculées et obligation des joueurs à se fournir auprès des joueurs possédant les ressources rares.

Cet événement n'est pas une première puisqu'il a vu le jour en 2012. Depuis, chaque année, celui-ci est renouvelé sur le même système avec des stratégies différentes. L'objectif de ces événements, validés par les développeurs qui n'interviennent pas, est de renverser l'économie du jeu afin d'en recréer une nouvelle. Les joueurs apprennent ainsi des mécanismes économiques semblables à ceux de la vie réelle (exemple : spéculation). Ces opérations de masse sont autorisées par les éditeurs du jeu, contrairement à l'exemple suivant.

2.2.2 Génération industrielle de monnaies virtuelles

Comme dans la vie réelle, ces jeux possèdent leurs propres monnaies ayant cours dans leurs univers respectifs. Cette monnaie peut s'acquérir de manière légale grâce au système de jeu ou par des méthodes illégales via l'achat avec de l'argent réel de monnaies virtuelles créant de ce fait un marché noir parallèle. Ce marché noir se met en place par la collecte automatique de monnaies virtuelles via des programmes robots. Appelée « gold farming » (Heeks 2009), cette activité représente un véritable fléau pour les éditeurs de jeux qui doivent continuellement trouver de nouvelles stratégies de sécurité pour contrer à la fois la vente et également l'achat de monnaies fausement collectées. Derrière cette activité considérée comme illégale par les développeurs, ces « faux joueurs » profitent des MMORPG afin de générer des revenus (Image 5).



Image 5 - Lieu de gold-farming où des joueurs robots collectent de la monnaie virtuelle

Cette pratique met en avant à la fois des failles de sécurités dans l'exploitation du logiciel ainsi que du caractère opportuniste de certaines entreprises à utiliser les MMORPG comme source de revenus. A côté de ces pratiques de génération de revenus plutôt industrielles, les joueurs ont également l'opportunité de pouvoir échanger via le commerce.

2.2.3 Réalisation de transactions économiques commerciales

A plus petite échelle, les joueurs peuvent eux aussi générer des revenus en récoltant de la monnaie virtuelle grâce au système de vente interne aux MMORPG pour pouvoir réaliser du commerce. Ce système appelé « Hôtel des Ventes » dans la plupart des MMORPG permet aux joueurs d'exercer leurs talents de vendeurs et de négociateurs (Image 6).



Image 6 - Exemple d'Hôtel des Ventes dans le MMORPG World of Warcraft

Via ce système de transaction, les joueurs peuvent s'essayer au marchandage ainsi qu'aux principes de la vente. De plus, en mettant en vente certains de leurs objets, ceux-ci expérimentent le principe d'offre et de demande (Castronova 2008) dans la mesure où les prix varient en fonction de la rareté de la ressource. Cependant, il n'est pas possible de pouvoir convertir cette monnaie virtuelle en monnaie réelle. L'argent récolté par les ventes peut être

stocké dans la banque du joueur gérée par le jeu. Pour ceux qui sont en guildes, une banque commune existe ce qui oblige les membres de la guilde à gérer de façon collégiale leurs ressources. Chaque membre contribue ainsi à l'enrichissement de la guilde. Ces cas mettent en avant des usages économiques des MMORPG et permettent de donner de nouvelles perspectives pour les organisations.

3 LIMITES ET PERSPECTIVES PEDAGOGIQUES D'UN USAGE ECONOMIQUE DES MMORPG

Ces différents cas amènent des limites mais également des perspectives pour les organisations qui s'intéressent aux univers virtuels.

3.1 Des questions éthiques soulevées

Malgré les nombreuses expériences économiques et sociales qui peuvent être vécues dans les MMORPG, celle-ci soulève néanmoins des questions éthiques, notamment sur les problèmes d'addiction (Bataille and Triffaux 2010). En effet, les différents éléments sociaux comme le mariage, l'acquisition d'une maison ou encore la volonté d'embellir son avatar peut entraîner un temps de jeu conséquent pour le joueur. Concernant les aspects économiques, les différentes actions présentées et notamment le commerce peut demander un investissement conséquent à la fois en terme de temps de jeu et également d'un point de vue social afin de trouver les meilleurs vendeurs, effectuer la meilleure marge etc. De plus, l'échange d'une monnaie virtuelle collectée dans un jeu puis convertie en monnaie réelle a déjà été expérimenté dans le jeu Diablo 3, mais a été finalement abandonné pour des raisons d'abus. Enfin, avec la sortie de nouveaux périphériques de jeux comme les casques virtuels (Oculus Rift ou Morpheus) qui permettront aux joueurs d'évoluer en totale immersion dans les MMORPG, ces technologies pourraient créer dans certains cas des troubles de différenciation entre le réel et le virtuel. A côté de ces questions encore d'actualité se dessine également des perspectives pour les organisations.

3.2 Apport des MMORPG pour les organisations

Pour les organisations l'aspect social des MMORPG peut être un vecteur de compréhension des comportements dans la mesure où ceux-ci sont considérés comme des terrains très fertiles pour des observations (Duplan 2011). Par ces observations, nous pouvons proposer trois perspectives.

3.2.1 Apprendre grâce aux MMORPG : le cas de World of Warcraft in School

Dans le but de donner un exemple concret de l'apprentissage par les MMORPG, depuis 2009, le projet « World of Warcraft in School » initié en Amérique utilise le MMORPG World of Warcraft pour l'apprentissage à l'école (Simões et al. 2013). Le jeu a été détourné par des enseignants en utilisant les ressources internes du jeu pour l'apprentissage de certaines matières. Les élèves peuvent ainsi apprendre le français en composant un poème sur l'histoire d'un personnage du jeu, les mathématiques en analysant les dégâts d'une arme sur le logiciel Excel ou encore apprendre les mécanismes de l'offre du marché grâce à l'économie interne du jeu vidéo (Image 7).



Image 7 - Élèves participant au programme World of Warcraft in School

Cette initiative et nouvelle forme de pédagogie a permis l'émergence d'un deuxième projet reprenant les mêmes mécanismes à savoir « MineCraft in School » (Dezuanni et al. 2015). Ce cas permet d'illustrer l'apport du caractère social des MMORPG pour la pédagogie et l'apprentissage de connaissances. Il serait ainsi possible d'améliorer ces enseignements en introduisant les principes d'économie vue dans les cas précédents. Une autre perspective à la fois sociale et économique réside dans la gestion d'événements et de biens virtuels.

3.2.2 Gestion d'événements et de biens virtuels

Les événements sociaux rendus possibles par les MMORPG actuels tels que les mariages, les funérailles ou la recherche d'un terrain pour construire une maison peuvent inspirer de nouvelles activités à la fois sociales et économiques. L'organisation d'un mariage en ligne peut parfois être vu comme long par certains joueurs. Ainsi, des joueurs pourraient se revendiquer organisateur de mariages virtuels suite à l'apprentissage des rouages et des techniques d'organisations de ces événements dans les univers virtuels. Il en va de même pour des funérailles. Enfin, la gestion de biens virtuels comme les propriétés et le patrimoine pourrait devenir une nouvelle activité pour les joueurs qui apprendraient à gérer et à tirer profit de la gestion de biens immobiliers en réalisant une plus-value de monnaie virtuelle grâce à la vente. Par conséquent, des organisations pourraient s'inspirer de ces activités virtuelles pour former de futurs professionnels de l'événementiel ou de futurs agents immobiliers qui trouveraient dans ces univers virtuels un moyen ludique d'aborder l'activité professionnelle. Une autre perspective concerne la sécurité en ligne.

3.2.3 Assurer et sécuriser les biens virtuels

Dans les exemples économiques données plus haut, certains joueurs peuvent perdre beaucoup de monnaie virtuelles via une escroquerie (négociation frauduleuse et vol), ou lors d'événements de sabotage de l'économie où le joueur perd l'ensemble de ses ressources laborieusement récoltées (cas de Eve Online expliqué plus haut). Ainsi, l'assureur AXA ouvrait fin 2014 plus de 20 000 agences virtuelles dans un jeu vidéo⁷. Cette première peut être étendue à d'autres jeux dans la mesure où l'acquisition de certaines ressources rares dans un jeu vidéo peut représenter plusieurs dizaines d'heures de jeux qui peuvent être valorisées. De plus, en juillet 2014, un projet de loi britannique avait été proposé pour punir pénalement le

⁷ Source : <http://www.latribune.fr/entreprises-finance/banques-finance/assurance/20141216tribc3c5e1867/axa-ouvre-20-000-agences-dans-l-univers-virtuel-d-un-jeu-video.html>, consulté le 30 juillet 2015.

vol d'objet virtuels⁸. Ce projet est toujours en cours mais inspire la justice qui voit dans ces mondes le reflet de comportements potentiellement reproductibles hors contexte virtuel. Enfin, la dernière perspective concerne l'industrie du textile.

3.2.4 Reproduction vestimentaire pour l'industrie du textile

La pratique du cosplay offre la voie aux entreprises du textile à la reproduction des vêtements portés par les avatars. De nombreuses entreprises s'inspirent ainsi du design des costumes que portent les avatars pour créer des habits qui s'y approche à l'instar de Gamer Heaven ou pour proposer à la vente les costumes et accessoires issus du jeu vidéo (exemple : Hello Cosplay). Une des perspectives possibles pourraient être la réalisation de tenues plus conventionnelles issus de l'univers du jeu vidéo qui pourraient se porter dans la vie quotidienne. Ou à l'inverse, les joueurs pourraient demander à ce que leurs vêtements favoris puissent être numérisés pour ensuite être portés par leurs avatars. Les univers en ligne pourraient devenir des lieux d'inspiration pour la mode.

CONCLUSION

Dans cette recherche, nous avons expliqué l'interaction qui pouvait exister entre les technologie et la société. Un processus itératif de co-construction s'exerce ainsi entre le joueur et l'univers virtuel des MMORPG (Pinch and Bijker 1984). Le joueur va façonner l'univers et le contexte social à son image. Dans ces MMORPG, les guildes permettent aux joueurs d'évoluer ensemble et d'expérimenter ensemble certaines actions et missions. Un processus d'apprentissage de compétences et de comportements s'opère entre les membres du groupe. Des échanges économiques sont réalisés entre les joueurs, soit au niveau individuel, soit au niveau du groupe. Outre les limites liés à l'immersion des joueurs dans ces mondes virtuels qui pourront être accentués à la longue avec les périphériques de casques virtuels, plusieurs perspectives existent. D'une part, les écoles peuvent s'inspirer des mécanismes économiques ou utiliser ces univers comme support d'apprentissage ludique. D'autre part, les différents exemples socio-économiques donnés plus haut mettent en avant plusieurs possibilités pour les organisations d'apprendre à exploiter ces mondes virtuels à leur avantage (sécurité, assurance, reproduction de textile, etc.). En effet, grâce aux mondes virtuels, les organisations peuvent voir en temps réels les comportements de millions d'individus, ce qui fait de cette technologie de véritables laboratoires d'expérimentation pour de futurs projets.

BIBLIOGRAPHIE

Bandura, A.

(1977), *Social Learning Theory* (1st edition.), Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

(1986), *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory* Prentice-Hall series in social learning theory. (Vol. xiii), Englewood Cliffs, NJ, US: Prentice-Hall, Inc.

Bartram, D. (2005), « The Great Eight competencies: a criterion-centric approach to validation », *The Journal of Applied Psychology* (90:6), pp. 1185–1203.

Bataille, S., and Triffaux, J.-M. (2010), « Addiction au MMORPG : Quand le réel est sous l'emprise du virtuel », January (available at <http://orbi.ulg.ac.be/handle/2268/80870>; retrieved May 3, 2013).

Berger, P. L., and Luckmann, T. (1967), *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge*, New York: Anchor.

⁸ Source : http://hitek.fr/actualite/voler-objet-virtuel-puni-loi_3368, consulté le 30 juillet 2015.

Carter, M., Bergstrom, K., Webber, N., and Milik, O. (2015), « EVE is Real » in *Proceedings of DiGRA 2015 Conference: Diversity of play: Games – Cultures - Identities*.

Castronova, E. (2008), « A Test of the Law of Demand in a Virtual World: Exploring the Petri Dish Approach to Social Science », SSRN Scholarly Paper No. CESifo Working Paper, , Rochester, NY: Social Science Research Network (available at <http://papers.ssrn.com/abstract=1173642>).

Chollet, A., Bourdon, I., and Rodhain, F.

(2013), « Comportements et compétences managériales des joueurs de jeux vidéo en ligne massivement multi-joueurs en situation de groupe : un cas de gamification », in *Actes de la 1ère Journée AIM Serious Game et SI*, Grenoble, p. 30.

(2014), « Une étude ethnographique sur le jeu vidéo, les rêves et la qualité du sommeil », in *Actes de la 2ème Journée AIM Serious Game et SI*, Paris, p. 16.

Curtis, P., and Nichols, D. A. (1994), « MUDs grow up: social virtual reality in the real world », in *Compcon Spring '94, Digest of Papers.*, Presented at the Compcon Spring '94, Digest of Papers., , February, pp. 193–200.

DeMaria, R., and Wilson, J. L. (2004), *High Score!: The Illustrated History of Electronic Games*, McGraw-Hill/Osborne.

Denning, P. J., Flores, F., and Flores, G. (2011), « Pluralistic Coordination », in *Business, Technological and Social Dimensions of Computer Games : Multidisciplinary Developments* IGI Global (IGI Global.), Chapter 25 in Cruz-Cunha M.M., Carvalho V.H., and Tavares P., pp. 416–431.

Dezuanni, M., O'Mara, J., and Beavis, C. (2015) « 'Redstone is like electricity': Children's performative representations in and around Minecraft », *E-learning and Digital Media* (12:2), pp. 147–163.

Donovan, T. (2010), *Replay: The History of Video Games*, Yellow Ant.

Duplan, D. (2011), « L'observation du jeu vidéo : l'angle mort de l'envers du décor ? », in *Les jeux vidéo comme objet de recherche*, L>P (Questions Théoriques.), Questions Théoriques, pp. 29–45.

Ellul, J. (1954), *La technique, ou, l'enjeu du siècle* (1ère édition.), Paris: Armand Colin.

Heeks, R. (2009), « Understanding 'Gold Farming' and Real-Money Trading as the Intersection of Real and Virtual Economies », *Journal of Virtual Worlds Research* (2:4).

Ichbiah, D. (2009), *La Saga des Jeux Vidéos* (5e Revue et augmentée.), Pix'N Love Editions.

Kamel, L. El, and Rigaux-Bricmont, B. (2011), « Les apports du paradigme postmoderniste à l'analyse des univers virtuels comme expérience de consommation. Cas de Second Life », *Recherche et Applications en Marketing* (26:3), pp. 71–92.

Koenig, G. (2006), « L'apprentissage organisationnel: repérage des lieux », *Revue Française de Gestion* (32:160), pp. 293–306.

Leroi-Gourhan, A. (1993), *L'Homme et la Matière: Evolution et techniques*, Albin Michel.

MacKenzie, D., and Wajcman, J. (1985), *The social shaping of technology: how the refrigerator got its hum* (D. MacKenzie and J. Wajcman, eds.), Milton Keynes, UK: Open University Press.

Miège, B., and Vinck, D. (2012), *Les masques de la convergence: Enquêtes sur sciences, industries et aménagements*, Archives contemporaines.

Pinch, T. J., and Bijker, W. E. (1984), « The Social Construction of Facts and Artefacts: or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology might Benefit Each Other », *Social Studies of Science* (14:3), pp. 399–441 (doi: 10.1177/030631284014003004).

Sârbu, G. (2013), « Avatars Influence in a MMORPG Players' Behavior. Female and Male Characters in Conquer Online », in *Inside And Outside The Box*, pp. 286–303.

Siemens, G. (2005), « Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age », *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning* (2:1) (available at http://itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm).

Simões, J., Redondo, R. D., and Vilas, A. F. (2013), « A social gamification framework for a K-6 learning platform », *Computers in Human Behavior* (29:2), pp. 345–353.

Sørensen, K. H., and Williams, R. (2002), *Shaping Technology, Guiding Policy: Concepts, Spaces and Tools*, E. Elgar.

Suh, K.-S., Kim, H., and Suh, E. K. (2011), « What if Your Avatar Looks Like You? Dual Congruity Perspectives for Avatar Use », *MIS Q.* (35:3), pp. 711–730.

Taylor, N., Bergstrom, K., Jenson, J., and Castell, S. de. (2015), « Alienated Playbour Relations of Production in EVE Online », *Games and Culture*, pp. 1–24 (doi: 10.1177/1555412014565507).

Turkle, S. (1994), « Constructions and reconstructions of self in virtual reality: Playing in the MUDs », *Mind, Culture, and Activity* (1:3), pp. 158–167 (doi: 10.1080/10749039409524667).

Vendramin, P., and Valenduc, G. (2005), « Technologie et société, destins croisés », (available at <http://www.ftu-namur.org/fichiers/Emerit42.pdf>).

Vinck, D. (1997), *Sociologie des Sciences*, Paris: Armand Colin.

Wenger, E. (1999), *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*, Cambridge University Press.

Williams, R., and Edge, D. (1996), « The social shaping of technology », *Research Policy* (25:6), pp. 865–899 (doi: 10.1016/0048-7333(96)00885-2).

Winner, L. (1977), *Autonomous Technology: Technics-out-of-control as a Theme in Political Thought*, MIT Press.

Xanthopoulou, D., and Papagiannidis, S. (2012), « Play online, work better? Examining the spillover of active learning and transformational leadership », *Technological Forecasting and Social Change* (79:7), pp. 1328–1339 (doi: 10.1016/j.techfore.2012.03.006).

Zuboff, S. (1988), *In the age of the smart machine: The future of work and power* (Basic Books.), Basic Books.