



HAL
open science

Capital communautaire et organisation du travail des joueurs dans l'industrie du jeu vidéo

Mathieu Cocq

► **To cite this version:**

Mathieu Cocq. Capital communautaire et organisation du travail des joueurs dans l'industrie du jeu vidéo. Economies et finances. Université Paris Saclay (COMUE), 2019. Français. NNT : 2019SACLN053 . tel-02397503

HAL Id: tel-02397503

<https://theses.hal.science/tel-02397503>

Submitted on 6 Dec 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Capital Communautaire et Travail des Joueurs dans l'Industrie du Jeu Vidéo

Thèse de doctorat de l'Université Paris-Saclay
préparée à L'Ecole Normale Supérieure de Cachan

École doctorale n°578 Sciences de l'Homme et de la Société (SHS)
Spécialité de doctorat: Economie

Thèse présentée et soutenue à Cachan le 02 décembre 2019, par

Mathieu Cocq

Sous la direction de :

M. Christian Bessy, Directeur de Recherche, ENS Paris Saclay

Composition du Jury :

Président :

M. Antonio Casilli, Maître de Conférences HDR, Telecom Paris, Institut
Polytechnique de Paris

Rapporteur-es :

Mme . Florence Jany-Catrice, Professeure, Université de Lille

M. Thierry Rayna, Professeur, Ecole Polytechnique

Examineur-ices :

Mme. Maud Simonet, Directrice de Recherche, Université Paris Nanterre

M. Thomas Vendryes, Maître de Conférences, ENS Paris Saclay

Remerciements

Cette thèse a été réalisée sous la direction de Christian Bessy. Je ne saurais trop le remercier de sa confiance et de l'autonomie qu'il m'a laissée pour construire l'objet et la problématique de cette thèse. Je le remercie tout particulièrement pour ses conseils précieux lors de la relecture de mes divers textes ; ils avaient déjà été d'une grande valeur lors de mon mémoire de Master 2, ils l'ont été encore plus pendant la thèse. Son œil acéré me marquera longtemps. Qu'il soit également remercié pour ses encouragements et son soutien tout au long de ces années.

Je tiens aussi à remercier toutes celles et ceux qui ont pu trouver de l'intérêt dans ce que j'ai tenté de proposer ; Maud Simonet, Marie-Anne Dujarier particulièrement pour leurs lectures attentives et la qualité de nos discussions en séminaire, Florence Jany-Catrice, Richard Sobel et Nicolas Postel à Lille, et bien d'autres encore.

L'Association Française d'Economie Politique, à laquelle j'ai adhéré depuis 2013, a toujours été pour moi un refuge où pouvaient être discutées les idées. Je remercie chaleureusement tous les membres de l'AFEP et particulièrement les membres de son bureau pour les nombreuses marques d'amitiés qu'ils et elles m'ont adressées.

Une pensée pour mes camarades de Rennes 2, avec qui j'ai eu grand plaisir à enseigner pendant ces années d'ATER. Alban Pellegris, Leo Charles, Sabina Issenahne et Marc Lautier, soyez remercié-es.

J'ai évidemment une pensée émue pour tous mes collègues cachanais qui m'ont toujours apporté leur soutien. Camille, Jules, Delphine, Anaïs, Mathilde, Hervé, Maxime et les autres.

Un mot enfin pour Hugo Harari-Kermadec, qui m'a dès le premier jour accueilli. Tes précieux conseils, ton soutien dans les moments difficiles ne seront pas oubliés. Bien à toi et ta famille.

A tous mes amis et toutes mes amies, qui ont su mesurer au fil des ans la difficulté de l'entreprise qui était la mienne, et qui m'ont toujours témoigné leur affection : merci. Evidemment une petite pensée spéciale pour Maxime, dont la présence me manque.

A vous mes proches, père, mère, beau-père, belle-mère, sœur et frère et les autres, et surtout toi Maman, qui m'a toujours, à ta manière « douce » poussé à « finir cette thèse ».

Et enfin à Sarah, qui depuis le tout début de cette thèse est présente, et qui a toujours tout fait pour m'épauler comme elle le pouvait ; l'aboutissement de ce travail c'est un peu aussi le tien, et nous pouvons à présent ouvrir un nouveau chapitre. Sois remerciée pour toujours.

Aux oubliés de cette liste, vous me pardonnerez. Je vous estime.

Table des matières

Remerciements	1
Table des matières	3
Introduction Générale	7
Le jeu vidéo comme laboratoire des mutations du capitalisme	7
Un itinéraire de recherche	9
Une intuition et des lignes théoriques	9
Un terrain d'enquête : le secteur du jeu vidéo	11
Numérique, marchandisation, commun et plateforme	12
La marchandisation au-delà des « enclosures ».....	12
Le commun s'oppose-t-il nécessairement à la marchandisation ?	13
La plateformes comme constitution d'un environnement valorisable	14
De l'utilisateur innovateur à l'utilisateur travailleur	16
L'utilisateur prisonnier de l'innovation	16
L'amateur heureux	17
Travail du consommateur et digital labor	18
La forge d'un concept : le capital communautaire.....	19
Capital communautaire et stratégie d'entreprise	19
Travail des joueurs et reproduction du capital communautaire.....	20
Penser l'exploitation comme valorisation d'une distance conventionnelle	20
Dispositif d'enquête	22
Phase exploratoire.....	22
Observation de trois mois sur le terrain.....	22
Analyse de documents et de vidéos.....	23
Entretiens semi-directifs	24
L'approche socio-historique	25
Présentation des articles	25

Chapitre 1 : Précision d'un objet de recherche.....	26
Chapitre 2 : Une socio-histoire du jeu vidéo pour comprendre la mise au travail des joueurs....	26
Chapitre 3 : Une plongée dans l'entreprise pour saisir les dispositifs de mise au travail.....	27
Chapitre 4 : Observer des streamers pour comprendre la portée du capital communautaire	28
Chapitre 1 : Mettre les joueurs au travail ? Communauté et travail gratuit dans l'industrie du jeu vidéo.....	29
Introduction.....	30
Du commun... ..	30
...à la communauté.....	31
Le cas du jeu vidéo	33
I)Le joueur, co-producteur oublié de l'industrie du jeu-vidéo	34
L'utilisateur au cœur du processus d'innovation.....	34
Le passage à une économie de service et l'intégration des communautés.....	36
II)Organisation et encadrement du produit des joueurs	37
L'encadrement de la participation des joueurs	37
Typologie des activités du joueur.....	40
III)L'activité du joueur comme travail gratuit.....	42
L'instrumentalisation de la pluralité des régimes d'engagement des joueurs	42
Du travail gratuit à la rente de l'entreprise plateforme.....	44
Conclusion	45
Chapitre 2 : L'activité de l'utilisateur dans le secteur du jeu vidéo. De l'amateur au capital communautaire	47
Introduction.....	48
1)Le mode de régulation artisanal et l'émergence d'une industrie: 1950-1985	51
1.1L'origine hobbyiste du jeu vidéo	51
1.2. Ethique hacker et développement modulaire	52
1.3. Premiers brevets et émergence d'une industrie.....	53
2)Le mode de régulation industriel et sa crise (1985-2009)	54
2.1. La stabilisation oligopolistique du marché.....	54
2.2 Un marché de vente de « boîtes »	56
2.3 La crise du modèle de produit et les germes d'un changement de mode de régulation	58

3)Le mode de régulation serviciel (2009-présent)	60
3.1 Du jeu comme produit au jeu comme service	60
3.2 Le modèle du « free to play » et la vente de contenu	63
3.3 La place centrale des joueurs dans la construction du cadre d'interaction.....	66
4)Capital communautaire, travail et rémunération des joueurs	69
4.1 Organiser et rémunérer le travail des joueurs	69
4.2 Capital communautaire : définition	70
4.3 Le travail de l'utilisateur : clé de voute du capital communautaire.	71
Conclusion	72
Chapitre 3 : L'organisation et l'exploitation du travail des joueurs : le cas du projet Sword	74
Introduction.....	75
I)A l'origine du projet Sword	78
La prise en compte de la participation du joueurs dans les modèles d'affaire de l'industrie du jeu vidéo	78
Sword : licence et communauté anciennes.....	79
La stratégie de l'open-dev ; construire « la » communauté	82
II)L'organisation du travail communautaire.....	84
Les VIP et le camp de base	84
Les conseillers.....	87
Rémunération et réputation des joueurs.....	88
III)L'échec de l'exploitation du travail communautaire	89
Construction du capital communautaire.....	89
Divergences sur le rôle de la communauté	90
Le front de la communauté	92
Conclusion	93
Chapitre 4: Constitution et Exploitation du Capital Communautaire: Le travail des streamers sur la plateforme Twitch	95
Introduction.....	96
I)L'espace du travail des streamers.....	99
Le streaming sur Twitch	99
Coexistence de pratiques professionnelles et amateurs	101

II)Travailler sa communauté et constituer un capital communautaire	103
Devenir streamer.....	103
Présence et constance ; être avec sa communauté.....	104
Le capital communautaire ; travailler sa communauté.....	106
III)Valoriser le capital communautaire	108
L’encadrement et l’exploitation du capital communautaire	108
Valorisation et partage du capital communautaire	111
Marchandisation et incertitude.....	112
Conclusion	114
Conclusion Générale.....	116
Les trois degrés de notre recherche.....	116
Etendre les recherches autour du capital communautaire.....	117
Des pistes théoriques	118
Bibliographie.....	121
Bibliographie Introduction:	121
Bibliographie Chapitre 1:.....	125
Bibliographie Chapitre 2:.....	128
Bibliographie Chapitre 3:.....	132
Bibliographie Chapitre 4:.....	136
Bibliographie Conclusion:.....	139

Introduction Générale

Le jeu vidéo comme laboratoire des mutations du capitalisme

S'il est un secteur qui nous semble emblématique des mutations liées au numérique, c'est bien celui du jeu vidéo. C'est en définitive tout ce que notre démarche de recherche aura cherché à montrer ; que le secteur du jeu vidéo est un exemple « exemplaire » de transformations larges du travail, qui tend à déborder le salariat traditionnel, et du capital, dont la constitution, le mouvement et la gestion se fluidifient, quittant l'univers de la vente de produits physiques pour celui des biens intangibles (Hill, 1997). Le secteur regroupe à lui seul un nombre de problématiques qui sont au cœur des interrogations contemporaines sur le numérique.

D'un côté, la gratuité et l'abondance (Demazière et al., 2008 ; Auray, 2011) tendent à devenir la norme du secteur. Les modèles d'affaire qui émergent et que nous avons essayé de mettre à jour reposent sur la gestion, la construction et la rémunération de la participation active des usagers qui produisent des informations, des affects (Alloing et Pierre, 2017) qu'il est possible de gérer et d'exploiter. En ce sens, la réussite des modèles économiques du jeu vidéo ouvrent une première brèche dans l'idée que le « coût marginal zéro » (Rifkin, 2015) typique de l'économie numérique conduirait presque mécaniquement à un « commun global » (ibid). Des auteurs moins médiatiques insistent eux-aussi sur le caractère éminemment collectif de ces biens dont l'information est « fluide, partout disponible, difficile à protéger, impossible à contrôler » (Gensollen, 2009). C'est bien sur le dernier point de cette proposition que nous émettons un doute sérieux. C'est bien ce tour de force d'un contrôle souple de ces biens collectifs que sont en train d'opérer les entreprises du jeu vidéo. Longtemps cantonnés à la logique de l'innovation (Pénin, 2011), les modèles ouverts sont à considérer comme des modèles d'extraction, reposant sur les contributions de millions d'acteurs en réseaux.

Le capitalisme contemporain est en train d'opérer un brouillage lexical qui nous paraît tout à fait digne d'intérêt. Que se cache-t-il derrière des notions aussi vagues que celles de « l'économie collaborative », « économie du partage » (*sharing economy*), « économie du don » (Barbrook, 2005)

ou de celle, mieux définie par leurs auteurs d'« économie de la contribution » (Béraud et Cormerais, 2011), si ce n'est un mélange qui indique quelque chose comme un « nouvel esprit du capitalisme » pour reprendre les termes classiques de Boltanski et Chiapello (1999) ? Le fait le plus marquant à cet égard est peut-être l'utilisation extensive du vocabulaire de la « communauté », tant par les managers (qui deviennent d'ailleurs des community managers) que par les usagers eux-mêmes, parlant volontiers de « commu » pour désigner les groupements auxquels ils s'identifient (groupements dont les frontières sont parfois vagues, comme la 'communauté des joueurs de jeu vidéo', ou plus précises, une communauté faisant alors référence aux usagers réguliers d'un jeu particulier). Ce que l'industrie du jeu vidéo réussit aujourd'hui c'est de gérer privativement des groupes de joueurs ; d'une certaine manière, des « communs » théorisés par Ostrom (1990), largement étudiés en France par Coriat (dir, 2015) ou encore Dardot et Laval (2014), sont en train d'être constitués sous contrôle (et sous exploitation) privées. Le secteur du jeu vidéo donne corps à ce magma sémantique, et son analyse nous semble contribuer à une meilleure compréhension de ces phénomènes.

Enfin le jeu vidéo pose la redoutable question du travail à l'heure du numérique. Nous nous garderons bien de prophéties sur la fin du travail (Rifkin, 1995), ou de la tentative de prospective autour du « futur du travail »¹, qui constitue par ailleurs un objet d'étude à part entière. Ce qui nous intéresse c'est bien le travail en acte. En analysant le travail des streamers, qui se filment jouer aux jeux vidéo et tirent un revenu de l'activité, en étudiant la « mise au travail » pour paraphraser Maud Simonet (2018) de joueurs dans un projet spécifique que nous avons étudié sur le long-terme, c'est bien le travail aujourd'hui que nous analysons. Qu'il déborde l'emploi salarié et nous conduise à quitter le « prisme salarial » (Bidet, 2011) n'est pas douteux. Mais notre travail est bien celui d'un socio-économiste en ce que l'angle choisi est toujours d'appréhender le travail à travers ce que le capital lui fait, sous l'angle de son résultat (productif), et enfin sous l'angle de l'appropriation de ce résultat par la firme. Il ne s'agit pas tant de comprendre les complexités de l'activité des usagers que de saisir la manière dont ce travail productif est intégré dans un processus de création de valeur.

¹ Voir par exemple le compte-rendu du travail de Michel Servoz, conseiller spécial de la Commission Européenne sur la question : <https://www.strategie.gouv.fr/debats/intelligence-artificielle-futur-travail-futur>

Un itinéraire de recherche

Une intuition et des lignes théoriques

Le travail de recherche a commencé par une intuition forgée avec Christian Bessy, notre directeur de thèse. Celle-ci pourrait-être résumée de la manière suivante : il existe des formes organisationnelles efficaces qui ne reposent pas sur la clôture propre au régime standard de la propriété intellectuelle. On voit au contraire émerger des formes plus ouvertes, regroupant des « communautés », et qui sont efficaces du point de vue de l'innovation. On pensera bien sûr aux travaux de Coriat (2011 ; 2015) faisant suite à ceux d'Ostrom (1990) sur les communs, qui ont le mérite de proposer des alternatives aux régimes privatifs et d'ouvrir la voie à des régimes collectifs de la propriété.

Mais déjà à ce stade de la recherche, une insatisfaction théorique émergeait. Si ces modèles ouverts étaient efficaces, il nous semblait qu'ils pouvaient aussi être profitables. L'approche en termes de communs repose sur des dichotomies qui nous paraissaient poser problème ; commun / marché, privé / collectif, partage / exclusion. N'y avait-il pas matière à penser des hybridations entre ces éléments ? Le capitalisme contemporain n'était-il pas justement en train de créer ces liens ? Ce sont des éléments de notre objet de recherche qui étaient en train d'émerger.

Notre deuxième intuition faisait alors suite à ces interrogations. Le secteur du numérique était le plus heuristique pour observer et analyser ces hybridations. Notre réflexion s'est alors tournée vers les modèles dits « ouverts » du logiciel libre et de l'open-source, secteur le plus documenté et qui a donné lieu à une foisonnante littérature ; on se réfèrera aux travaux de Sebastien Broca (2013) pour un état des lieux complet de l'état de l'art.

Notre travail initial a été largement influencé par deux filiations complémentaires en France. Ce sont d'abord les travaux de Nicolas Auray qui ont été importants dans notre démarche. Auteur que l'on peut rattacher au courant de l'économie des conventions, Auray aura montré combien le numérique donne lieu à des engagements divers, qu'il s'agisse des productions de joueurs de jeux vidéo (Auray et Georges, 2012), des communautés du web participatif (Auray, 2009) ; la liste de ses réflexions est trop longue pour lui rendre hommage. Un chapitre d'ouvrage nous a particulièrement intéressé : « Les configurations du marché du logiciel et le renouvellement du capitalisme » (Auray, 2006), dans lequel l'auteur explique que le marché du logiciel, loin de reposer sur une opposition factice entre le logiciel

propriétaire (Microsoft) et le logiciel libre (communautaire), se constitue via un « balancier » qui se déplace entre les modèles, hybridant au fil du temps les conventions et faisant rentrer de plein pied les communautés dans le champ de la marchandisation. Cette réflexion, que l'on peut sans mal rattacher à Boltanski et Chiapello, a largement marqué notre réflexion.

La deuxième filiation est lilloise. C'est François Horn, socio-économiste spécialiste du logiciel libre, dont les travaux et la trajectoire ont servi de point d'appui à notre propre réflexion. D'un point de vue méthodologique d'abord ; en travaillant régulièrement avec Demazière et Zune, les auteurs mélangent les points de vue, les modalités d'enquête comme l'ethnographie (Demazière et al., 2011) ou l'entretien (Demazière et al., 2007) pour faire émerger des faisceaux d'indices leur permettant de rendre compte de la complexité de ce qu'ils observaient. C'est également pour les questions qu'ils soulèvent que les auteurs ont été importants pour nous. Voici ce qu'Horn écrit, avec d'autres auteurs, en introduction d'un dossier sur le numérique : « les cas les plus intéressants en termes de socio-économie du numérique sont ceux où un nouveau modèle se dégage de l'articulation réussie entre nouveau modèle économique, nouveaux modes productifs et logiques d'usages. Cette cohérence entre production et utilisation peut parfois se réaliser à partir des seules contributions volontaires d'une partie des utilisateurs qui permettent d'alimenter continûment un patrimoine numérique commun [...] (Convert et al., 2008, p. 36). Lue a posteriori de la rédaction des articles qui composent cette thèse, cette phrase rappelle que d'autres ont déjà pensé avant vous.

La dernière intuition, au fur et à mesure de l'avancement de la problématique aura été celle de la place centrale des usagers pour comprendre l'efficacité des modèles d'affaire du numérique. Maud Simonet, sociologue du travail, relatait dans une conférence qu'elle écrivait pendant longtemps « travail » entre guillemets pour parler du travail des bénévoles (souvent non-salariés) qu'elle avait pu observer sur le terrain. Lors de notre première communication scientifique, nous avons nous-mêmes humblement pris la précaution de noter « travail » pour qualifier l'activité des usagers de jeux vidéo. On verra pourquoi nous considérons que ces guillemets n'ont plus lieu d'être.

Un terrain d'enquête : le secteur du jeu vidéo

Les motivations qui nous ont porté vers le secteur du jeu vidéo sont multiples. Il y avait de notre point de vue une faible valeur ajoutée scientifique à investiguer le terrain de l'open-source ou du logiciel libre qui avaient déjà été largement documentés. Notre connaissance préalable du secteur du jeu vidéo pouvait se révéler en revanche être un atout de taille, ne serait-ce que pour les effets de connaissances que nous pourrions produire. En ayant à l'esprit notre questionnement de recherche général, nous avons d'abord cherché des projets « collaboratifs », et particulièrement des projets open-source liés au jeu vidéo. Le résultat premier aurait pu être déroutant ; il n'existe pratiquement aucun jeu développé en open-source. Comment l'expliquer ? Nous avons toujours l'intuition que le « jeu » était 'plus' qu'un acte de consommation, et qu'une évolution significative de l'industrie du jeu vidéo résidait dans le caractère communautaire du jeu vidéo. Cette idée, qui n'était pour l'heure qu'une hypothèse de travail, nous n'étions pas les seuls à l'avoir formulée.

Yannis Varoufakis est connu pour avoir été Ministre des Finances en Grèce ; si ses travaux universitaires sont un peu plus confidentiels, c'est son poste éphémère chez Valve, une entreprise leader du marché du jeu vidéo qui contrôle la principale plateforme de distribution numérique de jeux vidéo Steam, qui a capté notre attention. Dans une conférence plénière portant sur l'économie numérique, voici ce qu'il déclarait :

'Multiplayer video games are breaking one important barrier that makes a corporation sustainable in market societies: **the barrier between producer and consumer**. What is the product that a video game company produces and 'supplies' to its customers? The game universe itself. However, the players themselves are part of that universe and, through their inventive play and economic behaviour, **they help 'produce' the social environment that they consume** in ways that the company had never imagined. Soon after, they begin to produce digital goods that they sell through the company's app store in such numbers and such quality that the company's own developers find it impossible to compete with.' (Varoufakis, 2012, nous soulignons).

Il paraissait clair désormais que nous tenions une direction pour notre recherche. Le fait que le développement open-source n'existe pas dans l'industrie du jeu vidéo était peut-être lié au fait qu'elle ait réussi à combiner efficacement logique marchande et logique contributive, en détruisant la « barrière entre la production et la consommation » pour reprendre les mots de Varoufakis. Nous pouvions alors affiner nos questionnements : les joueurs participent-ils à la production vidéoludique ? Si oui, de quelle manière ? Pour quelles raisons ? Comment cette barrière entre production et consommation est-elle tombée ? Quelles sont les stratégies d'entreprise derrière cette logique ? Nous pourrions à ce stade formuler la question de cette façon : les joueurs participent-ils à la création de ce qu'ils consomment ? Pour le poser plus clairement encore : les joueurs travaillent-ils ?

Numérique, marchandisation, commun et plateforme

La marchandisation au-delà des « enclosures »

La marchandisation est une notion classique de l'économie politique et de la sociologie économique depuis Polanyi. La thématique renvoie alors à la transformation en marchandises, « objets produits pour la vente » (Polanyi, 1983, p.107) de pans toujours plus importants du monde social. La marchandisation est tant un processus décrit académiquement un support de contestation sociale dont les oppositions à la « marchandisation du vivant », de la « nature » sont les manifestations. Tout ce qui s'échange n'est pas nécessairement une marchandise, explique Polanyi. La terre, la monnaie sont des marchandises « fictives ». C'est à partir de cette notion que des auteurs et autrices ont cherché à analyser l'extension de la marchandisation au numérique. Ce serait alors la connaissance qui deviendrait une marchandise fictive par le biais, et c'est important pour notre démonstration, de l'extension des droits de propriété intellectuels. Pour Azam, « l'économie de la connaissance suppose la transformation d'un bien commun en bien 'économique' marchand : la mise en place de nouveaux droits de propriété intellectuelle va assurer cette mutation » (Azam, 2007p.159). Le mouvement que l'on observerait aujourd'hui serait celui de nouvelles « enclosures », dans le domaine de la connaissance et de l'information cette fois-ci. Cette idée est reprise par Coriat et al. (2015) et sert d'appui à la critique fondée sur les communs. Il y a de ce point de vue un saut conceptuel qui lie mécaniquement marchandisation et régime de propriété. Ce pont est nécessaire pour justifier le raisonnement assis sur les communs ; en modifiant le régime de propriété, on sort de la

marchandisation. Cette idée ne manque pas de puissance normative. Mais elle nous semble poser un problème pour comprendre les régimes hybrides ; comment analyser l'émergence du profit dans des régimes de propriété plus ouverts ?

D'une certaine manière, l'insistance sur le régime de propriété enferme la marchandisation dans un carcan conceptuel trop rigide. Nous préférons retenir une définition contextuelle de la marchandisation ; on peut parler de marchandisation dans le cas d'activités qui se placent dans le contexte de l'économie de production capitaliste (contexte dont les frontières elles-mêmes changent avec le temps). Cette définition nous permet plus de plasticité et permet surtout d'intégrer la question délicate de l'hybridation entre le commun et le marché.

Le commun s'oppose-t-il nécessairement à la marchandisation ?

Nous l'avons dit, il y dans les travaux de Coriat l'idée que les communs, entendus comme des formes collectives d'organisation des activités productives, portent les germes d'une transformation sociale. Analysant ces formes collectives, il écrit : « finalement, une véritable nouvelle philosophie de 'l'inclusion' s'affirme dans ces pratiques, pour venir s'opposer et faire pièce à celle de l'exclusion, jusque-là souveraine » (Coriat, 2015, p.11). On retrouve une idée similaire chez Dardot et Laval, qui proposent des perspectives politiques d'émancipation assises sur la notion de commun (Dardot et Laval, 2014). Redisons-le : il ne s'agit pas de nier l'intérêt de la notion, ni le projet politique qu'elle sert. Ce que nous essayons de montrer, c'est que le commun ne s'oppose pas mécaniquement à la marchandisation. Nous ne faisons ici que nous inscrire dans ce que disent Dardot et Laval, qui rappellent fort à propos que le commun est une construction politique. Oublie-t-on déjà les vertus émancipatrices associées au développement de l'internet comme chez Jenkins (2006) qui voyait l'émergence d'une « culture participative » ou Rheingold qui anticipait une nouvelle « révolution sociale » (Rheingold, 2002) ? Ne court-on pas un risque similaire avec la notion de commun ? Il nous semble que le risque ne puisse être écarté d'un revers de la main, particulièrement quand on observe la rhétorique communautaire, de partage, mobilisée par les grandes entreprises du numérique aujourd'hui.

Pour dire les choses clairement, il n'y a pas de mécanique du commun. L'insistance sur le partage, sur la coopération et sur la communauté ne sont pas performatifs ; il ne suffit pas de dire « nous travaillons selon des modalités communautaires assises sur le partage » pour que disparaissent les logiques de

rentabilité et de profit. Il nous semble que cette idée soit bien comprise par divers auteurs qui se sont intéressés à la question, au premier rang desquels on retrouve Dardot et Laval à nouveau. Ils écrivent : « tout indique que 'l'intelligence entrepreneuriale' consiste plutôt à construire la coopération gratuite des clients, à produire de la connaissance collective qui sera directement incorporée dans le cycle productif et à un coût très faible. Le commun est d'ores et déjà une catégorie managériale qui sert à ajouter à l'exploitation classique des salariés l'exploitation inédite des consommateurs-utilisateurs » (Dardot et Laval, 2014 p. 183, nous soulignons). Cette phrase concentre en quelques lignes l'argument que nous avançons ; il y a matière à penser que le commun est en train de devenir une catégorie intégrée au capital. Entendons-nous : il ne nous appartient pas dans le cadre de cette thèse de porter un jugement normatif sur la question. Tout au plus essayons-nous de montrer que la catégorie de commun n'est pas opérante et que nos observations empiriques nous poussent à la questionner. Cette phrase de Mueller synthétise notre point de vue sur la question : « far from being diametrically opposed to private appropriation in principle, a commons is simply a different principle for governing or regulating private appropriation » (Mueller, 2012, p. 42). L'ouvrage d'Ostrom était intitulé « governing the commons » ; nous allons montrer empiriquement qu'il y a des manifestations d'une gouvernance privative de communs.

La plateforme comme constitution d'un environnement valorisable

Une des manières de décrire les mutations des modèles d'affaire du numérique est d'utiliser la notion de plateforme. La notion de plateforme est problématique, et il faut préciser ce que nous entendons par plateforme. Il y a deux manières schématiques de penser les plateformes.

La première définit la plateforme comme une modalité de marché. Les plateformes prennent alors différentes formes ; transaction, innovation, investissement (voir Evans et Gauwer, 2016). A un plus haut degré de généralité, une plateforme repose sur des effets de réseau positifs et sur la mise en relation d'acteurs. La théorie néoclassique possède un outillage théorique clé en main pour caractériser ces formes de relation marchande à travers la notion de marché « bi-face » ou « à deux versants » (Rochet et Tirole, 2003). Il ne fait aucun doute que les plateformes posent des questions essentielles à l'économie de la firme ; elles se situent au confluent de l'entreprise et du marché pour reprendre la distinction classique de Coase (1937).

Cette définition de la plateforme nous paraît trop restrictive pour comprendre les mécanismes à l'œuvre dans l'économie numérique. À réduire la plateformesation à une forme de « mise en marché », on enferme la plateforme dans une modalité d'échange. La plateforme ne désigne alors qu'un intermédiaire qui met en relation efficacement des agents distants. Il manque nous semble-t-il un élément important : la production.

Notre point de vue consiste à dire qu'une plateforme n'est pas un simple lieu d'échange mais le lieu de la production de valeur. Prenons un instant du recul étymologique. En anglais, la plateforme peut désigner un « espace d'expression publique » et renvoie également à une notion politique (« to be elected on a progressive platform » ; être élu sur la base d'un programme progressiste). La définition plus contemporaine est liée à l'informatique et renvoie de manière fort intéressante à un environnement (comme « l'environnement microsoft »). La plateforme est en quelque sorte l'architecture informelle au sein de laquelle des interactions ont lieu. Cette double définition aura son importance dans notre raisonnement. Pour l'heure, retenons la notion d'environnement et tirons notre fil.

Nous définissons la plateforme comme un environnement structuré d'interactions valorisables et valorisées. Cette définition ne préjuge pas du régime de propriété de la plateforme, ni des formes de valorisation auxquelles elle donne lieu. On peut à partir de cette définition reprendre la notion de plateformesation, qui n'est plus la simple « mise en marché » mais la constitution d'un environnement spécifique. On donne alors un caractère stratégique à la notion de plateformesation ; on peut dès lors analyser les mutations des modèles d'affaire vers la plateformesation comme une volonté de constituer et valoriser un environnement. Il y a pour nous plateformesation du secteur du jeu vidéo en ce que le jeu n'est plus un produit, mais un environnement valorisable.

C'est d'une certaine manière la définition que retient Casilli de la plateformesation et qui vient faire le lien avec notre point suivant. Il écrit : « La plateformesation transforme les entreprises en mécanismes de coordination d'acteurs sociaux [...] ; l'essentiel de la valeur est produite dans ses alentours, au travers de mécanismes d'externalisation (sous-traitance, offshoring, essaimage, etc.), au sein d'écosystèmes productifs où agissent les communautés d'utilisateurs. » (Casilli, 2018, p.3).

Les communautés d'utilisateurs sont le chaînon manquant pour comprendre la création de valeur sur les plateformes numériques. Ce sont bien les interactions répétées des utilisateurs des plateformes qui sont

la source de la rentabilité des firmes, le mécanisme le plus connu étant l'extraction de données des utilisateurs. Le cas de Facebook est emblématique ; ce sont bien les usagers qui produisent l'essentiel du contenu de la plateforme ; ce sont eux encore qui, en interagissant, offrent des opportunités de profit à la firme américaine. Les entreprises du jeu vidéo fonctionnent aujourd'hui selon des modalités similaires que nous décrivons dans les articles qui constituent cette thèse. Reste alors à définir le statut de ces usagers et de leur activité. Il y a un enjeu extrêmement important, pensons-nous, à faire entrer de plein droit la compréhension de l'activité des usagers dans le cadre du travail.

De l'utilisateur innovateur à l'utilisateur travailleur

L'usage prisonnier de l'innovation

La thématique de la place des usagers dans la production a longtemps été dominée par l'économie industrielle et les travaux en management de l'innovation. Les écrits désormais classiques de Von Hippel (1998 ; 2005) continuent d'avoir un impact sur la manière dont est pensée la relation entre la firme et l'utilisateur, principalement à travers la figure du lead user, consommateur d'avant-garde et source d'innovation. De nombreux travaux sur le jeu vidéo reprennent cette terminologie ; ainsi des observations de Boutet (2010), de Parmentier et Mangematin (2014). De manière tout à fait intéressante, une extension des travaux sur l'innovation par l'usage couple la notion avec celle de « communauté d'utilisateurs » (Parmentier et Mangematin, *ibid* ; Cohendet et al., 2003), ainsi sur les stratégies d'entreprise. On retrouve aussi des liens avec l'open-source (Jullien et Pénin, 2014), mais également au-delà, dans le marché des équipements sportifs par exemple (Shah, 2000).

Il n'est pas anodin que ces travaux insistent sur le potentiel d'innovation des usagers, et particulièrement des collectifs (« communautés ») d'utilisateurs. D'une certaine manière, ces travaux de gestion posent des questions analogues à la nôtre, mais avec un questionnement sensiblement différent. Notre problème n'est pas de savoir si les usagers contribuent efficacement à l'innovation (problème normatif), ni même de savoir s'ils participent à l'innovation. Expliquons-nous : la question de l'innovation oriente la recherche vers une problématisation qui prend la forme : est-ce efficace pour l'entreprise, avec une focale partant de l'entreprise elle-même. Le vocable de l'innovation permet de se passer de la question du travail. On comprend en lisant ces travaux que le collectif de production déborde le salariat pour intégrer des agents qui participent à l'effort d'innovation. Pourquoi dès lors

ne pas poser la question de la qualité de ces agents ? S'ils sont productifs, il nous semble difficile de faire l'économie de la question de leur statut.

Dans une certaine mesure, la thématique de l'innovation conduit inévitablement à l'invisibilisation² d'un pan entier du travail productif qui, comme le constatent pourtant les tenants de l'innovation par l'usage, a pris un caractère stratégique considérable avec le numérique. Sortir l'activité des usagers de l'ornière de l'innovation permet de poser des questions nouvelles sur leur participation à la production.

L'amateur heureux

Une autre modalité d'invisibilisation du travail est à chercher dans la sacralisation de figures liées au web dit « 2.0 ». La littérature liée au numérique regorge de références aux « hackers », (voir par exemple Jollivet, 2002), aux « makers » (Anderson, 2012), héros annonciateurs d'un nouvel âge du travail pour soi, à soi, en soi. Lallement voit dans ces mouvements de nouvelles manières de travailler, un nouvel « âge du faire » (Lallement, 2015). On ne peut qu'être dubitatifs devant ce qu'il faut bien appeler une forme d'exaltation face à des formes de travail certes nouvelles, mais dont on voit mal pourquoi elles appelleraient l'avènement d'un monde nouveau. Notre critique est similaire à celle adressée aux communs. Il se peut très bien que le travail soit perçu comme à soi mais relève néanmoins de stratégies d'appropriation. Il y aurait ainsi matière à interroger le lien entre les « fablabs » et le secteur industriel par exemple.

L'autre figure importante des discussions sur les pratiques numériques est sans conteste celle de l'amateur.

Ce qu'il faut mettre en discussion nous semble-t-il, c'est l'insistance autour des vertus émancipatrices du web 2.0 et des divers phénomènes dits « communautaires » observés. Une nouvelle fois, il ne s'agit pas de nier les expressions des acteurs, ni les revendications politiques auxquelles elles donnent lieu. Mais il faut prendre avec tout autant de sérieux l'hypothèse d'un croisement entre les vellétés, les pratiques collectives d'un côté, et leur intégration et valorisation par des entreprises de l'autre. A trop

² Nous empruntons ce terme à Krinsky et Simonet (2012), en ce qu'il nous paraît extrêmement heuristique. Le suffixe -sation suggère un processus, inscrit dans des dispositifs (notamment socio-techniques). Le travail qu'on ne voit pas n'est jamais invisible ; il est *rendu* invisible.

insister sur ce que font et disent les acteurs, on en finit par oublier d'où ils disent et font, dans quel contexte ont lieu leurs interactions. La « culture participative » (Jenkins, 2006) n'exclut pas des formes d'exploitation.

Travail du consommateur et digital labor

Faire entrer les activités des usagers dans l'analyse du travail est à notre sens fondamental. La littérature sur la question s'est largement enrichie, particulièrement en France autour de la sociologie du travail gratuit et aux Etats-Unis et l'émergence de la notion de Digital Labor.

En France d'abord, c'est autour de la sociologie du travail gratuit que les avancements ont été les plus notables. La consommation, l'engagement sont autant de notions que divers auteurs et autrices ont cherché à rattacher au travail. Les travaux de Dujarier (2014) sur le travail du consommateur sont à ce titre exemplaires. L'autrice propose, à partir d'un vaste travail d'enquête, qu'une des modalités de la réduction du coût du travail propre au capitalisme contemporain est à chercher dans la transformation du consommateur en producteur. On retrouve dans cette perspective divers travaux, notamment ceux de Hein sur le travail du fan (2011) ou encore ceux de Tiffon sur le travail du client (2014). Ce dernier, particulièrement intéressant pour nous, a tenté de faire rentrer la problématique du travail du client dans l'arithmétique marxienne de la plus-value, ce que certains ont nommé le « néo-surtravail » (Giry, 2015)

De son côté, Maud Simonet a longuement analysé le « travail bénévole » (2010) et a montré comment derrière la rhétorique de la passion, de l'engagement on pouvait déceler des mécanismes de gestion, de mise au travail et de sous-traitance de l'action publique, ce qu'elle nomme « la face civique du néolibéralisme ». Son ouvrage plus récent (2018) sur le « travail gratuit » rappelle que les questions qui nous animent au sujet des plateformes ont déjà été posées par les autrices féministes, au premier rang desquels on retrouve Christine Delphy.

La notion qui aura sans conteste influencé notre réflexion est celle du digital labor. La filiation du terme peut être retracée jusqu'à celui de « travail immatériel » développé par Lazzarato (1996) puis Hardt et Negri (2000, p.290-292). Le lien avec le travail des usagers est également présent chez Terranova (2002) qui parle pour sa part de « travail gratuit » en analysant la contribution d'usagers dans des jeux en ligne.

La notion de Digital Labor sera popularisée aux Etats-Unis par Scholtz (2013) et en France par Casilli (2015), qui le définit comme un travail « cognitif qui se manifeste à travers une activité informelle, capturée et appropriée dans un contexte marchand en s'appuyant sur des tâches médiatisées par des dispositifs numériques » (ibid, p.31). Les notions d'appropriation et de médiatisation via des dispositifs sont essentielles pour comprendre l'idée d'un travail de l'utilisateur. Reste la question, délicate, de la valeur de ce travail. Christian Fuchs (2014) a cherché lui aussi à l'analyser avec un cadre marxien standard.

Une de nos contributions (notamment dans le chapitre 3) aura été de mettre en avant l'idée que le travail des usagers est porteur de conflits nouveaux dans cet espace de travail étendu.

La forge d'un concept : le capital communautaire

Capital communautaire et stratégie d'entreprise

Le secteur du jeu vidéo est un exemple exemplaire des mutations que nous essayons de mettre à jour. Il regroupe à lui seul la totalité des éléments de notre problématique.

Le vocabulaire communautaire, omniprésent dans nos observations (on le retrouve systématiquement dans les documents internes et dans la totalité de nos entretiens) est corrélé aux mutations des modèles d'affaire et à la place croissante du community management dans l'organisation du travail. Ces modèles d'affaire sont désormais tournés vers l'animation, la « monétisation », entendue comme la conversion de l'engagement des joueurs en achat au sein du jeu de communautés de joueurs. D'une certaine manière, le développement du jeu devient secondaire. Dans un cas que nous avons observé, plus d'un tiers de l'équipe était dédiée au « management communautaire ». Dans une première acceptation de la notion de capital communautaire tel que nous l'avons développé, il ressort la définition suivante : le capital communautaire désigne un modèle économique tourné vers la gestion et l'exploitation de la relation avec des usagers d'une plateforme en ligne. Il y a ici l'idée que c'est l'entreprise qui cherche à constituer le capital communautaire et à en extraire de la valeur marchande ; la notion permet alors de rendre compte des stratégies d'entreprise. Ici, le lien est fait avec les mutations des stratégies de l'entreprise et avec toute l'économie de l'attention que nous décrivons dans la thèse.

Travail des joueurs et reproduction du capital communautaire

Ce qui nous intéresse n'est pas l'activité des joueurs en tant que telle mais la manière dont elle est valorisée par les entreprises. Notre objet n'est pas tant de décrire ce que les joueurs font mais ce que font faire les entreprises aux joueurs, comment elles organisent, limitent, dirigent, valorisent, cadrent, en un mot : exploitent ce que font les joueurs. Une posture de recherche pourrait consister à décrire les arrangements des joueurs entre eux, de manière plus ou moins autonome. Cet axe de recherche se justifie, mais il n'est pas le nôtre. Notre questionnement c'est bien comment les usagers, via leurs interactions, leurs contributions, leur engagement, contribuent à faire exister la valeur du jeu qui est désormais dépendante des relations entretenues entre les joueurs. Nous observons ce travail du point de vue du capital, ou plus précisément dans la mesure où il participe à la valorisation et la reproduction dans le temps du capital communautaire. La notion de capital communautaire permet alors de penser le lien entre la mise au travail des joueurs et l'émergence du profit. A un second niveau, le capital communautaire désigne une mise au travail des usagers qui contribuent par leur activité à faire vivre ce capital communautaire. On comprend dès lors le lien entre la notion que nous proposons et celle de digital labor.

Penser l'exploitation comme valorisation d'une distance conventionnelle

La notion de capital communautaire permet enfin de penser la dynamique de valorisation propre à l'exploitation du capital communautaire. La notion de pouvoir de valorisation est devenue prépondérante dans le courant de l'économie des conventions (voir notamment Eymard-Duvernay, 2016 ; Bessy et Chauvin, 2013). Une tendance récente de l'économie des conventions est la relecture du concept marxien d'exploitation, en cherchant à l'éloigner de l'arithmétique de la plus-value pour le faire rentrer dans ce que nous proposons de nommer une gestion stratégique des espaces de valeurs. Notre idée consiste à dire que l'émergence du profit dans le cas du jeu vidéo est le maintien dans un régime conventionnel que l'on pourrait nommer « ludique » ou « d'exploration » (Auray et Vetel, 2013) pour convertir les interactions qui ont lieu dans ce cadre en valeur marchande. Le caractère ludique de l'activité des joueurs peut alors masquer son caractère éminemment productif au sens où il participe à la création de valeur pour l'entreprise. Thévenot note par exemple : « in such cases, the boundary between professional and non-professional activity is blurred by engaging in a “fun” or “entertaining” or “amusing” and “playful” (Thévenot, 2015).

Une des modalités de ce maintien est la rémunération des joueurs en monnaie virtuelle gérée par la firme ; les parties sont récompensées, et ces récompenses permettent d'acheter des biens virtuels qui auront une valeur ostentatoire vis-à-vis des autres joueurs. Par leur simple présence dans le jeu, les joueurs participent de fait à la construction de l'espace d'interaction organisé par la firme. Pour reprendre les termes récents d'Alain Supiot, le travail n'est pas ici subordonné mais « programmé »³. On aboutit alors à une percée importante dans la compréhension de l'exploitation du travail gratuit des joueurs. Il ne s'agit pas de chercher numériquement le taux d'exploitation de cette force de travail, mais il s'agit de mesurer la distance entre les « valeurs » qui s'échangent entre les joueurs et la valeur, le profit, que reçoit la firme. Olivier Favereau écrit : « la relation valeur/prix n'est plus une relation directe d'explication (quantitative) mais une relation de justification (normative) » (Favereau, 2018, p.131). Nous prenons dans cette idée qu'il faut regarder qualitativement la manière dont l'entreprise transforme les valeurs d'usage produites par les usagers en valeur d'échange. Thévenot propose la notion de « transvaluation » pour décrire ce passage : « My contention is that we need to look for profit generation in such confrontations of contrasted valuations. It is not only through price differentials that profit might emerge but through valuation regime differentials, under the condition of their transformation into market values" (Thévenot, 2015, p.216). Nous partageons son constat. A ce troisième niveau, le capital communautaire dépend alors de la distance et de l'exploitation de la distance entre les conventions des usagers et celles de l'entreprise. Le profit émerge de l'exploitation réussie de cette distance.

Le capital communautaire peut donc être résumé à trois propositions :

1. Le capital communautaire désigne une stratégie de revenus autour de la constitution d'un espace communautaire
2. Le capital communautaire désigne la mise au travail des usagers
3. Le capital communautaire implique une distance de régimes d'évaluation

Dispositif d'enquête

Phase exploratoire

³ https://www.college-de-france.fr/site/alain-supiot/p4609183735674268_content.htm

La méthode a été imposée par notre questionnement ; comprendre et qualifier l'activité du joueur nécessitait de comprendre et qualifier les stratégies d'entreprise. L'enquête de terrain nous paraissait la plus à même de rendre compte de ce phénomène.

D'abord avec une phase exploratoire ; nous avons rencontré des développeurs indépendants et des étudiants en formation aux métiers du jeu vidéo lors de notre première année de travail. Nous avons également assisté à des conférences de professionnels du jeu vidéo. L'idée était de saisir les enjeux qui paraissaient essentiels aux acteurs, de se familiariser avec le langage et les conventions du milieu. Cette phase très exploratoire nous a surtout permis de saisir sur le terrain la récurrence des modèles de revenu et des rapports entretenus avec les joueurs, nous confortant dans notre intuition de départ.

La fin de cette première phase a été marquée par deux événements importants, constituant un tournant pour notre enquête. D'abord la rencontre avec un développeur lors d'une conférence dédiée au « développement communautaire » ; en nous expliquant la façon dont il travaillait avec « sa communauté », nous avons pu mesurer à quel point cet enjeu de la collaboration avec les joueurs était aujourd'hui au cœur de l'industrie. Nous avons ensuite rencontré trois professionnels d'une grande entreprise française lors d'une table ronde sur la production ouverte de connaissances ; la question du rapport à la communauté de joueurs était à nouveau au centre des discussions pendant plusieurs heures. Cette table ronde nous a permis d'apercevoir des éléments de la stratégie d'entreprise et des logiques économiques qui encadrent la relation entre l'entreprise et la communauté de joueurs visée.

On ne saurait trop insister sur le point suivant : le terrain du jeu vidéo est un terrain difficile. L'accès y est délicat, du fait de la crainte de voir des informations internes être publiées au grand public. Il nous aura fallu négocier âprement pendant plusieurs mois pour « forcer l'entrée ». La qualité du matériau que nous avons pu récolter est la récompense de cette insistance.

Observation de trois mois sur le terrain

Après la table ronde à laquelle nous avons assisté lors de notre enquête exploratoire, nous avons pris contact avec les professionnels présents, leur indiquant que notre thèse porterait sur les questions communautaires et sur l'implication des joueurs dans la production. Après plusieurs rencontres, nous avons noué des liens avec deux personnalités importantes : d'abord le directeur de la production, et le responsable du « développement communautaire ». Nous avons pu suivre le projet pendant

plusieurs mois, mais les entretiens sporadiques nous paraissaient trop faibles pour saisir efficacement la stratégie de l'entreprise. Après des mois de discussions, nous avons pu rejoindre l'entreprise pour trois mois, en tant que « stagiaire d'observation ». Nous avons alors eu accès à la plateforme de discussion interne, regroupant équipe de production, équipe de développement et équipe de joueurs (nommés « VIP »). En parcourant les archives de la plateforme interne, nous avons pu voir en détails la stratégie de l'entreprise, la relation qu'elle entretenait avec les joueurs « VIP », la façon dont ils travaillaient ensemble. Nous avons également mené une dizaine d'entretiens, avec les équipes de production, de marketing, de développement (située en Allemagne), et également avec les joueurs « VIP ». C'est le « développeur de communauté » qui a été notre porte d'entrée et notre point de contact principal pendant ces deux mois d'observation. Nous avons surtout eu accès aux présentations et aux documents internes de 2012 à 2015, détaillant la stratégie. L'enquête s'enrichissait alors d'un matériau extrêmement précieux qui nous permettait d'objectiver empiriquement un certain nombre d'hypothèses.

Ce matériau qualitatif est important pour notre enquête, en ce qu'il objective au niveau micro certaines hypothèses sur l'évolution des modèles et des stratégies, et, plus fondamentalement encore, sur la participation des joueurs à la production. Nous avons ici des éléments liés à la phase « amont », c'est-à-dire l'implication des communautés dans la production même de l'univers ; à ce stade, les communautés ne consomment pas encore le bien-univers puisque celui-ci n'est pas encore terminé. Il y a déjà là un enrôlement de l'entreprise, des procédures de recrutement, une assignation des tâches, autrement dit, une forme de sous-traitance d'une partie importante de la production.

Analyse de documents et de vidéos

Nous avons eu accès à une grande variété de documents qualitatifs grâce à l'enquête de terrain. Couplés aux données sectorielles que nous avons cherché à collecter, ce sont des faisceaux d'indices qui sont progressivement apparus pour saisir synchroniquement les dispositifs de mise au travail et diachroniquement l'évolution du contexte économique du secteur pour voir émerger lesdits dispositifs.

Sur le terrain et notamment en entreprise, les documents donnaient à voir des éléments de la stratégie de l'entreprise, inaccessibles de l'extérieur, de rares données chiffrées et un ensemble de données techniques sur le processus de production d'un jeu et de son environnement. Leur analyse a également révélé des tensions et des conflits, entre des salariés de la firme et des représentants des communautés de joueurs.

Dans notre enquête sur les « streamers », nous avons regardé plusieurs centaines, voire milliers d'heures de stream⁴. Ces visionnages nous ont permis là encore d'observer des régularités dans la manière dont les joueurs se comportaient avec « leur » communauté, dans les interactions avec les spectateurs, dans les mots utilisés. Ce matériau de première main est tout à fait intéressant, en ce qu'il donne accès non seulement au discours des joueurs en temps réel, mais également aux réactions des spectateurs. Des éléments aussi anodins que les emojis⁵, spécifiques à chaque streamer, deviennent des marques d'appartenances à une communauté, attachée au streamer.

Entretiens semi-directifs

Pour étendre l'enquête de terrain, nous avons mené plus de quarante entretiens semi-directifs avec différents acteurs. Certains de ces entretiens ont ouvert des portes, d'autres ont conduit à des impasses. Dans tous les cas ils nous ont permis d'affiner la problématique et de resserrer notre objet.

D'abord lors du « Stunfest », festival dédié au jeu vidéo, où nous avons pu nous entretenir avec des développeurs, des joueurs, dont une partie nous a immédiatement semblée intéressante : les « youtubers » et les « casters », dont l'activité consiste à mettre en ligne et commenter des sessions de jeu, en direct ou en différé. Cette porte se révélera d'une importance cruciale pour la suite, tant le phénomène du « streaming » commençait à prendre de l'importance – nous y reviendrons. Nous avons donc passé quelques jours à Fougères, auprès du collectif « NesBlog », spécialisé dans cette production audiovisuelle.

Nous avons également interrogé une dizaine de streamers de renommée diverse, pour défricher cet univers qui nous était encore relativement inconnu, mais qui faisait émerger une nouvelle catégorie,

⁴ Diffusion en direct d'un jeu avec commentaire ; le chapitre 4 revient en détails sur cette pratique

⁵ Petites icônes permettant d'exprimer divers affects

les joueurs producteurs de contenu, plus ou moins professionnalisé, et un nouvel acteur, les plateformes qui diffusent ces contenus (principalement Twitch)

Nous avons également rencontré deux membres du cluster francilien Capital Games, cherchant à comprendre les problématiques essentielles du secteur de leur point de vue. Cet entretien a largement contribué à enrichir et solidifier notre compréhension des modèles d'affaire et l'importance de l'implication des joueurs dans ceux-ci.

L'approche socio-historique

L'approche socio-historique nous a permis de mettre à jour un ensemble de régularités dans la structuration du secteur et de mettre en contexte nos observations de terrain. La démarche a fait émerger des « idéaux-types » correspondant à certaines périodes de l'industrie. Nous identifions trois modes de régulation dans l'histoire de l'industrie : le mode de régulation artisanal (marqué par la présence de communautés d'utilisateurs), industriel (reposant sur la vente d'un produit) et serviciel (basé sur la monétisation du jeu pensé comme un environnement). On voit alors que le passage progressif à une économie de service modifie considérablement la compréhension de l'activité du joueur. Le travail émerge parce que le cadre de l'activité des joueurs change. Ce détour socio-historique permet de tester, à un niveau de généralité plus élevé, ce que nous avons observé avec une granularité plus fine sur le terrain.

Présentation des articles

Chaque chapitre correspond à une publication spécifique ; un chapitre d'ouvrage sur les communs, (chapitre 1), et trois articles soumis à des revues à comité de lecture. Deux de ces articles ont déjà été publiés, le troisième est en cours de soumission. Toute la recherche a été effectuée seul. Les écrits, réécritures, discussion avec les reviewers jusqu'à la publication ont été menés en complète autonomie.

Chaque publication peut être lue indépendamment, mais l'ensemble est une variation autour d'un même secteur (le jeu vidéo), d'une même thématique (le travail des joueurs), d'un même concept (le capital communautaire). Chaque chapitre est basé sur un matériau, des méthodes et une granularité spécifique. L'ensemble est pensé et présenté de manière cohérente avec notre démonstration.

Nous présenterons les chapitres comme décrit ci-après. Une conclusion générale revient sur le concept de capital communautaire et vient apporter des perspectives pour des recherches futures.

Chapitre 1 : Précision d'un objet de recherche

Ce chapitre d'ouvrage paraîtra en 2019. Il fait suite à plusieurs colloques sur les communs auxquels nous avons participé. Le premier à l'IDHES nous a permis de croiser les perspectives sur la notion de commun et d'ouvrir certaines pistes théoriques que nous évoquions précédemment. Le second, tenu à Paris 1 lors d'une session portant sur « l'appropriation privative des communs » nous a permis de tester plus avant notre armature conceptuelle. A ce stade de la recherche, les terrains étaient encore en cours. Le chapitre présente et précise notre objet et l'articulation entre logique de « commun privatif » et mise au travail des usagers. Il n'est pas encore fait mention au capital communautaire, concept que nous avons dû créer par la suite pour rendre compte efficacement de nos résultats. Cette contribution est véritablement une précision de notre objet.

Chapitre 2 : Une socio-histoire du jeu vidéo pour comprendre la mise au travail des joueurs

L'article a été soumis à la Revue Française de Socio-Economie et est en cours de révision.

Le détour socio-historique nous a paru fondamental pour caractériser le mode de régulation contemporain du jeu vidéo, entendu comme une certaine organisation du secteur sur le plan de la concurrence entre firmes, des modalités d'apparition du profit ou de la forme des biens ou services vendus. La problématique de l'article est organisée autour du prisme de l'activité du l'utilisateur, et la question de son statut est posée pour chaque période idéal-typique du jeu vidéo. En partant des origines du jeu vidéo jusqu'à sa structuration actuelle, nous avons fait émerger 3 modes de régulation distincts.

- Le mode régulation *artisanal*, existant hors de la sanction marchande et reposant sur le travail des hobbyists. L'utilisateur et le producteur sont les deux faces d'une même pièce dans ce mode.

- Le mode de régulation *industriel*, qui caractérise le secteur des années 1980 aux années 2000. Fondé des oligopoles et organisé autour de l'avance technologique, le jeu vidéo est dans ce cadre une industrie de produit, avec une chaîne de valeur simple où la participation de l'utilisateur à la création de valeur est pratiquement absente une fois le jeu vendu.
- Le mode de régulation *serviciel*, qui émerge à la fin des années 2000. Il repose sur un nombre élevé de jeux et de développeurs, et la concurrence est organisée autour de la captation et de la rétention de l'attention des usagers. Nous décrivons les modèles d'affaire contemporains, associant gratuité et vente de contenu tout au long de la durée de vie du jeu, qui ne doit plus être pensé comme un produit commercialisable mais comme un environnement valorisable. En ce sens, l'élément fondamental n'est plus l'avance technologique, mais la qualité des relations entretenues entre les joueurs entre eux et entre les joueurs et la firme (ce que nous appelons le capital communautaire). Notre argument consiste à dire que c'est la qualité du capital qui détermine les différences de rentabilité des firmes.

Nous terminons par montrer que la qualité du capital communautaire dépend du travail (digital labor) des usagers. Le profit émerge donc de la mise au travail réussie de ces derniers et leur maintien dans un régime ludique.

C'est le passage à une économie de service qui permet de comprendre pourquoi on peut qualifier l'activité des usagers comme du travail.

Chapitre 3 : Une plongée dans l'entreprise pour saisir les dispositifs de mise au travail

Cet article a été publié dans la Revue « Réseaux » en février 2019. Il est le résultat du travail d'observation au sein d'une entreprise leader du secteur. Nous avons pour les besoins de l'article suivi un projet de développement pendant deux ans. En lisant plusieurs centaines de pages de présentations internes (powerpoint, notes stratégiques, états financiers), il nous a été possible de suivre de l'intérieur le passage d'une organisation du travail autour de la réalisation d'un produit au modèle d'affaire serviciel organisé autour de la vente de contenu. La plongée dans l'entreprise est la seule à même de mettre à jour des dispositifs, et particulièrement des dispositifs de mise au travail des joueurs. Elle présente également l'avantage d'objectiver la stratégie de l'entreprise. En décrivant les modalités de mise au travail, nous décrivons en réalité la manière dont se constitue le capital communautaire. Fait

notable dans le cas que nous décrivons : la mise au travail est un échec, apportant une nuance importante à l'analyse en termes de digital labor. La mise au travail n'a rien de mécanique mais suppose un travail de construction ; dans notre cas, les joueurs sortent de l'espace ludique auquel ils sont confinés pour faire entendre leurs dissensions sur la forme que prend le projet. Ce conflit peut être analysé comme une sorte de conflit au travail, alors que les frontières de la firme paraissent de plus en plus poreuses.

Chapitre 4 : Observer des streamers pour comprendre la portée du capital communautaire

Cet article a été publié dans la « Nouvelle Revue du Travail » en septembre 2018 dans un dossier intitulé : « vers un capitalisme de plateforme ? ». Nous décrivons, sur la base d'observations et d'entretiens semi-directifs, le travail des streamers, ces joueurs qui se filment jouer et interagissent en direct avec une audience. Nous montrons que l'essentiel du travail n'est pas tant dans l'acte de jouer que dans la gestion des interactions avec l'audience. Là encore, nous mobilisons la notion de capital communautaire pour saisir l'activité. Il fallait répondre à la question : pourquoi, alors que la diffusion est gratuite, certains spectateurs sont prêts à payer le streamer ? Les dons représentent l'essentiel des revenus du streamer, et nous caractérisons cette économie du don comme la valorisation d'un sentiment d'appartenance communautaire. Une nouvelle fois, c'est la qualité entretenue entre le récipiendaire des revenus (cette fois le streamer) et l'audience qui permet de générer des flux de revenus. Ce capital communautaire a la particularité d'être d'une grande fluidité ; en cas d'interruption du travail du streamer, il ira se reporter et se reconstituer dans d'autres espaces communautaires organisés par d'autres streamers. Nous voyons apparaître un continuum entre travail formel, plus ou moins rémunéré, et travail de l'audience dans un écosystème de valeur. Ce dernier article donne à notre sens toute sa portée au concept de capital communautaire que nous proposons.

Chapitre 1 : Mettre les joueurs au travail ? Communauté et travail gratuit dans l'industrie du jeu vidéo

Chapitre d'ouvrage publié dans Bessy C., Margairaz M. (eds), 2019, Les biens communs en perspective, XVIIème-XXIème siècles , Editions de la Sorbonne, (à paraître)

Introduction

Du commun...

L'attribution du « Nobel » d'économie à Elinor Ostrom en 2009 a suscité un vif engouement académique pour la thématique des « communs » à partir des travaux de l'auteure⁶. La littérature critique s'est rapidement appropriée l'objet, et le commun est alors souvent défini comme une alternative à la marchandisation (des ressources naturelles, du vivant, de l'éducation, de la culture..) et aux droits de propriété qui la soutiennent. Dans les ouvrages récents de Dardot et Laval⁷, Coriat⁸ ou encore Rifkin⁹, on retrouve l'idée que le commun serait source d'émancipation et de transformation sociale, et c'est bien la tendance exclusiviste propre à l'entreprise capitaliste et l'ensemble des rapports sociaux qui en découlent qui sont visés.

L'ancrage critique du travail sur les communs peut conduire à raisonner selon certains schèmes d'opposition : l'efficacité du marché assise sur des droits exclusifs contre le commun assis sur une logique inclusive ; la gouvernance hiérarchisée contre la gouvernance collective ; l'appropriation contre le partage. Plutôt que d'étendre la liste et faire l'inventaire du lexique qui entoure la plupart des travaux sur la question –lexique dont il faudrait analyser le caractère normatif – nous nous contenterons de citer deux passages de l'introduction de l'ouvrage coordonné par Coriat qui résumant notre propos : citant différents exemples de communs, il écrit : « finalement, *une véritable nouvelle philosophie de 'l'inclusion' s'affirme dans ces pratiques, pour venir s'opposer et faire pièce à celle de l'exclusion, jusque-là souveraine* »¹⁰, en ajoutant plus loin que « l'un des traits constitutifs des

⁶ Ostrom E., (1990), *Governing the Commons : The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press

⁷ Dardot P., Laval C., (2014), *Commun; Essai sur la Révolution au XXI^e siècle*, La Découverte

⁸ Coriat B., (2015) (dir), *Le Retour des Communs, La Crise de l'Idéologie Propriétaire*, Les Liens qui Libèrent

⁹ Rifkin J., (2014), *La Nouvelle Société du Coût Marginal Zéro : l'internet des objets, l'émergence des communaux collaboratifs et l'éclipse du capitalisme*, Les Liens qui Libèrent

¹⁰ Coriat. *op. cit.* p. 11

communs étant que ceux-ci mettent en œuvre des formes d'organisation sociale qui ne sont 'ni le marché, ni la hiérarchie' »¹¹.

Cette lecture dichotomique est le premier problème qui servira d'appui à ce chapitre. Il semble heuristique de substituer à la logique de l'opposition celle de l'hybridation pour rendre compte de certaines dynamiques contemporaines, particulièrement celles liées à l'essor de « l'économie numérique ». C'est bien la critique que forme Mueller quand il écrit : « far from being diametrically opposed to private appropriation in principle, a commons is simply a different principle for governing or regulating private appropriation »¹². L'analyse de l'industrie du jeu vidéo, qui est au cœur de notre travail est en ce sens exemplaire, en ce que son évolution semble lier inclusion et marchandisation selon des modalités qui nous décrirons par la suite.

...à la communauté

Le deuxième problème posé par l'analyse des communs est celui du statut des participants qui le constituent d'un côté, et de leur activité de l'autre. Les acteurs décrits par Ostrom sont des *commoners* qui participent collectivement à la pérennité de la ressource envisagée. L'exemple canonique du logiciel libre, qui focalise une large part de l'attention portée sur l'objet depuis les travaux de Hess et Ostrom¹³ sur les « communs informationnels », met en lumière le caractère alternatif – au sens premier – de l'activité dans un commun, qui n'est pas sans rappeler le travail des « hackers » observé par Lallement dans son dernier ouvrage¹⁴. La propriété collective du commun repose en général sur l'existence de communautés qui lui donnent corps et vie. Ainsi, alors que le travail salarié serait le corollaire du modèle exclusiviste / hiérarchique, la contribution, le bénévolat, l'engagement seraient au cœur du modèle inclusif / communautaire. La lecture de la littérature sur les projets open-source laisse penser que le statut comme l'activité des participants aux projets étudiés se situent toujours sinon hors du travail salarié, au moins à ses marges ; la rémunération y est souvent absente, la

¹¹ *Ibid*, p. 13

¹² Mueller M.L., (2012) « Property and commons in internet governance », in Brousseau E., Marzouki M., Méadel C., (eds) *Governance, Regulations and Power on the Internet* Cambridge University Press, p. 42

¹³ Hess C., Ostrom E., (eds), (2007), *Understanding Knowledge as a Commons: From Theory to Practice*, MIT Press

¹⁴ Lallement M., (2015), *L'Âge du Faire : Hacking, Travail, Anarchie*, Seuil

participation est bénévole, volontaire et sans contrôle hiérarchique. De manière saillante, de nombreux auteurs cherchent à déterminer les motivations de l'engagement dans ce type de projets et les résultats pointent généralement sur sa composante non-pécuniaire et l'importance des rétributions symboliques (statut, reconnaissance, réciprocité), comme dans le cas GeoRezo étudié par Jullien *et al*¹⁵ ou dans l'enquête par questionnaire menée auprès de contributeurs de projets open-source par Lakhani et Wolf¹⁶. Il est à noter que dans ces configurations, ce sont les usagers de la ressource eux-mêmes qui sont au cœur du processus d'innovation et de l'addition collective d'éléments.

Pour autant, mettre l'accent sur les « motivations » tend à placer l'analyse de ces projets hors de la focale du travail, alors même que l'engagement s'inscrit dans un processus productif. Questionner la frontière entre ce qui relève du travail et ce qui relève de l'engagement, de la contribution, du bénévolat est à notre sens fondamental pour comprendre l'évolution de l'économie numérique. Les travaux de Simonet sur le travail bénévole¹⁷, de Hein sur le travail du fan¹⁸ ou de Dujarier sur le travail du consommateur¹⁹ pour ne citer que ceux-là montrent déjà à quel point l'analyse du travail gratuit est féconde. Ce qu'écrit Fabien Hein s'inscrit largement dans ce que nous observons : « le fan est et reste un acteur économique essentiel des industries culturelles sous la forme du consommateur. L'innovation réside dans ce que cette dimension se double désormais de la prise en compte concrète de *l'engagement bénévole* du fan dans la production culturelle, au point de le considérer comme un partenaire »²⁰. Le mouvement est similaire en économie politique : l'émergence progressive du concept de « digital labor »²¹) nous invite à « nous situer en dehors des lieux *classiques* de la production pour voir apparaître ce travail »²². Cette démarche conceptuelle nous semble appuyer l'idée que la

¹⁵ Jullien N., Roudaut K., Squin S.L., (2011) « L'engagement dans des collectifs de production de connaissances en ligne. Le cas Georezo », *Revue Française de Socio-Economie*, n°8, p. 59-83

¹⁶ Lakhani K.R., Wolf R.G., (2005), "Why hackers do what they do? Understanding motivation and effort in Free/Open source software projects", in Feller J., Fitzgerald B., Hissam S., Lakhani K.R., (eds), *Perspectives on Free and Open Source Softwares*, MIT Press

¹⁷ Simonet M., (2010), *Le Travail Bénévole : Engagement Citoyen ou Travail Gratuit ?*, La Dispute

¹⁸ Hein F., (2011), « Le fan comme travailleur : les activités méconnues d'un coproducteur dévoué », *Sociologie du Travail*, n°53, p. 37-51

¹⁹ Dujarier M.A., (2014), *Le Travail du Consommateur : de Mc à Ebay, comment nous coproduisons ce que nous achetons*, La Découverte

²⁰ Hein *op. cit.*, p. 46, nous soulignons

²¹ Voir notamment : Scholtz T., (2012), (ed), *Digital Labor : The Internet as a Playground and Factory*, Routledge ; Fuchs C., (2014), *Digital Labor and Karl Marx*, Routledge

²² Casilli A., (2015), « Digital labor : travail, technologies et conflictualités », in Cardon D., Casilli A., *Qu'est-ce que le Digital Labor ?*, Editions de l'Ina, p. 12

collaboration de masse n'est en rien contradictoire avec la marchandisation, mais qu'au contraire, cette dernière repose sur l'incitation à la contribution d'acteurs pour la plupart non-rémunérés, dont la participation est encadrée par des règles spécifiques et mesurée par des indicateurs gérés au sein de l'entreprise²³.

Le cas du jeu vidéo

C'est l'industrie du jeu vidéo qui constitue notre terrain d'enquête. Partant de constats empiriques larges sur l'évolution de l'industrie, nous avons progressivement resserré notre focale sur ce que nous proposons de nommer « le travail du joueur ». L'histoire de l'industrie est relativement récente mais il est assez clair qu'elle repose structurellement sur une frontière poreuse entre l'usage, la consommation et la production. Aoyama et Izushi²⁴ (2008), après avoir retracé la genèse de l'industrie aux USA, au Royaume-Uni et au Japon, montrent que le développement des entreprises principales du secteur a reposé à son origine sur les contributions multiples de groupes de fans et de hobbyists. Ils notent : « the video game industry has always been founded upon the blurring boundaries between work and play, or the application of cutting edge multi-media technology on entertainment products²⁵ ». Le brouillage entre ce qui relève de la consommation et ce qui relève de la production s'est encore intensifié dans les années 2000 et la croissance des jeux en ligne.

Cette évolution majeure, nous la retrouvons dans notre propre enquête. Nous avons mené pour l'heure plus de 30 entretiens avec divers acteurs du secteur (équipes de production, marketing, community managers, développeurs, youtubers, entreprises de « networking »), analysé 5 cas selon des critères de taille, de configuration et de modèle de revenus, et passé deux mois en observation dans la principale entreprise du secteur en France²⁶. Les données qualitatives que nous avons recueillies convergent vers l'idée que l'engagement, l'implication et en dernière analyse le travail du joueur sont au cœur de la majorité des business models existants, qui reposent non pas sur un

²³ Casilli, *op. cit.*, p. 13

²⁴ Aoyama 2008

²⁵ Aoyama Y., Izushi H., (2008), « User-led Innovation and the video game industry », *IRP Conference, London*, p. 8

²⁶ La plupart des noms seront anonymisés en raison d'une clause de non-divulgaration que nous avons dû signer pour accéder au terrain d'enquête.

renforcement de la propriété exclusive mais sur des droits de propriété faibles²⁷ et sur une logique visant bien plus l'inclusion que l'exclusion. En recoupant ces données (principalement des entretiens semi-directifs, des notes d'observation et des extraits de forums internes aux entreprises) avec des données de seconde main sur l'évolution plus générale de l'industrie (piratage, structure des revenus, évolution des modèles d'affaire), nous pouvons intégrer la prise en compte du travail du joueur dans une dynamique d'ensemble de l'industrie.

Du point de vue théorique, si l'on revient à la définition qu'Ostrom donne du commun reprise par Coriat, on note trois éléments structurants ; une ressource, un système de règles et un mode de gouvernance²⁸. C'est en partant de cette définition, et en nous appuyant sur nos données que nous avons construit notre raisonnement. Nous montrerons d'abord que si le joueur a été le « producteur oublié » de l'industrie du jeu vidéo, le passage d'un modèle de produit à un modèle de service transforme le jeu en ressource, monétisable, modifiable, et dont la reproduction sur le long-terme est assise sur la participation de communautés de joueurs. Nous décrirons ensuite la manière dont cette participation est encadrée et canalisée par l'entreprise, répondant ainsi aux éléments de définition deux et trois du commun que nous avons mentionnés. La dernière partie de ce chapitre analysera les types de rétribution du travail des joueurs. Considérer le joueur comme co-producteur ou comme travailleur revient à interroger la valeur qu'il crée et la manière dont elle est ensuite distribuée et/ou captée par les agents. C'est à fois le point le plus fondamental et le plus difficile à traiter.

I) Le joueur, co-producteur oublié de l'industrie du jeu-vidéo

L'utilisateur au cœur du processus d'innovation

Le « modding », qui consiste en la modification de tout ou partie des éléments d'un jeu, est une pratique qui a accompagné et favorisé la croissance de l'industrie depuis son origine. Un bref retour historique donne corps à la remarque d'Aoyama et Izushi pour qui « the video-game industry emerged out of community of fans and hobbyists » (*op. cit.*, p. 9). Le premier jeu vidéo en date, « Spacewar ! »

²⁷ Penin J., (2011), « Open source innovation : towards a generalization of the model beyond software », *Revue d'Economie Industrielle*, 136, p. 65-88

²⁸ Coriat *op. cit.* p. 13-14

de 1962 a été créé par des « hobbyists » du MIT. De manière plus intéressante encore, les titres les plus joués aujourd'hui sont à l'origine des « mods » créés par des communautés de joueurs, tels Dota 2, Lol ou Counter-Strike, qui comptabilisent à eux trois plus de 100 millions de joueurs actifs. Enfin, la plateforme de « streaming » Twitch, où les joueurs peuvent diffuser leurs parties, leurs contenus, compte plus de 1,5 millions de « casters » et 100 millions de visiteurs uniques par mois ; sans surprise, les jeux les plus regardés sont les trois mentionnés ci-avant.

Le fonctionnement général des communautés de modding reposait largement sur un modèle similaire à celui du développement des logiciels open-source jusque dans les années 2000. Comme le note Kücklich, « both forms of cultural production are usually collaborative projects that result in a non-commercial product »²⁹, mais également « modding shares some traits with voluntary work as well, as it is neither motivated directly by financial motives or coercion »³⁰.

Les différents acteurs de l'industrie que nous avons interrogés semblent avoir un avis convergent qui explique pour une large part les stratégies que nous avons observées ; le travail des communautés de joueur est historiquement situé aux marges de l'entreprise, et il s'agit pour elle de réussir à les intégrer dans le processus de production. Voici ce que note un de nos enquêtés : « Cette communication entre développeurs et joueurs elle existe depuis la nuit des temps avec le modding et compagnie, mais même sur le marché PC, c'était souvent entre moddeurs que la communauté se créait et peu autour des développeurs. Donc je pense que l'idée c'est avant tout d'intégrer la même philosophie que ce qui existait sur le modding mais à une plus grand échelle et vraiment de créer une sensation de communauté et de coproduction.. enfin de codéveloppement quoi » (entretien réalisé le 12 juin 2014). Le « producer senior » d'un autre projet que nous avons suivi nous décrivait un processus similaire : « Tout est centralisé sur notre site, comme tu as pu l'entendre on parle que de ça. Pour deux raisons : ça permet au joueur de plus trop réfléchir, je vais directement sur leur site. De notre côté ça nous permet d'avoir des chiffres, des stats sur combien de mecs téléchargent, viennent visiter le site, poster un mod etc ; ça nous permet d'avoir une activité de l'UGC » (entretien réalisé le 26 juin 2015).

Le fait communautaire n'est donc pas un phénomène nouveau, et on pourrait à l'inverse avancer qu'il fait partie intégrante de l'histoire de l'industrie du jeu vidéo. La nouveauté réside plutôt dans la gestion

²⁹ Kücklich J, (2005), « Precarious playbour: modders and the digital games industry », *The Fibreculture Journal*, issue 5, p. 5

³⁰ *Ibid* p.7

de ce fait communautaire par les entreprises, elle-même liée à l'évolution des modèles de revenu depuis une dizaine d'années. De manière générale, on observe le passage d'une économie de produit à une économie de service.

Le passage à une économie de service et l'intégration des communautés

Plusieurs études s'attachent à décrire l'évolution des modèles d'affaire dans l'industrie du Jeu vidéo. Dans des articles récents, Rayna et Striukova³¹ et Davidovici-Nora³² estiment que l'évolution majeure des stratégies entrepreneuriales réside dans la place prépondérante accordée aux services et à la capture de revenus sur le long-terme. Schématiquement, on pourrait dire que le modèle reposant sur la vente d'un produit « fini » à un prix aux alentours de 60\$ laisse place à la mise en commerce d'espaces potentiellement « infinis » mettant la capture de valeur sur le long-terme au centre de la stratégie. C'est particulièrement le cas dans les modèles « Free to play » ou « Freemium » qui caractérisent la majorité des jeux « web-based » et sur tablettes et smartphone, qui sont pour la plupart gratuits et génèrent des revenus sur la base de micro-transactions et grâce à la publicité. Ce segment de marché est en progression constante et devrait atteindre 57% des revenus globaux de l'industrie en 2016³³.

De manière générale, l'évolution des modèles d'affaire est pour partie commandée par l'incapacité de l'industrie à faire face au piratage par des mesures coercitives. Selon le rapport intermédiaire de Arxan Technologies, les revenus perdus liés au piratage s'élèveraient à 74 milliards \$, soit un montant comparable aux revenus totaux de l'industrie sur la même année (83,6 milliards \$)³⁴. Dans un article de Drachen et Veitch (2013), les auteurs ont identifié 12,6 millions de « pairs » uniques téléchargeant des copies illégales issues d'un panel de 173 jeux sur une période de trois mois³⁵. Sur la base de notre propre enquête, les données sont convergentes : sur un jeu commercialisé récemment, les équipes ont comptabilisés 800 000 joueurs actifs pour seulement 200 000 copies vendues, soit 75% de copies

³¹ Rayna T., Striukova L., (2014), " 'Few to many': change of business model paradigm in the video game industry", *Communications et Stratégies*, n°94

³² Davidovici-Nora M. (2014), « Innovation in business models in the video game industry: free-to-play or the gaming experience as a service », *The Computer Game Journal*, December-January

³³ PwC (2012), *Global Entertainment and Media Outlook : 2012-2016*, Report, PricewaterhouseCoopers

³⁴ <https://www.arxan.com/wp-content/uploads/2015/06/State-of-Application-Security-Report-Vol-4-2015.pdf>

³⁵ Drachen A., Veitch R.W.D, (2013), "Patterns in the distribution of digital games via BitTorrent", *Journal of Advanced Media and Communication*, vol. 5, n°1, p. 80-99

piratées. Ces données expliquent en grande partie la logique des modèles d'affaire que nous décrivions ; le piratage devient obsolète à partir du moment où le jeu est distribué gratuitement dans un premier temps. La capture de valeur passe moins par la vente d'un produit que par la monétisation sur le long terme. Pour reprendre les termes du directeur du département opérations (pôle service) d'une entreprise française leader sur le marché mondial, « c'est pas intéressant d'être vendeur de boîte aujourd'hui (rires) » (entretien réalisé le 15 juillet 2015). L'émergence de ce département est un tournant majeur pour l'entreprise et une évolution qui traverse l'ensemble de l'industrie. Dans le même entretien, l'enquêté nous déclarait : « maintenant on réfléchit beaucoup sur comment faire au niveau communautaire pour devenir beaucoup plus fort ; ça a commencé par mettre en place des équipes, on a des com-dev, et on a des armées de community managers qui sont en train d'arriver, ça permet de démultiplier la force. [...] On est passé à une économie de service, c'est sur, mais toujours avec un vocabulaire créatif ». (même entretien).

La première conséquence théorique importante de cette évolution est que l'on peut considérer le jeu non plus comme un simple produit, mais comme une ressource mettant aux prises producteurs et usagers dans un même mouvement. Les revenus des entreprises, qu'il s'agisse de la vente du jeu lui-même mais également de sa « monétisation » au cours de son cycle de vie dépendent fondamentalement du degré d'engagement des joueurs, ce que les enquêtés nomment la « rétention ». Considérer le jeu comme ressource pousse les entreprises à chercher non pas l'exclusion, mais bien l'inclusion la plus massive et la plus prolongée possible. Tout le travail au sein de l'entreprise, à toutes les phases du développement, est articulé autour de cette logique. Sur la base de notre enquête de terrain, nous proposons de détailler dans la partie suivante les modalités d'organisation de ce travail communautaire. Envisagé comme un « commun », la « ressource » jeu-vidéo est organisée selon des règles et des modes de gestion « hybrides » visant cet engagement communautaire.

II) Organisation et encadrement du produit des joueurs

L'encadrement de la participation des joueurs

L'intégration des communautés dans le processus productif des entreprises du jeu vidéo ne peut se faire sans un certain niveau minimal d'ouverture. Il s'agit pour l'entreprise de faire cohabiter la

contrainte de rentabilité, les objectifs internes avec les demandes d'ouverture et d'accès qui émanent des communautés qu'ils tentent d'intégrer.

C'est ici un point essentiel de notre propos ; les projets que nous avons pu observer correspondent à des formes hybrides de communs, qui ne sont ni l'ouverture complète ni la fermeture. Cette hybridation, Dardot et Laval l'avaient déjà esquissée : « Tout indique que 'l'intelligence entrepreneuriale' consiste plutôt à construire la coopération gratuite des clients, à produire de la connaissance collective qui sera directement incorporée dans le cycle productif et à un coût très faible. Le commun est d'ores et déjà une catégorie managériale qui sert à ajouter à l'exploitation classique des salariés l'exploitation inédite des consommateurs-utilisateurs »³⁶. Selon un gradient allant de l'ouverture très encadrée au projet open-source, ce sont différentes configurations de cette hybridation que nous observons. Le processus se rapproche largement du modèle d'innovation « open-source » tel que décrit par Julien Pénin³⁷, basé sur une divulgation volontaire des connaissances et une interaction continue entre les acteurs du processus créatif. Le point de différence principal tient à ce que l'entreprise cherche à rester le bénéficiaire principal du processus.

La structure d'organisation et les règles applicables varient peu dans les cas que nous avons étudiés, et nous proposons ici un idéal-type du processus et de l'organisation qui tourne largement autour des équipes de community management, dont le rôle d'intermédiaire entre l'entreprise et les communautés de joueurs est fondamental.

En amont du lancement du jeu, dès la phase de « pré-production », l'entreprise sélectionne selon des critères d'expertise et de reconnaissance dans les communautés un noyau dur de joueurs qui participent aux discussions techniques et artistiques en vue de la préparation du jeu. Ces agents correspondent dans une certaine mesure à la figure canonique du « lead-user » que l'on retrouve dans la plupart des travaux en économie de l'innovation depuis Von Hippel³⁸. Nommés « VIP » dans les 5 cas que nous avons étudiés, ces joueurs sont soumis à un contrat spécifique, un « NDA » (*Non Disclosure Agreement*), qui structure fortement leurs relations à l'entreprise et les contraint légalement à ne pas divulguer certaines informations. Nous avons collecté lors de notre période d'observation plusieurs centaines de pages du forum privé alliant l'équipe de développement et les

³⁶ Dardot.. *op. cit.*, p. 183

³⁷ Pénin.. *op. cit.*

³⁸ Voir notamment Von Hippel E., (2005), *Democratizing Innovation*, MIT Press

VIPS. L'extrait suivant donne un aperçu de la logique organisationnelle générale qui sous-tend l'intégration des VIP : « the agile approach bases the development on iterations, or in other words constant evolution and improvement. This method allows us to quickly react on change requests and unforeseen problems, granting us a good deal of flexibility within the development process. It also enables a certain level of transparency for all stakeholders involved (which also includes you the VIPS), so everyone who is interested can see where the project is currently standing” (Extrait du forum VIP, 30 août 2013). Le vocabulaire utilisé est en tous points similaire à celui que l'on retrouve dans les projets open-source; agilité, incrémentalité, et dans une certaine mesure transmission horizontale de l'information.

A mesure de l'avancement du projet, différentes versions du jeu sont présentées, et la base de joueurs sensiblement élargie. Les phases d'alpha puis Beta-test impliquent plusieurs milliers de joueurs qui font remonter aux équipes les problèmes éventuels rencontrés lors des phases de jeu. Un forum est mis à disposition des joueurs sur un site dédié, modéré par les joueurs eux-mêmes. L'entreprise par le biais du community manager diffuse des informations sur le jeu et met en place un système de votes sur les différentes composantes du jeu, et ce sont les membres de la communauté regroupée dans un seul espace qui décident de l'orientation du jeu. Dans un des cas étudiés, un pan entier du jeu a été délégué à la communauté de joueurs, de sa conception artistique jusqu'à ses aspects les plus techniques.

Après la sortie du jeu, dans la phase dite de « post-launch », l'entreprise met à disposition des joueurs des outils de création de contenus, comme des cartes de jeu, des designs supplémentaires. Ces contenus sont encadrés par des conditions générales spécifiques. De manière saillante, les contenus ainsi créés sont limités par une clause de non-commercialisation. Les conditions générales de Blizzard sont à ce titre très claires : « « Blizzard entertainment strongly supports the efforts of its community members using video images, footage, music, sounds, speech, or other assets from Blizzard's copyrighted products ; first and foremost, note that except as specifically provided herein, Blizzard Entertainment requires that the use of Blizzard Content must be limited to non-commercial purposes ». Il est tout à fait intéressant de noter que ces conditions générales font référence à des types de licences caractéristiques de certains contenus « ouverts » ; il ne s'agit pas ici seulement de préserver le caractère commun de la ressource, mais d'en assurer le contrôle par l'entreprise. Un dernier aspect fondamental lié à la phase de post-launch est la mise en avant des créateurs de

contenus audiovisuels, principalement les « youtubers » ou « casters », eux-mêmes suivis par plusieurs milliers ou millions de joueurs en fonction de leur popularité. Ces acteurs sont au cœur de la stratégie de diffusion des entreprises.

Les communautés de joueurs sont donc intégrées à chaque étape du processus, selon des règles et un mode de gouvernance très proche des « communs » décrits par Ostrom. Nous voulons montrer ici à quel point penser l'hybridation entre le « commun » et le « marché » est fécond. Comme le notent Dardot et Laval, « c'est l'entreprise qui construit le quasi-commun commercial en proposant un cadre d'interaction pour en tirer profit. Il s'agit pour elle de 'monnayer' les écosystèmes qu'elle aura conçus et mis à disposition des clients créateurs. Pour le dire autrement, c'est le capital qui est à la manœuvre pour produire le commun des connaissances »³⁹.

Il ne s'agit pas de chercher comment les entreprises s'approprient les fruits d'un commun « déjà-là », mais comment elles construisent elles-mêmes le partage et la contribution volontaire des joueurs et comment elle en bénéficie. La « mise en commun » de la ressource jeu-vidéo se rapproche dans son architecture à ce qui d'ordinaire observé dans le logiciel libre. L'entreprise dans notre cadre cherche à produire la collaboration « d'acteurs aux logiques très différentes, marchandes et non marchandes, rationnelles en valeur et en finalité, [nécessitant] la production d'arrangements et de compromis, l'élaboration de dispositifs de coordination [...] pour que le produit continue à répondre aux besoin des utilisateurs dont la frontière est faible avec les contributeurs »⁴⁰.

Typologie des activités du joueur

La conséquence de l'intégration des communautés de joueurs dans le développement nous conduit à considérer que la production, la diffusion, et l'amélioration des jeux ne provient pas *seulement* de l'entreprise, ou au moins en aucun cas du seul travail salarié. La description de la ressource puis *du* commun et de sa mise en mouvement nous amène à interroger l'activité *dans* le commun. La dernière partie de ce chapitre cherchera à la caractériser conceptuellement, mais il convient d'abord de la décrire sommairement. A chaque moment du développement correspond un certain type de tâches

³⁹ Dardot.. *op cit*, p. 184

⁴⁰ Convert B., Horn F., Zune M., (2011), « Pour une socio-économie du numérique. Introduction au dossier », *Revue Française de Socio-Economie*, n°8 p.37

qui sont déléguées aux joueurs eux-mêmes. C'est en ce sens que nous sommes amenés à parler de travail, dont la visée n'est pas instrumentale au sens où l'économie néo-classique l'entend. Le travail du joueur tel que nous le définissons renvoie à l'idée générale qu'une partie de la production est le fait des utilisateurs eux-mêmes. En réalité, et comme dans le cas des projets open-source, une minorité très active des joueurs y participent. Nous proposons de les regrouper en trois catégories.

La première concerne le *travail d'expertise*, et est majoritairement le fait des VIP, des moddeurs et des testeurs. Ce travail repose sur une expertise et une maîtrise technique et constitue la partie la plus « tangible » du travail du joueur. Il s'agit dans les cas observés de produire des « assets », c'est-à-dire des pièces spécifiques du jeu concrétisées dans des lignes de code. Il s'agit également de participer au *game design*, c'est-à-dire la définition des règles techniques du jeu, assises sur des modèles mathématiques parfois complexes, et au *reporting* lors des phases de test. Un community-manager spécifique, salarié de l'entreprise est généralement désigné pour gérer ce flux d'informations au quotidien. L'analyse du forum VIP fait clairement ressortir cet aspect technique.

Le second est constitué du *travail d'intermédiation*. Ici, les leaders de communautés spécifiques et autogérées, mais également les modérateurs sur le forum général de l'entreprise facilitent avec le community-developper la transmission et la convergence dans l'avancement général du projet. Il s'agit non pas de gérer les contraintes techniques, mais de faire coïncider les impératifs de la production avec les attentes des communautés de joueurs.

Le dernier prend enfin la forme du *travail de diffusion*, et est principalement le fait des youtubers, streamers ou « starplayers », ces joueurs qui diffusent des vidéos de « gameplay » ou des critiques de jeu. Ici, l'entreprise cherche à accroître au maximum la diffusion du jeu par des effets de réseau externes. Ce travail était jusqu'au milieu des années 2000 largement le fait du département « relations presse », qui s'il n'a pas disparu, est de plus en plus concurrencé par la « relation communautaire ». Le service « opérations » que nous avons déjà mentionné a pour objectif la gestion de ce travail spécifique.

Nous considérons ce travail comme « gratuit » pour plusieurs raisons. La première, évidente, c'est qu'il est majoritairement non-rémunéré, du moins par l'entreprise. La seconde, c'est que les motivations qui sous-tendent l'engagement dans le travail, la manière dont il est géré par l'entreprise, la rémunération et les conflits auxquels il donne parfois lieu diffèrent considérablement du travail salarié

classique. Pour autant, et c'est un point crucial, sa productivité n'est en aucun cas inférieure au travail salarié et celle-ci fait l'objet d'un monitoring constant de la part de l'entreprise, sans rémunération *en monnaie*. La compréhension du « quasi-travail » dans le « quasi-commun » qui nous intéresse ne peut se passer d'une analyse théorique de la valeur du travail gratuit que nous cherchons à définir.

III) L'activité du joueur comme travail gratuit

L'instrumentalisation de la pluralité des régimes d'engagement des joueurs

En réalité, c'est bien la notion *d'engagement* qu'il faut interroger, puisqu'elle nous permet d'éclairer plusieurs points. Nous formulons sur la base des entretiens que nous avons menés une double-hypothèse ; la première est la plus simple, et renvoie à l'idée que la motivation principale des joueurs à la participation relève d'un engagement qui ne vise pas *principalement* la rétribution monétaire – sans l'exclure de l'analyse. La seconde consiste à dire que la gestion au sein de l'entreprise prend pleinement en compte cette dimension et l'intègre dans sa stratégie. Nos entretiens font à de multiples reprises référence au « plaisir » que ressentent les contributeurs à participer au processus. Ainsi de la sélection des testeurs dans une entreprise que nous avons étudiée : « Il n'y a aucun contrat, rien du tout. Et le pire c'est qu'ils se battent pour être testeurs (rires). Quand certains joueurs on leur propose de devenir testeurs, ils sont hyper contents. Ils viennent dans plusieurs pré-prods, et si ils nous aident plus on les réinvite pas à la suivante et là ils se disent 'ah je suis plus invité.. mince quoi' » (entretien réalisé le 25 février 2015). Que l'engagement se situe dans un régime d'exploration⁴¹ ou qu'il réponde à d'autres motivations importe en réalité peu dans ce que nous voulons montrer. Ce qui nous paraît fondamental en revanche, c'est que l'entreprise transforme en ressource marchande ces engagements hétérogènes.

Dans un article récent, Thévenot nomme « transvaluation » le processus par lequel l'entreprise s'approprié un différentiel de valuations et en tire un profit. « My contention is that we need to look for profit generation in such confrontations of contrasted valuations. It is not only through price differentials that profit might emerge but through valuation regime differentials, under the condition

⁴¹ Auray N., Vetel B., (2014), « L'exploration comme modalité d'ouverture attentionnelle : le cas d'un jeu freemium », *Réseaux*, 182, p. 153-186

of their transformation into market values”⁴². La constitution par l’entreprise d’un quasi-commun, mettant en relation différents acteurs répondant à des régimes d’engagements différents, contribue à brouiller les lignes de démarcation entre ces derniers mais permet également à l’entreprise de bénéficier de cette confusion. L’idée que la motivation est un facteur de production « oublié » avait déjà été esquissée par Favereau *et al.*⁴³, pour qui celle-ci « should not be too quickly dismissed as ‘exploitation’. [...] the gap between wages and productivity may be filled by a non-pecuniary source of utility, which, by chance, is also an input in the process of production. [...] Labor is underpaid (in terms of money) but it is not undercompensated (in terms of utility)”. Le maintien des joueurs dans des régimes d’engagement jamais définis comme faisant partie d’un processus de production de valeur mais comme un acte « bénévole » et « ludique » permet non seulement de sous-traiter gratuitement au joueur une partie de la production, mais également de maintenir un certain niveau de rétention essentiel à la profitabilité de l’entreprise comme nous l’avons en première partie de ce chapitre. La conception et l’amélioration du jeu devient *en tant que tel* un jeu. Il y a donc une cohérence d’ensemble qui lie l’évolution générale de l’industrie, la mise en place de « quasi-communs » et l’appropriation du travail gratuit des joueurs. Comme le notent Favereau *et al*, ce travail fait pourtant l’objet d’une compensation ; dans le cas du jeu-vidéo, les rétributions sont majoritairement symboliques, et sont pensés en cohérence avec que nous venons de montrer. Cette idée ressort avec une forte acuité dans l’extrait d’entretien suivant : « notre gestion communautaire était orientée dans une direction très précise, c’est-à-dire que tout la stratégie communautaire s’articulait avec l’objectif de développer un système de support gratuit. Donc en ayant des experts sur le forum qui répondent aux questions des utilisateurs tu te passes de beaucoup de besoins en termes de support. Sachant que derrière tu donnes du prestige, ça s’appelait les MVP chez nous. En les honorant d’un titre qui vient avec quelques avantages il faut pas le nier, mais finalement tu gonfles la vanity de ces mecs là pour qu’ils continuent à être des figures publiques dans les forums, qu’ils répondent aux questions, qu’ils fassent de l’évangélisation sur tes produits, donc à tous les niveaux c’était super bien vu » (Entretien réalisé le 12 juillet 2015).

⁴² Thévenot L. (2015), “Certifying the world: power infrastructures and practices in economics of conventional forms”, in Aspers P., Dodd N., (eds), *Re-imagining Economic Sociology*, Oxford University Press, p. 216

⁴³ Favereau O., Biencourt O., Eymard-Duvernay F., (2002), « Where do markets come from ? From (quality) conventions!» in Favereau O., Lazega E., (eds) *Conventions and Structures in Economic Organization: Markets, Networks and Hierarchies*, Edward Elgar, p. 239

Du travail gratuit à la rente de l'entreprise plateforme

Les gratifications symboliques sont en quelque sorte nécessaire « prix » à payer pour maintenir la distance entre les régimes d'engagement caractéristiques du modèle hybride que nous décrivons. Le prestige et le statut sont les modalités privilégiées de cette rémunération (en atteste le statut récurrent de « VIP »). En transformant la contribution en jeu (gamification), en rémunérant les contributions par une montée en niveau caractéristique des jeux de rôles, l'entreprise peut dans un même mouvement intégrer la contribution sans la rémunérer *en tant que travail*. Pour Krinsky et Simonet, l'euphémisation du contenu du travail tend à le rendre invisible⁴⁴ ; ici c'est tout autant le contenu (contribution) que la relation qui unit l'entreprise et le joueur (co-développement, bénévolat) qui sont euphémisés.

L'exploitation de ce travail gratuit peut aller jusqu'au point où ce sont les consommateurs eux-mêmes qui paient pour travailler. Le cas d'un jeu « Free-to-play » que nous avons analysé est particulièrement éclairant en l'espèce. La directrice du pôle communautaire nous rapportait le fonctionnement suivant : « on a des joueurs qui contribuent à l'enrichissement du jeu, pour nous c'est normal que cette participation les rémunère et leur permette de rémunérer d'autres parties du jeu. Y'a une monnaie virtuelle qui s'appelle les « pass », c'est la monnaie qui permet la conversion entre l'argent réel et l'argent virtuel, et ils ont une rémunération en pass en fait, par rapport aux créations qu'ils peuvent soumettre. » (entretien réalisé le 25 février 2015). Dans cette configuration, les joueurs doivent payer un « droit d'accès » qui leur ouvre la possibilité de contribuer. Si leur contribution est retenue, la rémunération se fait en « pass » ; si elle est rejetée, le droit d'accès est remboursé lui aussi sous forme de « pass ». La logique de transvaluation est ici explicite ; il y a un convertissement de l'engagement du joueur en ressource pour l'entreprise, rémunérée dans une monnaie elle aussi contrôlée par l'entreprise, qui garde le plein contrôle sur la valeur créée.

Le cas du « steam workshop » de Valve, qui comptabilise plus d'un million de « maps », « mods » ou divers « items » pour plus de 700 millions de téléchargements en date⁴⁵, présente une configuration différente où se mêlent rémunération cette fois *en monnaie* et intense exploitation. Le fonctionnement général se déroule comme suit : un usager crée le contenu (*asset*), puis la

⁴⁴ Krinsky J., Simonet M., (2012), « Déni de travail: l'invisibilisation du travail aujourd'hui ; introduction », *Sociétés Contemporaines*, n°87, p. 5-23

⁴⁵ <http://steamcommunity.com/workshop/?l=french>

communauté des usagers vote (système de « greenlight ») pour attester de sa qualité. L'utilisateur est libre de fixer un prix ou de laisser gratuit le contenu sur la plateforme. La valeur issue de chaque transaction est ensuite distribuée entre la plateforme, l'entreprise éditrice initiale du jeu et le contributeur, ce dernier ne touchant que 25% de la valeur de la transaction. Les montants sont importants et en croissance depuis 2010 ; selon les chiffres fournis par l'entreprise, pour les contributeurs de Dota 2 seulement, Valve a payé 590 000\$ en 2010 ; en 2013, le montant s'élève à 10 millions de \$ pour ce seul jeu.

Dans cette configuration, l'entreprise devient elle-même une plateforme dont la tâche principale est de réguler les flux de contenus. Cette dernière configuration pousse à l'extrême la tendance que nous décrivons, et complexifie un peu plus la relation entre l'usage et la production de valeur et son appropriation. Penser l'entreprise comme plateforme est une piste de réflexion heuristique pour saisir l'évolution contemporaine de l'industrie du jeu vidéo et les configurations composites qu'elle fait émerger. Nous poursuivons notre travail en ce sens.

Conclusion

Ce panorama de notre enquête est nécessairement incomplet. Pour autant, en mettant en avant ces configurations ouvertes, nous montrons que la « philosophie de l'inclusion » pour reprendre les termes de Coriat n'est en rien contradictoire avec une logique de marchandisation. Plutôt que de raisonner en termes d'opposition, nous proposons d'analyser l'évolution de l'industrie du jeu vidéo comme l'exemple d'une gouvernance hybride reprenant des éléments constitutifs des communs numériques et une logique marchande. L'intégration poussée des communautés de joueurs à tous les moments de la mise en valeur du jeu vidéo est peut-être même devenu l'élément essentiel de la profitabilité des entreprises du secteur. En déconstruisant la rhétorique du commun, c'est également l'existence d'un véritable travail des joueurs qui nous est donné à voir ; l'organisation en commun peut donc non seulement être perçue comme une forme non-exclusiviste de marchandisation, mais également comme un vecteur d'exploitation et le commun comme mode de gouvernance collaboratif n'est alors peut-être pas la voie de dépassement du capitalisme, mais une modalité de son renouvellement. L'analyse de ces formes hybrides, qui dépassent largement le secteur du jeu vidéo,

peut venir compléter et renforcer la critique déjà présente des formes propriétaires exclusivistes. Il y a ici nous semble-t-il un programme de recherche riche à investir.

Chapitre 2 : L'activité de l'utilisateur dans le secteur du jeu vidéo. De l'amateur au capital communautaire

Article en cours de soumission

Introduction

Cet article propose, à l'aide d'un détour socio-historique, d'analyser la place centrale de la gestion de l'activité des joueurs dans le secteur du jeu vidéo. Nous formulons trois assertions volontairement provocantes : l'activité des entreprises du jeu vidéo n'est plus principalement de vendre des jeux (1) ; l'activité du joueur doit être analysée comme du travail (2) ; l'exploitation de son travail est au cœur de la rentabilité des firmes (3). Présentées de telle manière, ces assertions peuvent prêter à sourire, encore plus particulièrement si le secteur est relativement inconnu du lecteur. Il n'est que de penser à l'entreprise Roblox qui rémunère les créateurs de contenu au sein du jeu, ou à la professionnalisation des *streamers* [Cocq, 2019] pour que le sourire laisse place au questionnement.

Outre l'expansion en valeur ajoutée du secteur (voir notamment [Simon J.P, 2012] et [Benghozi et Chantepie, 2017]), dont le chiffre d'affaire global devrait s'élever à 118 milliards de dollars pour l'année 2019, c'est la recomposition encore à l'œuvre de ses modèles d'affaire qui devrait retenir notre attention. Il s'agit pour les plus firmes non plus de vendre un jeu mais de vendre du contenu, sous forme d'objets virtuels, et d'organiser ce que nous appellerons après Thévenot [2015] un « écosystème de transvaluation », dont la partie la plus essentielle est d'organiser les relations des joueurs entre eux, régulièrement nommés « communauté ». Ce terme de communauté est de notre point de vue cardinal, et nous en faisons le terme essentiel du travail de thèse dont découle le présent article. Abondamment utilisé dans les industries du numérique pour désigner la clientèle, il est omniprésent dans l'industrie du jeu vidéo. La présidente du SELL⁴⁶note ainsi dans son édito : « Le jeu vidéo est un divertissement qui rassemble et crée du lien social. Les **communautés** de joueurs en sont les premiers ambassadeurs et le jeu vidéo peut générer de la passion et de l'engagement comme nul autre loisir » [SELL, 2019]. Il revient dans l'ensemble de notre travail empirique, présent dans la totalité de nos entretiens et documents auxquels nous avons eu accès. Le terme de communauté est d'ores et déjà une catégorie abondamment travaillée en sciences de gestion, qu'il s'agisse de l'analyse de communautés dites « de pratique » ou « épistémiques » [Cohendet et al., 2003]. La catégorie évoque aussi les liens avec l'utilisateur, la « co-création » typique de l'analyse des services [Gadrey, 2003]. De notre point de vue, il est nécessaire d'aller plus loin dans l'analyse du rôle des usagers et de les

⁴⁶ Syndicat des Editeurs de Logiciels de Loisir

considérer comme relevant de l'analyse du travail. L'activité des usagers est importante depuis l'origine du jeu vidéo. Il n'y a rien de nouveau à affirmer que les joueurs créent. Ce qui est nouveau en revanche c'est de montrer que cette participation est la clé de voute de la rentabilité des firmes. La question de recherche posée est alors la manière dont la participation active des joueurs a progressivement été insérée dans la création de valeur des firmes. La focale est bien placée sur le *résultat* de l'activité des joueurs plutôt que sur l'activité elle-même. Cette phrase d'un haut-dirigeant résume le changement dans les modèles de revenu de l'industrie : « nous sommes passés d'une situation où on rêve d'un jeu, on passe trois ans à le faire, *on le met dans une boîte*, on le met en rayon et on espère qu'il va se vendre à une situation qui est incroyablement plus fluide et dynamique, où on modifie constamment le jeu *avec la participation des clients eux-mêmes* » (Ed Fries, ancien Vice-Président de l'édition de jeu pour Microsoft, 2011, nous traduisons et soulignons). Ce passage de la « boîte » à la modification constante du jeu synthétise ce que nous nommons le passage d'un mode de régulation industriel à un mode serviciel, dont l'élément central est bien cette « participation des clients ».

Penser cette participation des usagers oblige à ne plus penser l'activité des joueurs sous le seul prisme de la passion ou la créativité, mais à la faire rentrer de plein pied dans l'espace de la création de valeur et du travail. Les travaux autour du *digital labor* ([Scholtz, 2015] ; [Casilli, 2018]) et plus généralement la riche socioéconomie du travail gratuit qui se développe notamment en France [Dujarier, 2014 ; Simonet, 2019], tout comme les réflexions autour de la valeur du travail du client [Tiffon, 2014 ; Zwick et al., 2008], participent du renouvellement du prisme par lequel on regarde désormais des activités autrefois cantonnées aux marges du travail. Nous faisons nôtre la conclusion de cet article : « La question du rôle du client dans les processus productifs (celle de l'évolution de son rôle, des tâches qu'il réalise pendant l'achat ou la consommation, du profit éventuel que peuvent en tirer les entreprises) doit cependant être mise à l'agenda scientifique. » [Giry, 2015]. La notion de plateformes est particulièrement heuristique pour saisir cette activité. Suivant Casilli à propos de la notion, on peut dire que « cette dernière entraîne non pas la disparition du travail, mais une modification du ratio travail implicitement productif/emploi formellement reconnaissable. » [Casilli, 2018, p.2].

Pour rendre compte efficacement de cette « mise au travail » des joueurs, nous proposerons le concept de capital communautaire qui permet de rendre compte dans un même mouvement des

stratégies d'entreprise et de la contribution des joueurs à la création de valeur au sein d'un environnement géré par la firme.

L'objet de l'article c'est bien de saisir les mutations du secteur à travers la problématique de l'activité des joueurs. Pour y parvenir nous proposons donc de regarder dans diverses configurations du secteur comment cette activité s'articule avec les modèles d'affaire.

Le détour socio-historique nous semble indispensable pour saisir la place du travail des joueurs dans les stratégies de revenus des firmes du secteur du jeu vidéo. Théoriquement, nous puisons notre équipement dans diverses sources complémentaires. A la théorie de la régulation, nous empruntons la notion de « mode de régulation » au niveau mésoéconomique [Larmarche et al, 2015], pour chercher les régularités et les moments de crise au niveau sectoriel.

Nous nous appuyons également sur l'économie des conventions comme point d'appui à notre propos. Il y a nous semble-t-il une relecture féconde de notions marxiennes fondamentales comme l'exploitation ou le profit par des auteurs conventionnalistes. Ils proposent de penser l'exploitation et partant le profit non pas comme un simple différentiel quantitatif entre la quantité de travail fournie et la rémunération du travail (soit un différentiel de prix) mais comme la différence entre différents régimes de valorisation (*valuation*) et la transformation de cette différence en valeur marchande. On retrouve cette idée chez Thévenot et son concept de « transvaluation » [op.cit], et plus récemment chez Favereau [2018]. Ce rapprochement permet de sortir de l'arithmétique marxienne pour saisir l'exploitation du travail des joueurs. D'une certaine manière, il s'agit de penser le lien entre le travail (ici des joueurs) et la valeur créée (ici pour les firmes du jeu vidéo) hors de la théorie standard de la valeur travail. La critique formulée à l'encontre de la théorie du néo-surtravail par Giry [op cit.] nous paraît justifiée ; en cherchant à quantifier le quantum de valeur créée par les joueurs, on prend le risque d'enfermer la spécificité de l'activité des usagers dans une analyse trop proche de celle du salariat standard.

La méthode socio-historique est la plus heuristique pour donner à voir le passage à une économie de service et l'importance de la mise au travail des joueurs dans ce processus. Des données sectorielles donnent certaines indications de l'évolution du secteur. Elles constituent un indice pour construire diachroniquement notre raisonnement. Nous avons également collecté les présentations stratégiques

d'entreprises lors de journées professionnelles et analysé un cas qui nous semble exemplaire. Ces éléments permettent de saisir synchroniquement cette fois, l'organisation du capital communautaire.

Nous décrivons successivement trois modes de régulation : le mode de régulation artisanal, industriel et serviciel, en prenant comme angle la place des usagers au sein de chaque mode de régulation. Nous terminons en décrivant le caractère structurant du capital communautaire pour comprendre le modèle serviciel.

1) Le mode de régulation artisanal et l'émergence d'une industrie: 1950-1985

1.1 L'origine hobbyiste du jeu vidéo

C'est un fait peu connu que la naissance du jeu vidéo est antérieure à celle de la micro-informatique [Auray et Davidovici-Nora, 2010, p.30]. Le jeu vidéo est d'abord affaire d'étudiants ingénieurs, qui en petits groupes développent des prototypes ludiques artisanaux sans but de commercialisation. Comme nous le verrons, la place des « hobbyists » du MIT est particulièrement structurante dans tout le processus d'émergence du jeu vidéo. C'est dans les laboratoires de l'institut qu'émergent les premiers prototypes de jeux vidéo, pensés à l'origine comme des leviers d'expérimentation et d'innovation. En 1952, c'est un jeu de morpion contre une machine qui est créé, et en 1958, un physicien développe un jeu de tennis sur oscillateur, ancêtre du célèbre *Pong*.

De manière tout à fait intéressante, aucun brevet n'est déposé relativement à ces jeux. Ce mode de régulation du jeu vidéo que nous nommons « artisanal » à la suite d'Auray et Davidovici [*op.cit*] est à replacer dans le contexte de la recherche militaire d'une part, et dans celui de la « culture hacker » naissante d'autre part. Les jeux développés alors servent essentiellement à tester des fonctionnalités qui seront ensuite utilisées dans d'autres domaines (essentiellement militaires). Il y a dans ce mode de régulation des similarités avec la structuration des collectifs de logiciels libres qui se développera ultérieurement. Il s'agit essentiellement de groupes de petite taille, fonctionnant selon des règles spécifiques.

1.2. Ethique hacker et développement modulaire

Le début des années 1960 vient conforter ce caractère hobbyiste du jeu vidéo. Les jeunes ingénieurs de la Silicon Valley s'éloignent progressivement de la recherche militaire au profit d'activités plus autonomes. Le cas du développement en 1961 de *Spacewar !*, considéré comme le premier véritable jeu vidéo, est particulièrement éclairant. On doit le projet à des étudiants du MIT, réunis dans un groupe nommé le « Tech Model Railroad Club » (TMRC). C'est d'ailleurs au sein de ce groupe qu'émerge la notion de « hacker » [Raymond, 2000]. Le processus de développement de *Spacewar !* est intéressant en ce qu'il indique là encore des modalités particulières de création qui préfigurent celles que l'on observera plus tard dans le cas du logiciel. Un des membres du club a d'abord développé l'architecture de base du jeu, composée de deux vaisseaux se faisant face, l'objectif étant de tirer sur le vaisseau de l'adversaire. De manière modulaire, similaire à ce qu'on peut observer dans le logiciel open-source, d'autres membres du club ont ensuite ajouté d'autres éléments, comme une carte composée d'étoiles, un champ gravitationnel et divers éléments décoratifs. Cette modularité est typique des modèles dits « open-source » [Pénin, 2011].

Dans son histoire du jeu vidéo, Kent note que les étudiants du club « croyaient dans une société coopérative et s'imaginaient vivre dans un monde utopique où les gens partageaient l'information – parfois sans se soucier des droits de propriété » [Kent, 2001, p.16]. La figure du hacker n'est pas anodine, en ce qu'elle préfigure celle du *modder*, sur laquelle nous reviendrons. Dans les deux cas, l'utilisateur-créateur (ou innovateur à la Von Hippel) n'est pas isolé mais inséré dans un groupe, une communauté, où la rhétorique du partage, de la passion, de la créativité, typique du mode de régulation artisanal, est fondamentale.

L'intérêt de ce détour par les origines du jeu vidéo est de noter l'absence de rapport marchand dans la régulation originelle du secteur. (Tout se passe comme s'il fonctionnait en circuit fermé.) Dans leur travail sur l'innovation par l'usage dans l'industrie du jeu vidéo (*user-led innovation*), Aoyama et Izushi [2008] montrent que l'émergence de l'industrie aux Etats-Unis, en Europe et au Japon était dans chaque cas tirée par des « communautés d'utilisateurs » [*op.cit* , p.7] ; le TMRC aux Etats-Unis, les *bedroom coders* au Royaume-Uni et la culture « *otaku* » au Japon. Ils notent ainsi : « de bien des manières, l'implication des utilisateurs dans l'industrie du jeu vidéo n'a rien de nouveau.[...] En réalité, les fans et les groupes de hobbyists ont toujours été les fondations de la production de jeux » [*op.cit*, p.7]. Jørgensen et al. [2017] notent la même chose à propos de la structuration du secteur dans les pays

scandinaves. L'utilisateur et le producteur, en l'absence de commercialisation et de production à grande échelle, sont en réalité les deux faces d'une même pièce. Le mode de régulation artisanal est dans ce sens pré-industriel.

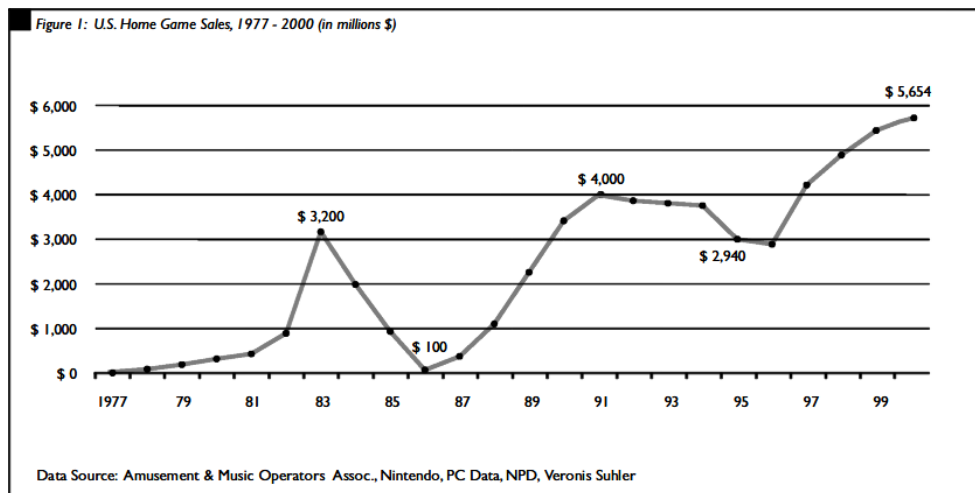
1.3. Premiers brevets et émergence d'une industrie

La fin des années 1960 marque un premier tournant à cet égard. En 1968 est déposé le premier brevet sur un jeu de tennis, marquant le début de la première phase d'industrialisation. La première console de jeu, *Pong*, est créée en 1972 par un étudiant américain et le jeu est un dérivé de *Spacewar* ! . Les premiers jeux commercialisés n'existent pas encore indépendamment de la console qui leur servent de support, les bornes d'arcade. La consommation est alors encore restreinte et essentiellement cantonnée à des lieux publics (salles d'arcade dédiées à ces machines et bars).

Il faut attendre 1977 et le lancement de la VCS par la compagnie Atari pour que le jeu (*software*) soit séparé de la console (*hardware*). Le jeu vidéo fait pour la première fois son entrée dans la sphère domestique. Cette période de première industrialisation se soldera par un échec en 1983 au moment du premier « krach » de l'industrie du jeu vidéo (voir tableau ci-dessous pour les états-unis). Le krach est une crise de surproduction qui s'explique par la profusion de titres dont la qualité est jugée médiocre par la presse spécialisée de l'époque⁴⁷. De manière tout à fait structurante, cette question de la qualité du produit vendu sera au cœur du mode de régulation industriel, qui va réellement prendre son essor et se stabiliser à partir de 1984 autour de Nintendo d'abord, et de quelques grandes firmes par la suite.

⁴⁷ Le jeu typique de cette période est peut-être « E.T » réputé comme étant un des plus mauvais jeux de l'histoire vidéoludique.

Vente de jeux 1977-2000 aux USA (en millions de \$)



Source : Williams D., 2002

2) Le mode de régulation industriel et sa crise (1985-2009)

2.1. La stabilisation oligopolistique du marché

Après le krach de 1983, c'est Nintendo qui s'impose d'abord comme l'archétype de la création industrielle de jeu vidéo. La firme produit d'abord des consoles, et en imposant un système de *royalties* aux éditeurs tiers, l'entreprise nipponne cherche à garantir un certain niveau de qualité des jeux présents sur sa console. Le milieu des années 1980 voit émerger un duopole japonais composé de Nintendo et Sega qui domineront le marché pendant 10 ans. Les firmes contrôlent la quasi-totalité du processus, de la console jusqu'à la commercialisation des jeux. La concurrence est organisée autour de la progression des capacités techniques des consoles. On parle de générations de consoles sur la base de la capacité d'affichage des consoles, exprimées en nombre de « bits »⁴⁸ élément déterminant de l'avance technique des firmes. Les premières consoles du mode de régulation industrielle sont ainsi des consoles « 8 bits », puis « 16 bits » (voir tableau en fin de paragraphe).

⁴⁸ Les « bits » sont des cases mémoire du processeur ; l'amélioration du nombre de bits permet d'afficher plus de détails à l'écran.

L'arrivée de Sony et de la Playstation en 1995 vient modifier l'équilibre du secteur, tout comme l'entrée de Microsoft et de sa Xbox en 2001.

Au début des années 2000, le marché se stabilise autour de quelques grandes firmes, quelques grands éditeurs, et un nombre encore assez restreint de joueurs, correspondant à un marché de « few to few » [Rayna et Striukova, 2014]. D'un duopole, on passe à un oligopole, centré autour de quelques grands constructeurs, quelques grands éditeurs et quelques grandes licences de jeu. La figure de « Super Mario » est emblématique de cette période industrielle ; chaque itération du jeu apporte des améliorations au *gameplay*, à la qualité des graphismes, qui passent de deux à trois dimensions à partir de 1995.

Tableau 1 : Les générations de console de 1985 à 2005

Génération de consoles	NINTENDO	SEGA	SONY	MICROSOFT
8 bits à partir de 1985	NES	Master System	X	X
16 bits à partir de 1988	SNES	Mega Drive	X	X
32 bits à partir de 1994	Nintendo 64	Sega Saturn	Playstation	X
128 bits à partir de 2000	GameCube	Dreamcast	Playstation 2	Xbox

Source : Auteur

Ces nouveaux entrants modifient la composition du secteur mais pas la structure de sa régulation. Comme le notent Auray et Davidovici à propos de l'entrée de Sony sur le marché, « la logique industrielle de contrôle par le constructeur des éditeurs, par le processus d'agrément, est la même que pour Nintendo. Elle s'institue comme la base de la structuration industrielle du secteur » [Auray et Davidovici, p.32].

2.2 Un marché de vente de « boîtes »

Le secteur du jeu vidéo est dans ce cadre un marché de produits. Il s'agit pour les manufacturiers (consoliers) de vendre des consoles, et pour les éditeurs de vendre des jeux. On parle d'un marché de « boîtes » en référence aux supports physiques (les boites de jeux) qui sont encore prépondérants jusqu'à la fin des années 2000.

Pour les entreprises, la clé de la rentabilité est la maîtrise des compétences clé [*core competencies*, Prahalad et Hamel, 1990]. La qualité du produit dépend de plusieurs facteurs, comme l'avance technique permettant d'afficher de meilleurs graphismes, la qualité des mécaniques de jeu (gameplay) permettant de se différencier des concurrents. Le passage de deux à trois dimensions dans le milieu des années 1990 est symptomatique de ces cycles d'innovation.

Cette période du jeu vidéo correspond au mode de régulation industriel. La concurrence est d'abord affaire de produits. Suivant le rythme des productions de console les jeux vendus permettent d'afficher une quantité toujours plus grande de pixels et diversifient les types et les possibilités de jeu. Le mode de régulation est ensuite marqué par une forte concentration typique d'une économie du « hit », où l'essentiel du marché tourne autour de quelques très gros projets, nommés « AAA », l'équivalent du « blockbuster » pour l'économie du jeu vidéo.

Autre fait notable, la qualité est négociée principalement via la presse spécialisée et est affaire de spécialistes. La presse spécialisée, dont l'essentiel des revenus dépend de financement des éditeurs de jeux vidéo, [Ribbens et Steegen, 2012], contribue à la définition de la qualité des jeux sur la base de critères inhérents à ceux-ci. De manière intéressante, on retrouve dans les critères d'évaluation la qualité des graphismes, la jouabilité, la qualité de l'écriture, entre autres aspects. Ce qui est jugé et commercialisé est bien un produit culturel.

Les notes

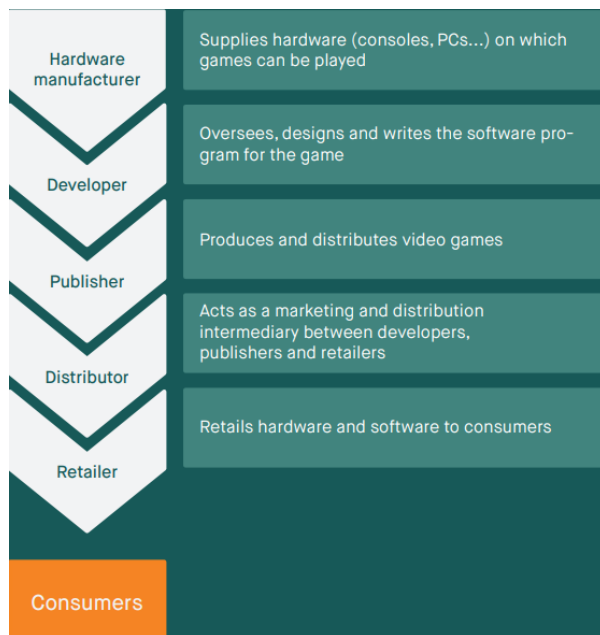
Graphismes	19 /20
Des effets en pagaille, une animation grisante, de la poésie, des trouvailles à se délecter, des décors très variés... c'est magistral.	
Jouabilité	19 /20
Les caméras ne sont pas un problème, ou alors si rarement et faiblement. Considérons plutôt ici l'étendue extraordinaire des mouvements du petit Rayman et la facilité que l'on a à en tirer partie, dans quelque situation que ce soit. Chaque joueur aura sa façon de jouer, sa technique, tant la jouabilité est profonde.	
Durée de vie	17 /20
La difficulté est assez élevée, et les niveaux sont étendus et nombreux. Par ailleurs, des missions secrètes ont été implémentées comparativement aux autres version, ainsi qu'une fonction internet.	
Bande son	18 /20
Les musiques sont de grandes compositions, et chaque phase d'action possède son morceau ! Les bruitages, eux, sont de grande qualité et se fondent à merveille dans l'action.	
Scénario	17 /20

Test de Rayman 2, 23 mars 2000, JeuxVideo.com

Les auteurs mentionnés ci-avant [2012, *op cit*] ont par ailleurs montré qu'il existait un lien entre les critiques d'un jeu et le volume des ventes. Ce circuit de valorisation est permis par la structure du « jeu » comme un produit. Nous verrons ensuite comment l'allongement de la durée de vie des titres modifie ce lien.

D'une manière plus générale, la valeur est réalisée au moment de la vente des jeux. La chaîne de valeur industrielle qui va du producteur de *hardware* au consommateur final, laisse jusqu'alors peu de place à la participation des joueurs.

La chaîne de valeur typique du mode de régulation industriel



Source : *Redefining value chain, Rapport Kunnskapsverket, 2017, p. 20*

On note comment l'activité du joueur est réduite, dans le mode de régulation industriel, à l'acte de consommation. Le joueur est dans une certaine mesure le récipiendaire de la valeur créée.

L'activité du joueur est clairement séparée de la rémunération de l'entreprise et de l'existence du profit. En dernière analyse, si le joueur ne joue pas après avoir acheté le jeu, la rentabilité de la firme ne sera pas impactée. Si plusieurs joueurs jouent sur une même console (deux amies jouant à Super Mario 3 par exemple), le même constat s'applique. La valeur est réalisée au moment de la vente du jeu, indépendamment de l'activité du joueur. Il n'y a pas, dans cette configuration spécifique et historiquement située du secteur, matière à penser l'activité générale des joueurs comme du travail. Il faut attendre le milieu des années 2000 pour voir apparaître les premières brèches de ce mode de régulation, ouvrant la voie au tournant serviciel du secteur du jeu vidéo.

2.3 La crise du modèle de produit et les germes d'un changement de mode de régulation

Le Diberder (2012) note que le décrochage des valeurs boursières des principales firmes du secteur est entamé juste avant la crise des *subprime*, symptôme pour l'auteur d'une « crise du modèle dominant » (p.138), c'est-à-dire de ce que nous avons appelé le modèle industriel. Plusieurs éléments peuvent être mis en avant pour expliquer cette crise.

C'est d'abord la massification de l'internet haut-débit, qui a ouvert progressivement la voie à de nouveaux canaux de distribution numériques venant peu à peu concurrencer le modèle de « boîtes ». Le piratage est également perçu comme un facteur déterminant par les acteurs du secteur. Il est difficile d'objectiver quantitativement l'impact du piratage et les chiffres fournis par les instituts privés peuvent tendre à les gonfler pour justifier une intervention publique. Quelques études chiffrées, comme celles de deux chercheurs [Drachen et Veitch, 2013] donnent une estimation du phénomène ; leurs chiffres font état de 12.6 millions de téléchargements illégaux sur une période de trois mois et un panel de 173 jeux. Il reste clair que le piratage est perçu comme une menace pour la rentabilité des firmes, comme l'illustre cette déclaration : « That whole era ended as piracy impacted the market and made single-player campaign games impossible. We estimated at one point that, for every game we sold, four copies were pirated. » (Tim Sweeney, fondateur de Epic Games).⁴⁹ A propos du logiciel-libre, Nicolas Auray pose une question qui nous semble applicable au secteur que nous étudions alors qu'il est confronté au piratage. Il écrit : « comment rendre compatible cette ouverture informationnelle avec une viabilité économique dans un cadre capitaliste : comment maintenir le secteur du logiciel rentable s'il n'est pas doté d'une protection contre la copie ? » [Auray, 2006, p.262]. Le changement de modèles d'affaire est en partie une réponse à ce problème ; à partir du moment où un jeu est mis à disposition gratuitement des usagers, comme nous allons le voir, la question du piratage ne se pose plus ; il n'y a pas de raison de voler ce qui est gratuit.

Les explications techniques ne suffisent pas à elles seules à rendre compte des mutations que l'industrie connaît après le milieu des années 2000. Il y a un changement progressif dans la manière dont sont produits et surtout modifiés les jeux à mesure que l'internet se développe. Le modding jouera à ce titre un rôle déterminant. Le modding consiste en la modification des éléments du code pour créer de nouveaux niveaux, objets ou modes de jeu à partir du code original du jeu. Activité majoritairement illégale, elle est principalement le fait de petites communautés sans accord de l'entreprise, et sans respect pour les droits de propriété intellectuelle, fonctionnant avec leurs propres règles et leur propre discours collectif, fondé sur le partage et le désintéressement [Boutet, 2008]. La pratique, encore marginale dans les années 1990, se développe dans les années 2000, à tel point que certains *mods* deviennent des jeux à part entière et connaissent un succès très important. Ce sera le cas de Counter-

⁴⁹ Notre propre enquête de terrain a permis d'accéder, grâce à un outil de suivi en ligne, de dénombrier 800 000 copies piratées d'un jeu contre 200 000 vendues.

Strike et de League of Legends qui vont devenir les jeux parmi les plus joués et les plus rentables de l'histoire du jeu vidéo.

Nous analysons le maintien du modding comme une résurgence du mode de régulation artisanal. De petites communautés continuent à exister à côté de la structure industrielle du jeu vidéo, et se mettent peu à peu à concurrencer, tant en quantité qu'en qualité, les productions des gros studios du secteur, mettant en péril les modèles économiques qui dominent encore. Pourquoi payer pour un jeu quand des équipes de *modders* sont capables d'en créer gratuitement ? Nicolas Auray utilise l'image d'un « balancier » [2006, *op.cit*] pour décrire dans le cas du logiciel les passages d'un ordre de grandeur à un autre (industriel, domestique, artisanal). Appliquant cette métaphore à notre cas, on peut dire que le balancier se retourne ; les communautés ont été mises de côté dans le mode de régulation industriel mais reviennent fortement dans les discours de la fin des années 2000. En référence aux travaux classiques de Boltanski et Chiapello [1999], il y a dans le modding la ré-émergence d'un certain idéal communautaire, forme de critique qui va être réintégré dans les modèles d'affaire du mode de régulation serviciel que nous allons décrire à présent. Cette réintégration du modding dans les modèles d'affaire va constituer un des points d'une intensification d'un discours « communautaire » au sein du secteur du jeu vidéo. Selon les mots de Postigo, « today modding culture is in transition. Discourses (from the industry and from modders themselves) and the technologies used to develop mods now explicitly serve to orient modding toward a more embedded place in the whole of game development » [Postigo, 2010, p.2].

3) Le mode de régulation serviciel (2009-présent)

3.1 Du jeu comme produit au jeu comme service

Nous nommons mode de régulation serviciel celui qui émerge à la fin des années 2000 autour de la vente de contenu. Nous choisissons la date de 2009 puisqu'elle correspond à la sortie de League of Legends, qui symbolise un point de rupture dans le fonctionnement du secteur. L'importance croissante des joueurs dans la création de valeur est bien résumée par Rayna et Striukova : « As the video game industry shifts towards more online content, player interactions and social gaming (where

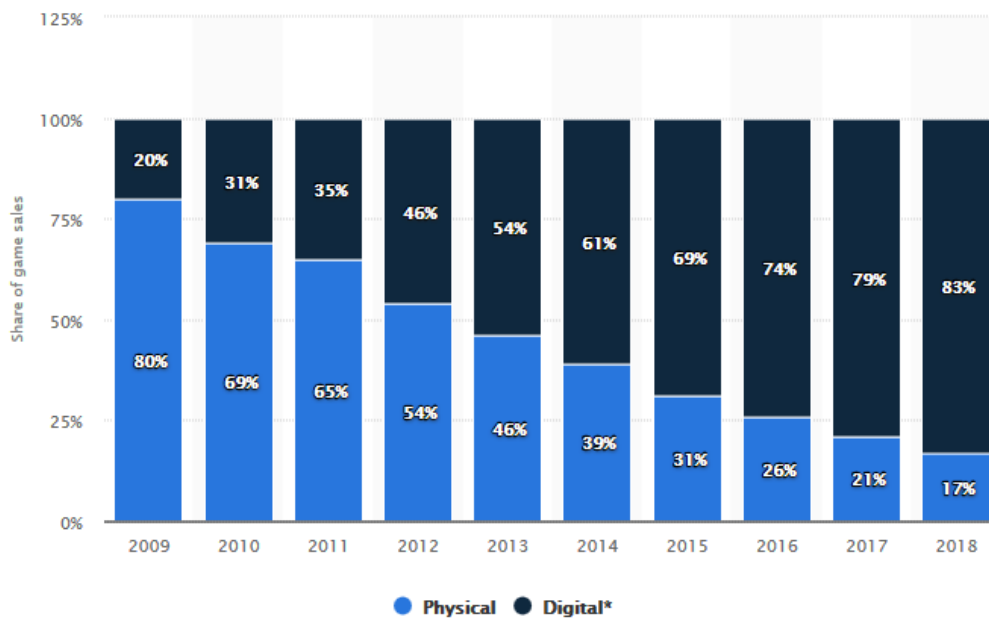
firms and communities build value together), cognitive resources (e.g communities) increase in importance » [Rayna & Striukova, p.73].

Il y a au moins deux mutations essentielles du secteur qui caractérisent le mode de régulation serviciel du jeu vidéo.

C'est d'abord la numérisation et la diminution constante de la part des supports physiques dans la commercialisation des jeux vidéo. Comme le montre le graphique ci-dessous, en dix ans la part de la distribution physique a chuté de 63 points aux Etats-Unis, quand celle de la distribution numérique s'est accrue du même volume. Ce point, couplé à la démocratisation de l'internet haut-débit, contribue à expliquer le tournant serviciel du jeu vidéo. Le jeu se sépare progressivement de son support, et cette dématérialisation ouvre la voie à sa modification permanente par le biais de *patches*⁵⁰. Ce changement est d'importance pour saisir le passage à une logique *dynamique* de la qualité. Comprenons : dans le mode de régulation industriel, la qualité du jeu est statique ; au moment de la sortie du jeu, la critique professionnelle puis la sanction marchande viendront fixer le potentiel de revenus sans qu'il soit possible pour l'entreprise de procéder à des ajustements à court-terme. En cas d'échec commercial, l'entreprise pourra tout au plus proposer un nouveau jeu-produit quelques années après. La numérisation ouvre une ère d'une renégociation permanente de la qualité, notamment en faisant intervenir les joueurs. La première conséquence est l'augmentation de la durée de vie des jeux. "We were seeing some of the best games in the industry being built and operated as live games over time rather than big retail release" (Tim Sweeney, fondateur d'Epic Games).

⁵⁰ Un patch est une correction apportée à un jeu ; dans le langage indigène, on parle de « patcher » un jeu

Répartition des ventes de jeu (physique et numérique)

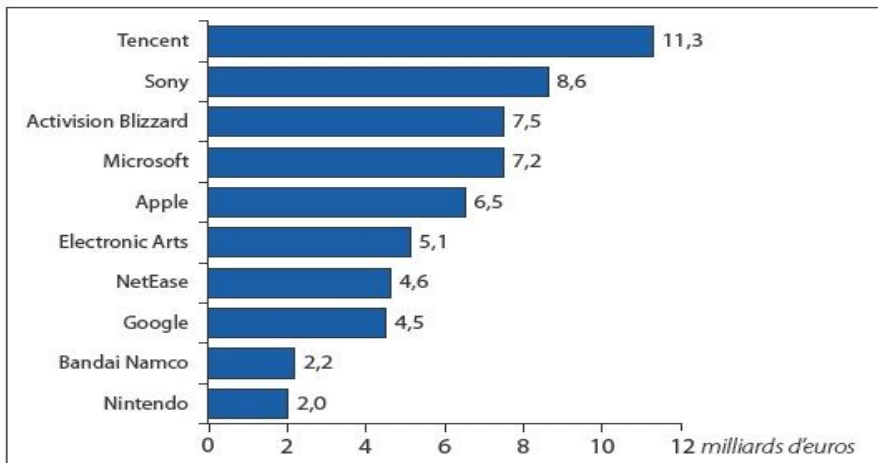


Source : Statista, 2019

C'est ensuite l'explosion du nombre d'entreprises et la fin de la régulation oligopolistique de la concurrence. Deux facteurs explicatifs : la progression de la distribution dématérialisée d'abord, qui a accompagné la démocratisation de l'internet haut-débit, qui en réduisant les coûts de distribution a contribué à réduire les barrières à l'entrée pour nombre de développeurs ; l'essor des types de supports, particulièrement les supports mobiles de type tablette ou smartphone, qui ont eux aussi participé à une réduction des coûts de production des jeux (un jeu sur mobile est beaucoup moins gourmand en termes de de coûts de développement). Les oligopoles caractéristiques de la régulation industrielle laissent la place à un nombre plus élevé d'entreprises. On dénombre ainsi plus de 280 000 éditeurs actifs sur la seule plateforme de distribution d'Apple [Rayna et Striukova, *op.cit*, p.65].

Le graphique ci-dessous illustre cette mutation ; le chiffre d'affaire de la firme Nintendo est désormais six fois moins important que celui de Tencent, firme chinoise qui domine aujourd'hui le marché vidéoludique et dont la production est essentiellement constituée de jeux mobiles, fournis pour la quasi-totalité gratuitement. Pour comprendre le secteur dans ce mode de régulation, il faut saisir la manière dont la gratuité peut s'accompagner d'une très forte rentabilité.

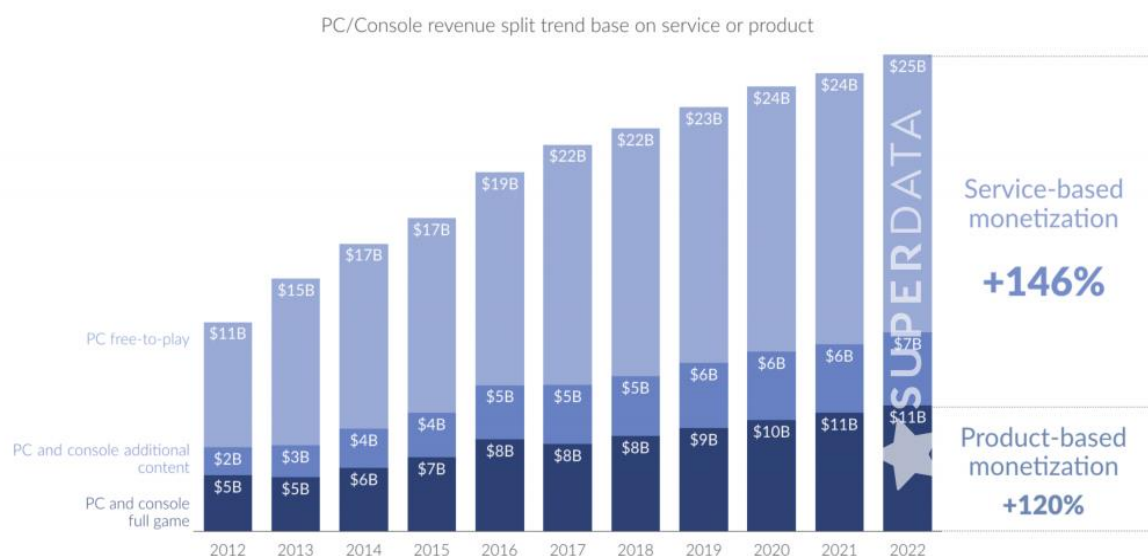
Top 10 des entreprises mondiales du jeu vidéo en 2016



Source : Benghozi et Chantepie, 2017, p.38

3.2 Le modèle du « free to play » et la vente de contenu

Le graphique ci-dessous décrit la place prépondérante du « free to play » dans les modèles d'affaire du secteur. La part des services dans les revenus est désormais deux fois plus importante que la vente de produits.



Source : Superdata Research

La conséquence la plus directe du changement de mode de régulation est à trouver dans les changements de modèle d'affaire. Le modèle du « Free to play »⁵¹ est symptomatique de ce passage lié à la numérisation du jeu vidéo. Ce point est un des plus essentiels pour comprendre notre démonstration. De manière fondamentale, l'objectif principal des firmes du secteur du jeu vidéo n'est plus de vendre des jeux (modèle de la boîte du régime industriel) mais de vendre du contenu.

Il faut décrire le modèle emblématique de ce mode de régulation serviciel qu'est celui du « free-to-play ». Dans ce cas le jeu est mis à disposition des joueurs gratuitement, et l'entreprise vend du contenu supplémentaire au fil du temps. Il peut s'agir de « pass saisonniers », de microtransactions (d'un montant variant de quelques centimes à quelques euros). Dans tous les cas, et c'est important, les contenus vendus n'ont en général aucune incidence sur le *gameplay* (c'est-à-dire la puissance des personnages, des armes qu'ils utilisent) et sont purement cosmétiques, comme les chapeaux d'un jeu nommé Team Fortress 2, devenus des exemples classiques de ces contenus vendus par les firmes. Ces chapeaux sont des exemples typiques de « biens virtuels » (*virtual goods*) , [Lehdonvirta, 2009 ; Lehdonvirta et al., 2009] qui constituent désormais le cœur de la rentabilité des firmes.

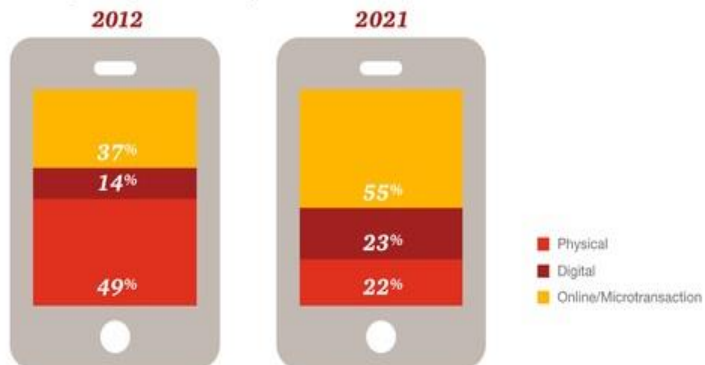
⁵¹ Littéralement « gratuit à jouer »

Si ce cas de figure peut sembler intuitivement négligeable, il ne l'est absolument pas au regard des chiffres dont nous disposons. Le graphique ci-dessous montre qu'en moins de 10 ans, la part des microtransactions dans les revenus globaux du secteur est passée de 37% à 55%, devenant ainsi la source de rentabilité principale des entreprises.

Part des revenus dans l'industrie du jeu vidéo 2012 et 2021

The make-up of traditional gaming revenue has been transformed

Traditional gaming revenue by sub-sector (%), 2012 vs 2021



Source: Global entertainment and media outlook 2017–2021, PwC, Ovum

La littérature de gestion a noté des disparités dans les achats de contenu. Le modèle « Minnows (50%) / Dolphins (40%) / Whales (10%) » est souvent mis en avant [Davidovici, 2013], les premiers étant très peu dépensiers, les derniers générant plus de 50% des revenus totaux liés aux microtransactions. Pour Castronova [2014] l'existence des "whales" est fortement liée à celle des « minnows », qui forment le groupe social de comparaison. "Their job is to form a comparison group, against which the spender looks impressive indeed. Those people are a critical part of the revenue model, for they form the social environment within which the whale can make friends, and compared to whom the whale looks like the awesome person he wishes to be" (p.6)

Une autre manifestation de ce changement dans les modèles de revenu est l'apparition des contenus additionnels (*Downloadable Content, ou DLC*) dont la part n'a cessé de progresser dans les revenus des principales firmes du secteur. Il s'agit ici de contenu supplémentaire pour le jeu, comme des niveaux ou des personnages, qui ne sont pas uniquement cosmétiques. L'exemple de FIFA 17 (un jeu

de football) ci-dessous est parlant. La part des revenus en bleue dans le graphique qui correspond à la vente du jeu est plus faible que celle en rose regroupant la vente de contenus additionnels (DLC et microtransactions). Il illustre également comment la valeur est créée sur le long-terme.

Part des revenus liés à la vente du jeu et au contenu additionnel pour FIFA 17



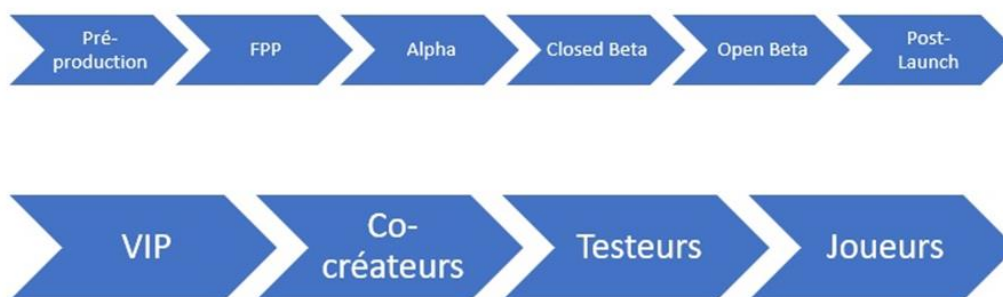
Source : Superdata Research

Qu'il s'agisse du F2P ou des DLC, la logique est la même : faire « vivre le jeu » (dynamique) suffisamment longtemps et avec une base suffisante de joueurs pour être capable de générer des revenus. Le jeu vidéo peut dès lors être défini comme un *contexte*, un cadre d'interaction monétisable, plutôt qu'un produit. On comprend dès lors l'importance que prend la relation entretenue avec les joueurs au fil du temps. Dernier fait marquant du mode de régulation serviciel : la place donnée aux joueurs dès la conception du jeu.

3.3 La place centrale des joueurs dans la construction du cadre d'interaction

Si le mode de régulation serviciel diffère sur la manière dont sont générés des revenus pour l'entreprise, il modifie également la manière dont sont développés les jeux et partant la relation entretenue entre la firme et les joueurs avant même que le jeu ne soit commercialisé.

Cycle de développement



Cycle de développement, Cocq, 2019

Ce nouveau processus de développement plus ouvert est une des conséquences de ce que nous décrivions sur la possibilité de modifier perpétuellement le jeu.

On retrouve ici la figure du modder avec une différence majeure ; les modders ne sont plus à la marge du système de production de valeur mais y sont pleinement intégrés, sous la forme de « VIP » participant aux discussions internes à l'entreprise ou de « co-créateurs », proposant des modifications qui seront pleinement intégrées au jeu. S'il n'y pas de raison de penser que les motivations qui les poussent à créer et partager ont changé (régime d'exploration Auray et Vetel, 2014), l'architecture et les stratégies qui encadrent ces contributions des joueurs modifient en profondeur le *résultat* de l'activité des joueurs-créateurs. L'activité rentre de plain-pied dans la construction et l'architecture du jeu.

Une caractéristique essentielle de la relation qui unit l'entreprise et les joueurs est qu'elle construit avec eux le cadre d'interactions qui va régir par la suite les relations entre les joueurs. Les phases de beta-testing, où l'entreprise demande aux joueurs de tester diverses composantes du jeu afin de les améliorer est symptomatique de cette co-construction de la qualité du jeu, qui en dernière analyse est la qualité de l'environnement dans lequel évolueront les joueurs. Outre l'identification de « bugs », une partie importante du beta-testing consiste à participer à l'équilibrage (*balancing*) du jeu. Très concrètement, il s'agit de vérifier que la puissance des différents personnages est bien équilibrée, ou encore de s'assurer qu'aucune arme qu'ils utilisent n'est véritablement plus puissante qu'une autre. L'évaluation de la qualité est directe, inscrite dans le temps (dynamique) et dans le collectif de travail

par un ensemble de dispositifs organisationnels que nous avons décrit dans un autre article (Cocq, 2019).

Il y a donc tout un travail de construction communautaire qui intègre les joueurs dans le processus, allant jusqu'à la sous-traitance de certaines fonctions d'ordinaire dédiées à des équipes salariés, comme la localisation (traduction) du jeu par des fans. Le mode de régulation serviciel est donc marqué par la plateformesation du jeu vidéo, telle que définie par Casilli :

« La plateformesation transforme les entreprises en mécanismes de coordination d'acteurs sociaux qui opèrent une marginalisation voire une éviction (crowding out) de la force de travail. Un nombre de plus en plus réduit de personnes travaillent au sein de entreprises-plateformes (salariés formels) tandis que l'essentiel de la valeur est produite dans ses alentours, au travers de mécanismes d'externalisation (sous-traitance, offshoring, essaimage, etc.), au sein d'écosystèmes productifs où agissent les communautés d'utilisateurs » [Casilli, 2018, p.3]

Cette idée que la gestion des interactions des utilisateurs est désormais le cœur de métier des firmes, nous la retrouvons dans divers entretiens ou documents d'entreprise. L'extrait suivant en apporte l'illustration:

« Our game design is focused on **maximizing player interactions**. Our game is played with millions of other players, building together a virtual world". What we provide is a true communitarian experience. A third of our staff is dedicated to developing and managing our community" (Documents internes de Animals⁵²)

Nous avons donc montré la première étape de réification de l'activité des joueurs : celle de la participation au processus de production. Mais il faut aller plus loin. C'est l'ensemble des activités au sein du jeu qui sont encadrées, valorisées, et rémunérées. C'est bien cette transformation qui est à la source de ce que nous nommons le capital communautaire.

⁵² Le nom du jeu a été modifié pour préserver l'anonymat

4) Capital communautaire, travail et rémunération des joueurs

4.1 Organiser et rémunérer le travail des joueurs

En plus de participer au développement, le fait même de jouer est intégré dans la création de valeur. Après avoir construit la communauté, le travail essentiel de l'entreprise est de l'animer, c'est-à-dire organiser et rémunérer les relations entre les joueurs. Nous avons redéfini le jeu vidéo comme un contexte, un cadre d'interaction. Au sein de ce cadre, les actions des joueurs sont récompensées, sous forme de monnaie privée. En plus de contrôler et délimiter l'espace dans lequel vont se produire les interactions l'entreprise fait circuler la valeur d'usage via une monnaie privée qu'elle contrôle. La monnaie est non bijective et les valeurs qu'elle rémunère n'existent que dans l'écosystème du jeu. Il y a autant de monnaies privées qu'il y a de jeux. Chaque action est rémunérée ; ainsi, 10 parties jouées peuvent vous donner accès à 100 zennys (monnaie virtuelle) que le joueur pourra dépenser en objets virtuels en lieu et place de la monnaie légale. C'est bien la simple participation au jeu qui est rémunérée. Mais l'engagement plus actif, comme la création de contenu pour le jeu, est lui aussi rémunéré en monnaie privée. Voici ce que nous expliquait la directrice marketing du jeu « Animals » :

« On a des joueurs qui contribuent à l'enrichissement du jeu, pour nous c'est normal que cette participation les rémunère. Y'a une monnaie virtuelle qui s'appelle les « pass », c'est la monnaie qui permet la conversion directe entre argent réel et virtuel, et ils ont une rémunération en « pass » en fait, par rapport à leur création. Le partage de revenu ne s'effectue qu'au sein du jeu. Ca leur permet en fait de financer leur jeu, ils ont pas besoin de payer pour les services du jeu, puisqu'ils auront déjà cette monnaie par le travail qu'ils ont fourni » (entretien réalisé le 12 juin 2015).

Plus loin, elle nous expliquait comment l'entreprise monétisait la possibilité même de pouvoir créer certains objets :

« La perle noire c'est un objet payant dans le jeu. Si leur création n'est pas retenue ils sont remboursés de la dépense, mais en pass. Si leur création est prise, ils sont payés en pass sur un montant. Donc ils doivent acheter un objet qui leur ouvre l'accès à la soumission de création ».

Ce qui est vendu, nous l'avons vu précédemment, n'est pas du contenu pour soi mais du contenu ostentatoire, servant d'étalon de comparaison avec les autres joueurs. Lehdonvirta [op.cit] a distingué diverses motivations pour l'achat de biens virtuels, dont la principale est une motivation qu'il appelle

« sociale ». Le plaisir d'être détenteur d'un objet rare est accru par comparaison avec les autres joueurs. On note l'importance pour le modèle serviciel d'une masse suffisante de joueurs et d'interactions suffisamment répétées. La simple présence en ligne est un élément fondamental de la profitabilité des entreprises.

On voit comment l'entreprise organise et d'une certaine manière invisibilise [Krinsky et Simonet, 2012] le travail des joueurs en rémunérant en monnaie privée des activités qui concourent pourtant à la création de valeur. C'est bien cette distance entre le régime ludique auquel sont assignés les joueurs et la rémunération de la firme qui nous fonde à parler d'exploitation.

4.2 Capital communautaire : définition

Divers travaux ont cherché à montrer que les « terrains de jeu » que constituent les environnements créés par les entreprises généraient de la valeur (Malaby, 2006, p.145). Le passage au mode de régulation serviciel translate dans le même temps la création de valeur de l'entreprise vers les usagers. Ce qui est source de valeur, ce sont bien les relations constantes entre les joueurs. Zwick et al. notent dans ce sens: « value within this model is the result of *social* communication that occurs at the point of product use, thus continuously augmenting or altering the shape, content and nature of the product through often (although not always) collective re-elaboration with every interaction » (Zwick et al., 2008)

Notre description du modèle serviciel a mis en avant la place fondamentale de la structuration et de l'animation de communautés de joueurs dans les stratégies de revenu des firmes. Elle a également montré que les joueurs étaient mis au travail dès la phase de développement du jeu. Il en résulte que ce qui fonde le revenu potentiel de la firme se trouve considérablement modifié par rapport au mode de régulation industriel. La création de la valeur se déplace [Humphreys et al., 2005] (*drift of value*) et déborde les frontières de la firme. Dans le modèle industriel, c'est la qualité du produit, assurée par les compétences clé et le capital immatériel (brevets, qualité du gameplay etc) qui priment. Dans le modèle serviciel, c'est une autre forme de qualité qui est centrale à la rentabilité des firmes : celle de la relation des joueurs entre eux, et celle de la relation entretenue entre la firme et les joueurs. Nous analysons la capacité des firmes à dégager des revenus comme étant le résultat d'une conversion réussie des activités des joueurs en valeur marchande. Nous nommons cette forme de capital le capital communautaire.

Le capital communautaire repose sur trois éléments : la constitution d'une communauté de joueurs, sa rétention, et la conversion de ses activités en valeur marchande. Les documents du jeu Animals est éclairante sur ce point : "We developed an expertise in **monetizing our community** using a 'free to play' model. We respect our community, and its members are free to decide when and how often they want to buy assets" (Animals, documents internes, nous soulignons). C'est bien la communauté de joueurs qui est réifiée et monétisée.

La tâche essentielle de l'entreprise est de maintenir en permanence l'activité des joueurs dans un registre ludique pour que puisse exister un différentiel de régime de valorisation, ludique pour les joueurs, marchand pour l'entreprise, fondant ainsi la possibilité de profit. On retrouve cette idée du profit comme différentiel de valorisation dans les travaux récents des auteurs conventionnalistes [Favereau, 2018].

C'est la qualité des relations entretenues entre les joueurs entre eux et entre l'entreprise et les joueurs qui fondent la possibilité de profit. C'est l'écart conventionnel [Thévenot, 2015] c'est-à-dire le pouvoir de valorisation, qui fonde la capacité à dégager des revenus. Ces revenus sont ensuite « bloqués » dans l'écosystème ; la monnaie privée de l'entreprise circule, faisant circuler la valeur d'usage ; la valeur d'échange elle, une fois rentrée sous forme de monnaie légale, n'est pas bijective et ne sort pas du circuit économique géré par l'entreprise, ou alors illégalement.

Ce qui est mis à disposition des joueurs c'est un contexte d'interaction qui sera mesuré, organisé, et monétisé. Ce qui est vendu n'est pas seulement du contenu mais un sentiment d'appartenance matérialisé dans les objets cosmétiques. Le jeu vidéo n'est plus un produit, mais un ensemble complexe d'interactions.

4.3 Le travail de l'utilisateur : clé de voute du capital communautaire.

A ce stade de la démonstration, on peut faire apparaître une typologie du travail des joueurs et comprendre l'impact de leurs activités dans la constitution et l'entretien de l'écosystème de valorisation organisé par l'entreprise.

- *Le travail d'expertise*, essentiel à la constitution du capital communautaire et à la stabilité dynamique de sa qualité technique via notamment le beta-testing
- *Le travail de génération de contenu*, augmentant la quantité de contenu disponible

- *Le travail d'évaluation*, contribuant à augmenter la base de joueurs par l'expertise profane.
- *Le travail d'interaction*, contribuant lui aussi à l'amélioration du capital communautaire par un volume plus important d'interactions
- *Le travail de modération*, assurant la qualité des interactions

Une partie importante du travail des équipes salariées est de repérer et gratifier les joueurs les mieux à-même d'effectuer ces tâches. Ils s'assurent que l'architecture de médiation technique [Grimes et Feenberg, 2009] dans la construction de l'univers permette le maintien dans un régime ludique à la source de la transvaluation que nous avons définie. Ils proposent également de nouveaux contenus régulièrement pour alimenter l'univers, jusqu'à ce que le capital communautaire disparaisse où se déplace vers un autre jeu. L'implication des joueurs est essentielle: « Those players create buzz and excitement ; they confirm to the world that it is a good game. Production costs are such that even if only a fraction of players ever pay for something, the revenues gained far exceed the costs of providing the game free to all the others" [Castronova, 2016, p.5].

Ce sont bien les joueurs qui déterminent la qualité des interactions et donc de l'environnement social du jeu. C'est cette qualité, bien plus que la qualité intrinsèque des mécaniques du jeu, qui détermine le profit. C'est en ce sens donc que la participation des joueurs est fondamentale pour comprendre le mode de régulation serviciel ; l'expansion du capital communautaire est déterminée par la conversion réussie de la qualité construite par les joueurs et encadrée par l'entreprise en valeur marchande.

Conclusion

Le capital communautaire est la source de la rentabilité des firmes dans le mode de régulation serviciel. La valeur sort du carcan de l'entreprise fermée pour s'organiser collectivement avec les joueurs. Il y a travail des joueurs parce qu'il y a *mise au travail* par insertion dans un processus productif. Il y a exploitation parce qu'il y a transformation de ce travail en valeur marchande. Le détour socio-historique a permis de saisir les mutations du secteur du jeu vidéo à travers la question de l'activité des joueurs. On distingue trois formes stylisées de l'utilisateur : usager amateur (mode de régulation artisanal) usager consommateur (mode de régulation industriel), l'utilisateur travailleur (mode de régulation serviciel). Le tableau ci-dessous retrace les éléments de ce texte par mode de régulation. Le concept de capital communautaire, à la croisée du digital labor et l'économie des conventions, nous

paraît particulièrement riche pour comprendre l'économie du jeu vidéo. Il est, pensons-nous, opérant pour rendre compte plus largement de l'implication des usagers dans la création de valeur de l'économie numérique.

Tableau récapitulatif

Mode de régulation	Artisanal	Industriel	Serviciel
Forme de la concurrence	Aucune	Compétences clés Qualité du produit	Qualité du capital communautaire
Valorisation marchande	Aucune	Vente d'un jeu <i>Economie de la boîte</i>	Vente de contenu <i>Economie de chapeaux</i>
Statut de l'utilisateur	Amateur / Hobbyist	Innovateur (moddeur) Consommateur	Travailleur
Jeu idéal-typique	<i>Spacewar !</i>	Super Mario 64	Fortnite
Rémunération des usagers	Aucune	Aucune	Monnaie virtuelle Monnaie légale
Evaluation de la qualité	Par les pairs	Professionnelle	Profane et croisée

Chapitre 3 : L'organisation et l'exploitation du travail des joueurs : le cas du projet Sword

Article publié dans une revue à comité de lecture :

Cocq M. (2019), « L'organisation et l'exploitation du travail des joueurs : le cas du projet Sword », *Réseaux*, vol 37 – 213, p.111-137

Introduction

Cet article propose une analyse d'un projet de développement d'un jeu vidéo nommé Sword⁵³ basé sur l'intégration des joueurs au processus de production. Il s'agit pour l'entreprise de mettre en avant ce qu'elle nomme une nouvelle 'philosophie de développement' (document interne), présentée comme plus ouverte, et d'afficher une volonté de construction partagée avec les joueurs. L'enquête que nous présentons est symptomatique de mutations plus larges de l'industrie du jeu vidéo. Outre l'expansion quantitative du secteur, dont le chiffre d'affaire global devrait s'élever à 118 milliards pour l'année 2019, le point marquant de l'évolution de l'industrie est la recomposition encore à l'œuvre de ses modèles d'affaire, tournés vers la monétisation au long cours sous forme de micro-transactions⁵⁴ ou de contenus additionnels, plutôt que sur la vente d'un produit. D'industrie de produit, le jeu vidéo se mue alors progressivement en industrie de service plaçant les relations entre les usagers, la constitution et la gestion de « communautés » de joueurs au cœur des stratégies de revenu.

L'usage du langage communautaire, est particulièrement courant dans les industries liées au numérique, où il désigne généralement la clientèle. Il est abondamment mobilisé en sciences de gestion pour décrire des arrangements organisationnels marqués par l'horizontalité des relations (Benghozi, 2006), ou le caractère informel des liens dans le cas de « communautés de pratique » (Lave et Wenger, 1991). Il a également connu un regain d'intérêt avec les travaux sur les communautés du logiciel libre (Rheingold, 1993 ; Gensollen, 2004 ;) et sert d'appui à la littérature critique autour des « communs » (Ostrom, 1990 ; Coriat, 2015). La manifestation empirique la plus significative de ce registre communautaire est sans doute observée dans la centralité de la figure du *community manager* dans les stratégies marketing contemporaines (Jammet, 2015).

⁵³ Le nom du jeu a été modifié et l'ensemble des éléments ont été anonymisés en raison d'une clause de non-divulgation nous liant à l'entreprise observée

⁵⁴ Les microtransactions désignent l'achat d'éléments au sein du jeu (comme une nouvelle tenue pour un personnage) dont le prix varie en général de quelques centimes à quelques euros.

Conscients de la charge conceptuelle qui entoure la notion de « communauté », fût-elle en ligne, Cardon et al. (2014) la rejettent au profit de celle, plus précise, de territoire. A la suite de Becker, c'est parce que la notion a du sens pour les individus et collectifs enquêtés que nous la reprenons (Becker, 1983). Le terme de communauté est repris dans la totalité de nos entretiens, qu'ils aient été conduits avec des salariés de l'entreprise ou avec des usagers. Nous le retrouvons aussi dans les documents internes auxquels nous avons eu accès. Il faut ici insister sur la plurivocité du terme, qui renvoie en même temps aux collectifs organisés par les joueurs eux-mêmes (Boutet, 2008, 452), et à une stratégie de développement d'un modèle d'affaire centré sur les joueurs de la part de l'entreprise. La notion, interprétée de manière plurielle par les acteurs, peut faire l'objet de stratégies divergentes et antagonistes. Certains joueurs peuvent ainsi être tentés de parler au nom de « la communauté Sword », entendue comme l'ensemble des fans du jeu. L'entreprise de son côté met en place des dispositifs visant à développer, mettre au travail et récompenser « la » communauté, pensée comme un réservoir de ressources à gérer. Il y a ainsi une tentative de transformer des espaces communautaires pluriels en « une » communauté, encadrée par l'entreprise et intermédiée par ses propres dispositifs. Nous nommerons *conversion en capital communautaire* cette opération, en insistant sur le fait que le profit potentiel de l'entreprise est dérivé de la réussite de cette conversion. La réification des collectifs de joueurs transforme ces derniers en acteurs de la production du jeu, processus qui n'a rien de naturel. Nous avons ainsi vu émerger des conflits entre des représentants de la communauté et l'équipe salariée, perturbant grandement la conversion.

En esquisant une « mise au travail du client » pour reprendre les termes de la thèse de Tiffon (2013) nous touchons ici au cœur de notre article. En intégrant des joueurs dans le développement, l'entreprise cherche à bénéficier de leur apport. Cette question de la relation avec les usagers n'est pas neuve. Elle est au cœur des travaux en économie des services (Gadrey, 2003), et on la retrouve en sciences de gestion, à la suite des travaux autour de « l'innovation ouverte » (Chesbrough, 2003) ou de l'utilisateur innovateur (Von Hippel, 2005). Il nous semble que la référence à l'innovation n'est pas suffisante pour rendre compte efficacement de la logique de mise au travail que nous avons observée. Des recherches récentes en sociologie du travail nous invitent à redéfinir comme travailleurs des figures comme le bénévole (Simonet, 2014), le consommateur, ce « réservoir de main d'œuvre disponible, gratuite, motivée » (Dujarier, 2014), le « fan » de musique » (Hein, 2011), les joueurs de jeu vidéo (Vetel, 2018) ou les streamers de jeu vidéo (Cocq, 2018). En nous éloignant du prisme salarial, ces travaux nous permettent de penser à nouveaux frais les contours des collectifs de production. Les

réflexions sur les plateformes numériques, et particulièrement les analyses en termes de Digital Labor (Fuchs, 2014 ; Scholtz, 2013 ; Casilli et Cardon, 2014), radicalisent le propos en définissant toute participation à une activité en ligne comme du travail créateur de valeur. Plus proches de notre enquête, les travaux pionniers de Terranova (2000) sur la notion de digital labor portent sur la participation d'usagers à des espaces virtuels (Multi-User Dungeon, système de jeu collaboratif en ligne). Elle insiste sur le caractère gratuit (non rémunéré) et social (car organisé en réseau) du travail des usagers.

L'intérêt de ces approches dans notre enquête est multiple. Elles nous permettent de penser l'intégration des usagers dans le collectif de travail et dans le processus de production. Ce point est essentiel dans notre analyse ; l'usager ne peut être considéré comme travailleur que lorsqu'il est intégré dans une logique productive. Son activité en ligne, si elle n'est pas encadrée, domestiquée, valorisée par l'entreprise ne produit rien *pour elle*. En décrivant ces dispositifs de valorisation, mais également la stratégie marchande qui les commande, nous voulons montrer comment l'entreprise cherche à transformer les communautés de joueurs en commodité au sens de Smythe (1981), c'est-à-dire en matériau exploitable et valorisable.

Notre enquête sur le jeu *Sword* s'inscrit dans un travail de thèse plus large sur le travail des joueurs dans l'industrie du jeu vidéo. Le matériau spécifique sur lequel repose cet article a été collecté entre 2014 et 2016. D'abord par entretiens exploratoires auprès d'un *community developer* qui aura été notre porte d'accès à l'ensemble du matériau, dont on ne saurait sous-estimer la difficulté d'accès⁵⁵. Nous avons mené 30 entretiens avec un ensemble élargi d'interlocuteurs et avons sélectionné une dizaine de ces entretiens pour leur pertinence et leur contenu. Nous avons eu accès à des documents stratégiques internes présentés dès l'origine du projet en 2012 et tout au long de notre présence sur le terrain. Un stage d'observation de plus de deux mois a été effectué au sein de l'entreprise, auprès du *community developer*. Nous avons également collecté des discussions sur les forums fermés et ouverts dont nous ferons la description. La principale difficulté aura été la collecte de données auprès des joueurs eux-mêmes, et particulièrement des VIP⁵⁶ dont certains nous identifiaient comme membre de l'entreprise du fait de notre point d'observation. Le point intéressant du projet que nous analysons

⁵⁵ Il aura fallu plus de six mois de tractations et la signature de plusieurs accords de non-divulgateion pour obtenir l'autorisation d'observer sur le terrain.

⁵⁶ Joueurs associés au développement

est qu'il s'est traduit par un échec qui a conduit à la dissolution complète du département en charge de la production du jeu. Un ensemble de données collectées sur les forums a ainsi disparu avec le forum lui-même. La principale limite de l'article est donc la difficulté à décrire finement la tension qui a pu émerger entre les collectifs d'utilisateur et les représentants de l'entreprise du fait de ces pertes de données. Son intérêt principal réside dans notre capacité à définir avec précision la stratégie de l'entreprise grâce aux documents internes qui nous ont permis d'objectiver plutôt que de supposer cette dernière. Notre terrain nous a également permis d'exposer avec une granularité plus fine un certain nombre de dispositifs organisationnels qui permettent de rendre compte de cette mise au travail des joueurs.

Nous commencerons par contextualiser la stratégie de l'entreprise à l'aune de mutations plus larges de l'industrie du jeu vidéo. Nous décrirons ensuite la manière dont les joueurs sont mis au travail à travers l'étude des dispositifs mis en place par l'entreprise. Nous terminons en analysant l'échec de cette mise au travail à travers un conflit entre des joueurs et l'équipe de développement.

I) A l'origine du projet Sword

La prise en compte de la participation des joueurs dans les modèles d'affaire de l'industrie du jeu vidéo

La participation active des joueurs, du fait même de la nature du médium jeu vidéo, n'est pas un phénomène nouveau. Aoyama et Izushi (2008) relient par exemple la genèse de l'industrie à l'activité de *hobbyists* dans ce que l'on pourrait nommer la période « artisanale » du jeu vidéo. Les années 1980 à 2000 correspondent quant à elle à sa période industrielle. Comme le notent Rayna et Striukova (2014), un nombre restreint d'entreprises vendent des jeux à un nombre restreint de joueurs. Le jeu vidéo est dans ce cadre un produit culturel, complexe dans sa production, mais simple dans sa mise en marché ; il s'agit de vendre un jeu. La participation des joueurs, existe principalement hors de la sphère marchande, à travers des pratiques comme le *modding* qui consiste en la modification du code du jeu pour en altérer le contenu, où la production de *machinima*, films réalisés à partir du moteur graphique du jeu (Auray et Georges, 2012). Dans ce cadre, la réalisation de la valeur du jeu est strictement séparée de la participation des joueurs, et ne dépend que de la vente de celui-ci.

Les années 2000 bouleversent ce cadre et marquent un tournant important ; au moins deux phénomènes sont essentiels de ce point de vue. Le premier est la massification de l'internet haut-débit qui a permis l'émergence de nouveaux modèles d'affaire (Auray et Davidovici-Nora, 2010, 34-38) centrés sur la monétisation au long-cours. Il s'agit moins de vendre des jeux sur une courte période que de « monétiser » l'audience, c'est-à-dire dégager des flux de revenus sur une période plus longue grâce à la vente de contenus supplémentaires, souvent cosmétiques (*skin*⁵⁷, chapeaux, couleur d'arme). Le second phénomène est lié au précédent ; la prolifération des studios de développement et la massification de la pratique vidéoludique contribuent à faire entrer le jeu vidéo dans un régime d'abondance (Auray, 2011). La capacité à capter l'attention des joueurs sur une période prolongée devient alors essentielle. D'industrie de produit, le jeu vidéo passe progressivement à industrie de service (Davidovici-Nora, 2014), et la réalisation de la valeur devient corrélée à la participation active et prolongée des joueurs. Nous allons montrer avec le cas de *Sword* que ce modèle repose sur l'intégration des joueurs dès le développement du jeu. Ce qui est original en ce sens n'est pas l'activité des joueurs en tant que telle, mais son intégration dans des modèles de production.

Sword : licence et communauté anciennes

La première itération de la licence *Sword* date de 1986. Le troisième opus de la série sorti en 1999 est l'épisode qui a rencontré le plus de succès. C'est à partir de cet épisode que des joueurs ont créé des espaces collectifs de production de contenu (principalement de nouveaux niveaux pour le jeu) et de discussion sous la forme de forum. Ces espaces sont nommés « communauté » par les joueurs eux-mêmes ainsi que par l'entreprise, qui en dénombre une vingtaine répartie partout dans le monde. Plus de 27000 niveaux ont été créés par les joueurs depuis 1999 selon les chiffres fournis par le community manager. En 2005, une entreprise leader du secteur en France rachète la licence et la confie à un de ses départements qui compte une centaine de personnes⁵⁸. L'idée de se rapprocher des joueurs émerge rapidement, et commence par une cartographie des espaces communautaires qu'illustre le tableau ci-dessous⁵⁹ issu d'un document publié en interne en 2011.

Tableau 1 : Liste des communautés issue d'un document interne

Current Community Overview : some of the most dedicated fan communities

⁵⁷ Un skin désigne l'apparence de l'avatar que le joueur contrôle

⁵⁸ C'est au sein de ce département que notre observation a été menée.

⁵⁹ Les noms des sites communautaires ont été modifiés

Community	Location
Celestial	Latvia
Celestial Land	Norway
Drachen	Germany
Celstial Land	Estonia
La Torre	Mexico
Age of Heroes	Australia
Celestial Land	Germany
La Torre	Spain
Archangel	France
The Lamp	USA
Age of Heroes	France
The Corner	Russia
Heroes	Ireland
Sword Community	Greece
Sword-fr	France
Tawerna	Poland
Hardwired	Hungary
Sword.net	Poland
Sword World	China

Les divers sites de fans existent de manière autonome sur la période qui s'étend de 1999 à 2012 ; les productions des joueurs tout comme la gestion de ces sites fonctionnent à ce stade hors de tout cadre marchand. Un joueur interrogé nous décrivait ainsi sa trajectoire au sein d'une communauté en ligne : « A cette époque je commençais à utiliser Internet et à fréquenter des communautés en ligne,

comme Paradis Celestes ou l'Antre du Behemoth. C'est aussi à ce moment-là que j'ai entendu parler d'une expansion faite par les fans pour Sword 3, appelée 'Dans le Sillage des Dieux'. Et puis j'ai eu un tournant ; au lieu d'être simplement un joueur et un participant au forum, j'ai voulu créer aussi. J'ai lancé mon propre site, j'ai rejoint l'équipe du « Sillage » en tant que modder, j'ai créé mon propre patch⁶⁰ pour le jeu avec mes propres unités. La communauté était vraiment très forte, notamment en Pologne, et je ne voulais pas seulement en faire partie mais aussi la co-crée. Aujourd'hui je peux non seulement parler en mon nom mais aussi en tant que leader d'une communauté de 6 co-auteurs, environ 12 modérateurs, à peu près 3000 membres actifs régulièrement sur 30 000 membres inscrits pour un total de 100 000 posts ».

Les espaces communautaires fonctionnent ainsi en autonomie vis-à-vis de l'entreprise. Les joueurs y développent leurs propres contenus et organisent eux-mêmes les règles de fonctionnement de leurs communautés. La participation à la vie du jeu et sur les forums est également récompensée en interne : « Et bien sûr, plus une personne était impliquée, plus elle était récompensée, pas seulement avec un titre hiérarchique honorifique et quelques fonctionnalités spéciales sur le site (comme des « sorts » à lancer dans la fenêtre de discussion), mais aussi être invité avec moi à des événements fermés de Sword en Pologne et avoir des jeux gratuits de temps en temps. » (E8)

Le fonctionnement de ces sites de fan se rapproche de ce que l'on peut observer dans les projets open-source. Des auteurs comme Jullien et al. (2011) dans le cas de GeoRezo ou Lakhani et Wolf (2005) dans le cadre d'une enquête par questionnaire auprès de contributeurs dans des projets open-source ont pu montrer que les rétributions non-pécuniaires et symboliques (statut, reconnaissance, réciprocité) étaient cardinales pour comprendre l'engagement des acteurs.

De 1999 à 2011, le modèle d'affaire de l'entreprise est encore le modèle de produit. Il existe donc *des* communautés dont les productions et les interactions existent hors du contrôle de l'entreprise. Un *mod* créé par les fans ne se traduira par aucun bénéfice supplémentaire pour l'entreprise. En reprenant la terminologie marxienne, les joueurs produisent des *valeurs d'usage* mais pas encore de *valeur d'échange* (qui suppose une conversion en monnaie). Il n'y a alors pas lieu dans ce cadre de parler de travail en ce que l'activité n'est insérée dans aucun processus productif et ne fait l'objet d'aucune valorisation marchande. L'effort de l'entreprise de forger *une* communauté opère une double

⁶⁰ modification

transformation. La volonté de créer un espace d'interaction unique pour les joueurs (sous contrôle de l'entreprise) contribue à intégrer l'activité des joueurs dans un rapport de production. C'est précisément parce que le résultat de l'activité a pour but la valorisation marchande que l'entreprise transforme dans un même mouvement les usagers en travailleurs.

La stratégie de l'open-dev ; construire « la » communauté

C'est à partir de 2012 que la stratégie se structure en interne. L'ensemble du projet fera l'objet d'un rapport précis rédigé par l'équipe de gestion communautaire auquel nous avons eu accès. La mise en place du développement ouvert ('open-dev') nous a été présenté comme répondant à deux préoccupations : le piratage des jeux issus de la licence Sword et la volonté de faire usage du potentiel inexploité représenté par les communautés de joueurs.

Le piratage est perçu comme le problème principal au sein de l'entreprise et contribue à expliquer le changement dans la stratégie commerciale. « On a tout essayé au niveau technique pour l'éviter, mais y'a rien qui marche. » (E2). Les chiffres pour la version 6 du jeu nous ont été communiqués par la direction ; « c'est pas compliqué, on a vendu 200 000 copies, et on a 800 000 joueurs trackés ; donc on a 600 000 pirates. C'est pas rentable. On a une demande pour le jeu mais on peut plus le vendre pareil quoi du coup on a essayé de faire autre chose avec ce projet » (E1). Nous retrouvons ce problème de la rentabilité du modèle de produit traditionnel dans la plupart de nos entretiens. Le directeur du département service/opération le résumait de la manière suivante : « ce n'est plus rentable de vendre des boîtes (rires). Maintenant c'est vendre des assets, des skins et compagnie ; mais comment tu fais si t'as pas de joueurs ? C'est pour ça que nous on est passés de deux à trois métiers ; ceux qui font le jeu, ceux qui le vendent, et ceux qui l'opèrent, c'est-à-dire le pôle service. Et tout l'enjeu pour que ça marche, c'est de travailler avec ta communauté ». (E4). Le piratage pose à l'industrie du jeu vidéo des problèmes similaires à ceux observés par Nicolas Auray dans l'industrie du logiciel confrontée à l'open-source. Il note la question suivante : « comment rendre compatible cette ouverture informationnelle avec une viabilité économique dans un cadre capitaliste : comment maintenir le secteur du logiciel rentable s'il n'est pas doté d'une protection contre la copie ? » (Auray, 2006, p. 262). Il semble que l'open-dev cherche à répondre à un problème analogue.

Présentée dans les documents internes comme une nouvelle « philosophie de développement », l'open dev est défini comme un « processus de production pendant lequel les joueurs sont impliqués à chaque étape de la création du jeu ». Le schéma ci-dessous, issu des DI, donne une image de la stratégie :

Cycle de développement

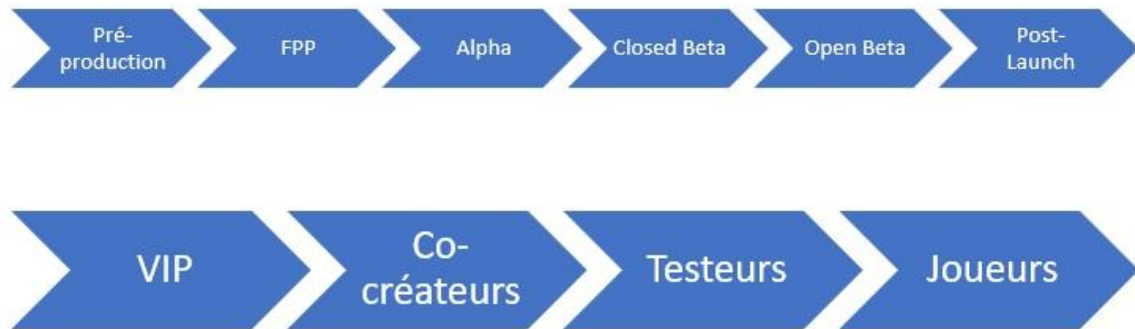


Figure 1 Cycle de développement issu des documents internes

L'objectif premier est de passer de communautés au pluriel à « une » communauté, encadrée par l'entreprise. Voici ce que nous expliquait le directeur de la production : « avant t'avais des communautés qui faisaient des trucs dans leur coin. Nous on veut tout centraliser sur notre plateforme, t'as vu on parle que de ça, le Conseil, etc. Le but c'est que le joueur réfléchisse plus, qu'il vienne automatiquement chez nous pour récupérer du contenu, des maps, etc. Nous ça nous permet d'avoir des chiffres, des stats ; de mesurer l'UGC⁶¹. Ca implique qu'on leur fournisse des outils pour qu'ils fassent le contenu » (E4). On note ici l'effort de domestication des joueurs de la part de l'entreprise pour faire entrer dans le périmètre de la valorisation marchande des activités qui existaient jusqu'alors indépendamment de celle-ci.

Le deuxième élément central définit dans la stratégie interne est de bénéficier de l'expertise et de la réputation des joueurs perçus comme des leaders de communauté. « Un des points de la stratégie communautaire c'était aussi de développer un système de support gratuit. On les appelle les VIP chez

⁶¹ User Generated Content

nous, c'est les types qui sont experts sur ton jeu, qui sont un peu leaders dans leurs commus⁶², donc ils ont non seulement l'expertise mais aussi une audience qu'ils ramènent avec eux ». (E3)

Le dernier point est peut-être le plus central. Il cristallise l'ensemble de la logique du jeu comme service et la stratégie de long-terme. « Mettre en avant l'UGC à mort c'est vital maintenant. Si t'es capable d'avoir une communauté fidèle qui produit beaucoup, ça augmente le cycle de vie de ton jeu. Au lieu de vivre 3 mois comme un AAA standard, tu vas pouvoir vivre 6 mois, 1 an, 2 ans.. Donc tu te bases sur la communauté, et après nous on vend des DLC⁶³, on met en place des microtransactions, on fait vivre le jeu quoi. Notre boulot principal c'est de fournir la base, l'univers, et ensuite de faire vivre la communauté ». Le lead producer nous expliquait dans la même logique : « ton jeu devient *prétexte*. Notre boulot c'est non seulement de monter un univers cohérent mais c'est surtout de gérer les joueurs maintenant. » (E6, nous soulignons).

Il y a à travers cette stratégie tout un travail de construction communautaire, de constitution d'un cadre unique d'interaction, ce que Gayoso, à la suite des travaux de Flichy nomme un « cadre de référence » (Gayoso, 2015, p.134) pour pouvoir bénéficier – au sens pécuniaire du terme – de l'activité des joueurs. Dardot et Laval ont bien compris ce que ces formes organisationnelles empruntent à la logique collective analysée dans les « communs » quand ils notent : « tout indique que 'l'intelligence entrepreneuriale' consiste plutôt à construire la coopération gratuite des clients, à produire de la connaissance collective qui sera directement incorporée dans le cycle productif et à un coût très faible. Le commun est d'ores et déjà une catégorie managériale qui sert à ajouter à l'exploitation classique des salariés l'exploitation inédite des consommateurs-utilisateurs » (Dardot et Laval, 2014 p. 183). Pour comprendre la manière dont les joueurs sont mis au travail par l'entreprise, il faut s'intéresser aux dispositifs organisationnels de gestion communautaire.

II) L'organisation du travail communautaire

Les VIP et le camp de base

La première modalité d'organisation du travail communautaire est formée autour de la relation entretenue avec les VIP. Les « VIP » sont les joueurs dont l'expertise ou la réputation au sein des

⁶² Diminutif de « communauté », courant dans le langage indigène

⁶³ Diminutif de *Downloadable Content*, ou « Contenu Additionnel »

espaces communautaires sont reconnues comme significatives. Ils correspondent aux leaders de communauté que nous avons décrit en première partie, et sont pour la grande majorité issus de sites de fans, de forums ou d'équipes de modding. Ce sont essentiellement des hommes de 20 à 40 ans qui disposent d'une réputation construite dans leurs espaces communautaires respectifs. Ils sont sélectionnés par le community manager selon des critères d'influence (comme le nombre d'abonnés sur les réseaux sociaux), d'expertise (comme le nombre de cartes créées pour les jeux précédents) et de nationalité pour obtenir un panel le plus large possible du point de vue géographique. La mise en relation avec l'équipe est assurée par un outil de gestion dédié nommé « camp de base », forum privé qui regroupe une vingtaine de VIP et l'équipe de production et développement dans des discussions communes. Le rôle des VIP est décrit comme suit dans la présentation générale du jeu en interne : « VIPS : représentants des fans de Sword. Les connaissances et la sagesse cumulées de la communauté Sword » (document interne). C'est le community manager (désormais CM) qui est en charge de la gestion des VIP. Le CM est lui-même issu d'une plateforme communautaire depuis 1999, ce qui explique selon lui son recrutement en 2012 : « j'ai fait un stage ici et puis ils avaient besoin de quelqu'un sur la licence Sword pour l'open dev ; j'étais dans une commu depuis 1999, j'avais fait pas mal de cartes etc, et ils m'ont recruté pour être un peu le représentant de la boîte auprès des VIP » (E2). C'est le CM qui a été chargé de contacter et recruter les VIP ; « on a identifié une vingtaine de leaders dans les différentes communautés, on les a invités sur des forums privés d'abord, puis sur le Camp de base pour avoir des échanges plus poussés. On partage pratiquement tous nos *assets* avec eux, les *skins*, la *roadmap*, enfin pratiquement tout. » (E2). Les VIP sont soumis à une clause de non-divulgaration (NDA). Nous analysons le rôle des VIP sous deux angles clés.

La relation directe entre la production et les VIP est d'abord technique et concerne les systèmes de jeu (*game design*) et l'équilibrage (*balancing*). Il peut s'agir d'éléments comme la puissance d'un sort, l'impact d'un élément de décors sur le mouvement du personnage. Les VIP agissent dans ce cadre comme de véritables experts et consultants. « On est un peu des experts du jeu, je pense que c'est pour ça qu'on a été choisis aussi. On est pratiquement tous des moddeurs de Sword 3 en fait, on sait ce qui marche ou pas dans le jeu ». (E6). L'équilibrage est un facteur clé de la longévité d'un jeu vidéo ; l'intérêt de jouer une classe de personnage est réduite si cette classe est systématiquement dominée par une autre, ce qui réduira la base de joueurs et le nombre potentiel de micro-transactions. Le rapport entretenu nous rapproche alors de la co-construction collaborative décrite par Dujarier (op. cit).

Le deuxième aspect de cette relation est peut-être plus central encore ; il est attendu des VIP qu'ils soient des intermédiaires de communication (Bessy et Chauvin, 2013) avec « les communautés » ; en plus de bénéficier de l'expertise des VIP, il s'agit pour l'entreprise d'internaliser leur réputation assise sur l'authenticité de leur engagement pour la licence et de susciter l'engouement pour les joueurs que les VIP sont censés représenter. Dès le lancement du projet en 2013, il est ainsi demandé aux VIP de relayer la communication ; le vocabulaire employé est parfois proche de l'injonction : « vous allez pouvoir donner quelques informations à vos communautés (*tease*) dans vos réseaux, commencer à discuter ; ne soyez pas trop précis pour l'instant. Après quelques jours vous donnerez quelques indices sur le nouveau projet (discussion issue du camp de base). Un Vip notait lors d'un entretien : « on est sortis d'ambassadeurs du jeu, ils nous demandent de vanter le jeu dans nos communautés pour susciter l'intérêt. C'est dans notre intérêt aussi, parce que plus on sera à jouer mieux ce sera pour nous » (E5)

Le camp de base est donc le segment où les relations entre l'entreprise et les usagers est la plus ténue, dès la phase de pré-production. Le travail fourni par la minorité active des VIP est de deux ordres. Un *travail d'expertise* d'abord, reposant sur les connaissances techniques des VIP. En plus de produire des *mods* et des cartes de jeu, leur participation au design et à l'équilibrage en font une partie intégrante de la construction du service et notamment de sa qualité. Les VIP fournissent également un *travail d'intermédiation*, en assurant la convergence des attentes des joueurs au sein des espaces communautaires dont ils sont issus et favorisant leur engagement dans le projet, essentiel à la rentabilité du projet.

L'entreprise cherche donc à rendre productive *pour elle* l'activité des VIP en en faisant des collaborateurs de fait. Mais cette conversion, cette mise au travail, n'a rien de naturelle, et peut être rendue difficile du fait de l'absence d'autorité hiérarchique sur les VIP, qui peut contribuer à faire émerger des tensions entre l'équipe salariée et les VIP. « On avait J par exemple, hyper fort sur les réseaux sociaux etc. Mais il est trop passionné, tellement qu'on a du mal à avoir une discussion ; dès qu'on lui dit 'non' il nous hurle dessus. Donc le débat c'était 'on le dégage ou pas' ; si on le garde, c'est pas un très on représentant pour nous ; si on le dégage, ça nous retombe dessus donc bon.. » (E5). Cette difficulté est essentielle puisqu'un échec de conversion peut avoir de lourdes conséquences pour l'entreprise. Nous reviendrons plus avant sur ce point dans notre dernière partie.

Les conseillers

Le Conseil est la deuxième plateforme sur laquelle repose l'implication des joueurs. D'une ampleur bien plus importante que le Camp de Base, le conseil regroupe 2 millions d'utilisateurs. Le *community developer* (désormais ComDev) dirige une équipe dédiée responsable de cette plateforme ouverte, dont le fonctionnement repose sur trois piliers ; la publication de deux ou trois messages scénarisés par semaine sur l'évolution de la production, rédigés par le *community developer* ; un forum de discussion modéré par un membre de l'équipe ComDev, dans lequel chaque utilisateur est un « conseiller » ; un système de vote sur les éléments essentiels du jeu. Ce dernier point est peut-être le plus significatif. Les membres du « Conseil », c'est-à-dire l'ensemble des joueurs inscrits sur la plateforme, choisissent par un système de vote les éléments du jeu parmi plusieurs options. Il s'agit par exemple des classes de personnage disponibles, d'éléments de l'histoire, de la nature des armes utilisées. Il a ainsi par exemple été demandé aux membres inscrits sur le conseil de choisir parmi plusieurs factions jouables, les elfes, ou les nains, de choisir le héros de chaque faction, ou encore le modèle des armes légendaires utilisées en jeu ; plus de 150 éléments ont été soumis au vote entre 2013 et 2015.

L'implication technique des joueurs est également présente dans ce cadre. Devenir membre du conseil permet de participer à la phase de bêta du jeu. Plus de 200 000 joueurs ont ainsi participé et fait remonter des données sur des problèmes rencontrés lors de la partie. Les données des parties ainsi que les commentaires des joueurs sont compilés par un membre de l'équipe de production, et servent deux éléments principaux : le *debugging*, ou correction de problèmes au sein du jeu, et le *balancing*, l'équilibrage que nous avons déjà mentionné.

Au-delà de l'aspect technique, le Conseil vise avant tout à centraliser les interactions des joueurs sur une seule plateforme et à favoriser l'émergence d'une logique communautaire pour le *community developer* : « on a tout cet aspect roleplay sur le Conseil tu vois ; 'c'est vous qui décidez', etc. On veut vraiment que les joueurs s'investissent le plus possible, qu'il y ait ce sentiment d'appartenance à la communauté. » (E7). Ce sentiment d'appartenance est essentiel dans la stratégie de l'entreprise. Il est d'abord le résultat escompté de la consolidation d'un espace communautaire homogène. Il est également crucial pour la capacité de l'entreprise à vendre des actifs complémentaires et donc à être rentable. Le *Community Developer* a la charge de créer une trame narrative dès la phase de

développement du jeu qui devient un jeu à part entière, quand le Community Manager a la charge des aspects plus techniques de la construction du jeu.

Le travail fourni par les joueurs ici, particulièrement dans les phases de *beta test* est proche des analyses en termes de digital labor (Cardon et Casilli, *op cit.*). La participation des joueurs est d'abord productrice de données dont l'analyse permet aux équipes salariées d'affiner et corriger le service proposé aux joueurs.

Rémunération et réputation des joueurs

La manière dont la contribution des joueurs est rémunérée permet de saisir sa spécificité. Qu'il s'agisse du Camp ou du Conseil, il n'y a pas de rémunération monétaire des joueurs par l'entreprise. Il existe en revanche diverses rétributions symboliques venant récompenser la participation à la production, qui ont pour point commun d'être lié à la réputation.

Pour les VIP, c'est le registre de la passion qui est principalement mobilisé par les salariés de Sword pour décrire l'activité des VIP. « C'est des contributeurs tu vois, et c'est clair que le jeu serait pas ce qu'il est sans eux. Mais y'a pas d'obligations, pas de contraintes, ils font ça bénévolement.. c'est vraiment proche d'un bénévole qui va s'investir parce que c'est sa passion. » (E9). On note également en interne une incertitude sur le statut des joueurs impliqués ; « c'est pratiquement des types de la boîte qu'on paie pas en fait (rires) » (E8). « Desfois on se demande à quel point ils sont propriétaires du jeu vu qu'on les implique dans le développement.. enfin j'sais pas » (E9). La rémunération des VIP est intégralement basée sur la réputation. « Nous derrière on leur donne du prestige aux VIP, on les honore d'un titre qui vient avec quelques avantages, du genre on les invite ici de temps en temps, ils ont un statut particulier sur les forums etc. Finalement tu gonfles la vanity de ces mecs là et ça suffit. » (E8) Les rétributions non-monétaires sont centrales pour saisir l'engagement gratuit – au sens monétaire – des joueurs. Pour un VIP, le fait d'apparaître aux crédits du jeu était ainsi présenté comme un facteur explicatif de son implication: “connaître le jeu avant tout le monde c'est aussi sympa, tout comme le fait d'avoir son nom aux credits du jeu; ça te fait sentir que tu as contribué quoi” (E11).

La rémunération des membres du conseil, si elle s'appuie également sur une logique de réputation, est opérée selon des modalités différentes. Nous avons déjà mentionné le caractère scénarisé de la participation au Conseil, et la rémunération l'est tout autant. « On a vraiment accentué la gamification,

c'est-à-dire que plus tu participes, plus tu post, commentes, plus tu vas être reconnu parmi les tiens, c'est-à-dire que tu vas avoir un nouveau statut, tu montes de niveau, tu vas avoir des badges, des achievements etc. Ca récompense leur investissement quoi. » (E2). Les gratifications concernent tant le personnage du jeu que l'activité autour du jeu. Le joueur peut ainsi être récompensé d'un objet rare à utiliser au sein dans sa partie. Il peut également obtenir une couleur spéciale, un cadre doré pour son nom sur le Conseil. Ces éléments sont autant de titres honorifiques, de marqueurs réputationnels qui, loin d'être anecdotiques, structurent aujourd'hui la consommation dans l'industrie du jeu vidéo. On retrouve ici des éléments similaires à ceux qui existaient sur les sites de fans (comme le système de niveau et de récompense en fonction de l'implication dans le forum), que l'entreprise cherche à incorporer dans la gestion de sa base de joueurs.

Nous analysons cette organisation du travail comme participant de l'euphémisation et de l'invisibilisation de l'activité des joueurs dans le processus productif (Krinsky et Simonet, 2012). En insistant sur le caractère bénévole de l'activité, c'est le caractère productif de leur contribution qui est rendue invisible. On pourrait arguer que cette productivité est difficile à mesurer ; il nous semble que celle des salariés l'est tout autant. Notre argument consiste à dire que le collectif responsable de la production de la valeur ne peut se limiter aux seuls salariés, mais doit être élargi aux joueurs eux-mêmes en ce qu'ils participent activement à la création d'un univers partagé. Les joueurs sont ainsi mis au service du projet de l'entreprise et leur engagement au service du jeu contribue à sa réussite commerciale. Pour autant, l'analyse posée en ces termes comporte le risque de poser les joueurs comme des acteurs passifs dans ce processus. Le fait qu'un conflit ait rapidement émergé entre des joueurs (principalement des VIP) et l'équipe salariée montrera qu'il n'en est rien.

III) L'échec de l'exploitation du travail communautaire

Construction du capital communautaire

En intégrant des joueurs dans le développement, l'entreprise cherche d'abord à construire un monde partagé avec les joueurs et encadré par elle. L'objet du travail de l'entreprise n'est plus tant le développement d'un jeu que le développement d'un contexte d'interaction entre les joueurs dont elle pourra tirer profit. La construction communautaire vise dans ce cadre plusieurs objectifs : attirer l'attention des joueurs, la retenir, et la convertir en valeur marchande, typique d'une économie de

l'attention (Boullier, 2009). Ces trois éléments sont des conditions essentielles de la réalisation du profit. Sur ce dernier point, Thévenot cherche dans un article récent à apporter une contribution à la définition du profit : « mon assertion est qu'il faut chercher l'apparition du profit dans la confrontation de valorisations opposées. Le profit n'émerge pas seulement d'un différentiel de prix mais à travers des différentiels de régimes d'évaluation, à la condition d'une transformation en valeur marchande » (Thévenot, 2015, nous traduisons). Cette définition du profit comme exploitation d'un différentiel de régimes d'évaluation nous paraît tout à fait pertinente dans le cas qui nous intéresse. Le profit de l'entreprise est ainsi dérivé de sa capacité à maintenir les joueurs dans un régime d'engagement ludique et communautaire qui permet ensuite de vendre un ensemble d'actifs complémentaires sur la durée. Nous proposons de nommer ce processus la constitution d'un *capital communautaire*, forme de capital immatériel fondé sur les relations entretenues par les joueurs. La qualité du capital communautaire et sa capacité à générer de la valeur marchande dépend de deux éléments indissociables : l'intensité et la qualité des relations entre les joueurs⁶⁴ (permettant la circulation d'objets et la mise en place de microtransactions), et la qualité de la relation entre les joueurs et la firme. Son exploitation suppose en effet que la conversion en capital (Robbins, 2006) de l'engagement communautaire en valeur marchande soit réussie et que les joueurs ne remettent en cause ni leur rôle ni leur place dans ce processus de production de valeur. C'est en domestiquant et en encadrant la relation que les joueurs entretiennent entre eux que l'entreprise peut dégager des flux de revenus supplémentaires. L'accroissement du capital communautaire tout comme sa qualité sont des éléments cruciaux de la rentabilité de la firme. L'activité des joueurs est ici transformée en travail, réifiée par l'entreprise. En invitant les joueurs à participer à la production, l'entreprise confère pourtant un caractère civique à la relation qu'ils entretiennent – il n'est que de penser au système de vote. En mettant en avant une logique participative (« *by the fans ; with the fans ; for the fans* » -document interne), l'entreprise ouvre la porte à un certain nombre de revendications de la part des joueurs, jusqu'au conflit. C'est le dernier point sur lequel nous voudrions insister.

Divergences sur le rôle de la communauté

⁶⁴ On retrouve ici l'importance de l'équilibrage du jeu, élément essentiel de la qualité des relations entre les joueurs

En incluant des joueurs, l'entreprise a contribué à les transformer en partie prenante dans le développement. Très tôt dans l'avancement du projet, des conflits ont émergé entre l'équipe de développement et les VIP.

Les points de crispation ont d'abord concerné des éléments techniques dans le design du jeu. Sans rentrer trop avant dans les détails, notons deux exemples qui nous paraissent riches d'enseignement. Les VIP étaient mécontents du système d'attribution des compétences pour chaque personnage jouable ainsi que du système de génération du terrain de jeu lors d'une partie. Les mois de discussions techniques n'ont pas abouti à une situation favorable aux VIP. Ces derniers ont alors investi un autre espace pour faire entendre leurs revendications ; celui du Conseil communautaire. 5 VIP se sont ainsi alliés pour poster des messages similaires sur le forum général pour demander de nouveaux systèmes de jeu. Leurs messages étaient accompagnés de *hashtags* spécifiques (#RMG pour 'Random Map Generator' et #GURM pour 'Give Us Random Magic'). Les deux éléments ont finalement été implémentés dans le jeu, occasionnant un coût supplémentaire pour l'entreprise.

Le deuxième élément est peut-être le plus significatif. Le sujet le plus discuté sur le Camp entre les VIPs et les développeurs est celui de la création de niveaux et du modding. La capacité pour les joueurs à se réapproprier et modifier le jeu était considéré comme prioritaire par les VIP. Un VIP interrogé nous expliquait : « C'est ce que veulent les gens, c'est ce que veut la communauté. Nous qui avons un grand intérêt pour le jeu nous voulons avoir la possibilité de créer ce qu'on veut ; ce qui nous intéresse c'est la longévité du jeu. Il faut que le jeu soit jouable dans 6 ans encore. On est prêts à acheter du contenu si le jeu est suffisamment bon et surtout si on a assez de libertés. Si tu te soucies de ta communauté, tu auras des gens qui y consacreront du temps et de l'argent ; mais il nous faut les outils adéquats » (JJ).

Certains VIP ont ainsi commencé à parler au nom de la communauté, ce qui a été bien compris par le community manager dans son post-mortem⁶⁵ : "Si vous gardez un oeil sur certains des joueurs les plus féroces de la communauté, ils diront souvent 'voici ce que la communauté veut'. A ce moment, ils essaient de vous exclure de la communauté et de devenir les porte-parole de tout le monde, et de transformer une voix faible en voix forte" (document interne). Les joueurs, en sortant du régime ludique auquel ils ont été assignés, perturbent la conversion en capital communautaire.

⁶⁵ Document de bilan suivant la sortie du jeu

Cet extrait des discussions sur le camp, dans lequel le *lead producer* répond à une remarque d'un VIP sur la lente ouverture du jeu et la faible capacité à le modifier, marque un point de rupture entre les VIP et l'équipe de développement : « Hola doucement ! Il n'avait jamais été prévu de vous donner une liberté pareille, ça nous obligerait à regarder des trucs légaux etc. N'attendez pas de nous que l'on intègre tous vos retours dans le jeu tout de suite parce que ça n'arrivera pas ! Votre feedback est très précieux mais le modding n'est pas notre priorité #1 pour l'instant ; nous en parlerons après la sortie du jeu » (extrait des discussions sur le Camp).

La relation entre les VIP et l'équipe de développement s'est rapidement détériorée à partir de ce point et il a été décidé de la part du *lead producer* de moins communiquer avec les VIP. Nous analysons ce conflit comme traduisant une divergence profonde de conventions d'évaluation entre un registre commercial d'un côté et un régime d'engagement communautaire de l'autre. Ce conflit fait ressortir plusieurs éléments ; co-construire avec les joueurs tend à en faire des parties prenantes de fait. L'absence d'autorité sur les VIP rend la tâche d'enrôlement délicate. Par enrôlement, nous faisons référence à la capacité pour l'entreprise de faire converger les attentes dans une direction précise, en l'occurrence la construction d'un sentiment communautaire homogène et d'interactions entre les joueurs. La décision a rapidement été prise de donner moins d'informations aux VIP, de moins les impliquer pour éviter une multiplication des demandes et partant un accroissement des coûts de production. Le conflit s'est alors transformé en véritable mouvement de protestation mené par quelques figures historiques au sein des VIP.

[Le front de la communauté](#)

Nous avons noté que le Conseil organisait une forme civique de participation, dont le système de vote est le symptôme le plus parlant. C'est sur cette plateforme (au sens *politique* du terme) que s'est déplacé le conflit six mois avant le lancement officiel du jeu. « On sait tous pourquoi ils ont fait appel à nous à la base ; certains d'entre nous avaient travaillé sur des mods et des sites pour 2, 10 ou 20 ans, et ils étaient intéressés par ça. On pensait vraiment pouvoir participer à l'amélioration du jeu, mais maintenant on se sent dévalorisés et sous-utilisés, et certains ont commencé à être vraiment énervés » (VIP). « Ils nous ont utilisé comme une audience à qui ils pouvaient montrer des choses, ils voulaient qu'on propage la bonne parole. Ils s'attendaient à des éloges je dirais. Mais on était assez critique, on n'a pas seulement fait des éloges mais on a commencé à discuter des points précis du jeu

(angles de caméra, équilibrage etc). Ils n'ont pas voulu écouter et on a commencé à se sentir comme un coup marketing (*pr stunt*), et certains ont quitté le groupe ; d'autres ont commencé à troller sévèrement (JJ) ».

Des VIP ont commencé par ne plus respecter les conditions de la clause de non-divulgence, faisant fuiter des informations et perturbant sévèrement le planning de communication prévu par l'équipe de développement. Voici un mail interne envoyé par le lead producer : "Donc les VIPS ont été très vilains cette fois, ils ont fait fuiter l'annonce de l'add-on un mois en avance... Pendant que nous gérons cela, n'envoyez plus rien sur le camp VIP svp. Nous allons le fermer prochainement. Cordialement" (mail interne).

Le bon fonctionnement du Conseil a lui aussi été fortement perturbé, de deux manières. Deux VIP, membres anciens de la communauté, ont divulgué sur le forum des éléments de discussion entre les VIP et l'équipe de développement. Ils ont également eu recours massivement au *trolling*, publiant des centaines de messages d'insulte, allant jusqu'à adresser des menaces de mort à l'encontre du lead producer. Le Conseil aura également été fermé.

Jean Gadrey note que toute relation ou interaction de service a pour composante une relation de pouvoir (Gadrey, 1994, 384). Nous interprétons l'actions des VIP comme une contestation du pouvoir de l'entreprise à l'égard de la direction à donner au jeu, s'apparentant à une grève où des ressources de l'entreprise peuvent être détruites. Sans pousser trop avant l'analogie avec les conflits salariés classiques, il nous semble pourtant que le matériau mis à mal par les VIP est celui-là même qui est censé assurer la rentabilité à terme de l'entreprise : la construction de la communauté et la qualité des interactions entre les joueurs, soit ce que nous avons appelé le capital communautaire. Le conflit opposant VIP et équipe de développement est un bon exemple de ce que Jeantet appelle un « conflit serviciel » (Jeantet, 2003, 202), où le pouvoir du client conduit à l'asservissement du prestataire de service. Il est également révélateur de l'importance cruciale de la qualité du rapport communautaire, un échec d'engagement pouvant entraîner un échec de profit.

Conclusion

A travers le cas de Sword nous avons cherché à analyser de l'intérieur la mutation servicielle de l'industrie du jeu vidéo. La capacité à constituer et organiser et valoriser un collectif de joueurs, ce que nous nommons la constitution d'un capital communautaire, nous semble cruciale pour comprendre

les modèles d'affaire contemporains du jeu vidéo. L'exemple de *Sword* illustre ce passage à une économie reposant sur la captation et la rétention de l'attention des joueurs plutôt que sur la vente d'un jeu comme produit fini. Nous avons grâce à notre accès au terrain défini les contours de la stratégie de l'entreprise. Nous avons montré en décrivant les dispositifs de gestion communautaire qu'ils contribuaient à transformer les joueurs en co-producteurs du jeu. Nous avons enfin montré que la conversion de la contribution des joueurs en valeur – la réalisation de la valeur – nécessitait un rapport pacifié entre l'équipe de développement et les joueurs. En intégrant des joueurs dans la division du travail, l'entreprise crée un nouveau *stakeholder* dont l'action peut fortement perturber la stratégie de l'entreprise. Cet élément est une contribution importante à l'analyse en termes de digital labor ; s'il existe une forme d'exploitation de l'activité des usagers, celle-ci crée dans le même temps des formes de résistances et de critiques nouvelles. La mise au travail des joueurs n'est pas un processus mécanique ni pacifié. L'industrie du jeu vidéo offre un exemple particulièrement éclairant de la difficulté à tracer une ligne de démarcation claire entre la production et la consommation dans les écosystèmes du numérique, et le cas du jeu vidéo est de ce point de vue loin d'être isolé. Qu'il s'agisse des critiques cinéphiles amateurs (Beaudouin & Pasquier, 2014 ; Dupuy-Salle, 2014), des contributeurs du Huffington Post (Simonet, 2018) ou du logiciel libre (Demazière et al., 2008), la question de la porosité des frontières du travail rejoint celle de l'idéologie de la participation communautaire et de l'engagement volontaire. Il y a là de notre point de vue des perspectives de recherche stimulantes.

Chapitre 4: Constitution et Exploitation du Capital Communautaire: Le travail des streamers sur la plateforme Twitch

Article publié dans une revue à comité de lecture :

Cocq M. (2018), "Constitution et Exploitation du Capital Communautaire : Le Travail des streamers sur la plateforme twitch", *Nouvelle Revue du Travail*, n°13

Introduction

Cet article propose une analyse de la pratique du streaming (diffusion en direct) sur la plateforme Twitch. Il s'agit pour des joueurs de diffuser (streamer) une partie de jeu devant un public qui interagit directement avec le streamer grâce à une fenêtre de discussion instantanée. La diffusion est visible gratuitement sur la plateforme, mais une partie des spectateurs est prête à rémunérer le streamer sans que le contenu visionné ne soit modifié. Alors que les productions audiovisuelles plus anciennes des joueurs telles que les Machinima⁶⁶ concernaient un public restreint (Auray et Georges, 2012, 19), le streaming est une pratique d'une autre échelle. S'il n'existe à notre connaissance aucune enquête solide permettant de caractériser finement l'audience de la plateforme, le site internet de Twitch fournit cependant quelques données globales. La plateforme revendique 100 millions de visiteurs uniques par mois qui regardent en moyenne 106 minutes de contenu par jour. Elle revendique également 2,2 millions de streamers mensuels. Les usagers (diffuseurs comme spectateurs) sont très majoritairement des hommes (85 %) entre 18 et 49 ans (73 %), et la moitié passe plus de 20 heures par semaine sur la plateforme⁶⁷.

Comme pour d'autres plateformes, l'analyse de l'activité des streamers sur Twitch interroge sur les formes de travail et de rémunération observées. Le sujet du travail sur les plateformes numériques reste majoritairement posé à l'aune du rapport salarial. La question « est-ce du travail ? » en masque souvent une autre : « est-ce de l'emploi salarié ? » L'enjeu de la qualification de la relation qui unit Uber et ses chauffeurs ou Deliveroo et ses coursiers est une préoccupation majeure, en ce qu'elle pose la question de la précarisation et la détérioration des conditions de l'emploi, question renforcée par le statut en essor d'autoentrepreneur (Abdelnour, 2017).

Il nous semble qu'un autre aspect essentiel de l'impact des plateformes sur le travail est le brouillage entre ce qui relève d'activités volontaires, sur le mode de la contribution, de la passion, et ce qui relève d'un travail au sens d'une participation encadrée, organisée, valorisée et exploitée. Au-delà de

⁶⁶ Court-métrage réalisé à partir de séquences de jeu.

⁶⁷ <http://twitchadvertising.tv/audience/>

l'analyse du salariat et de la variété de ses manifestations, des sociologues du travail ont remis au premier plan la question des frontières du travail, définissant comme tel les activités bénévoles (Simonet, 2014), et redéfinissant comme travailleurs des figures sociales telles que le consommateur (Dujarier, 2014) ou le « fan » de musique (Hein, 2011). La sociologie du travail a de longue date montré le lien qui pouvait unir passion et travail (Loriol et Le Roux, 2015 ; Sarfati, 2012), et c'est dans ce cadre qu'ont pu être pensées les activités des vidéastes sur YouTube ou des blogueur-euses (Flichy, 2010). Nous montrerons que l'engagement des streamers sur Twitch présente une originalité importante : alors que de nombreux travaux s'intéressant aux usages professionnels de ces plateformes insistent sur l'activité comme étape dans une carrière vers les marchés du travail établis (Beuscart et Crepel, 2014 ; Auray et George, 2012), nous montrerons que les streamers construisent sur la plateforme un espace spécifique de travail partagé avec les spectateurs et encadré par la plateforme, donnant lieu à des formes atypiques de circulation monétaire. Ces enjeux, plus encore que les trajectoires des streamers, sont au cœur du présent article.

Nous construisons notre analyse de cet espace de travail singulier autour de la relation que le streamer entretient avec son auditoire appelé « communauté » ou « commu » dans le langage indigène. Le succès du champ lexical de la communauté pour désigner les collectifs du web est de notre point de vue particulièrement significatif. Certains ont pu voir dans les pratiques en ligne des résurgences d'un certain idéal communautaire (Rheingold, 1993), et la notion a été largement mobilisée pour désigner les projets open source ou le logiciel libre (Vicente, 2013).

Le langage communautaire désigne également des pratiques et des relations marquées par le don, l'échange gratuit et la réciprocité, dont la proximité avec le régime de l'authenticité décrit par Boltanski et Chiapello (1999) n'est pas dénuée d'intérêt. Il s'est également largement développé dans les stratégies marchandes à travers la figure du Community Manager (Jammet, 2015). Cardon et al. (2014), conscients de la charge conceptuelle liée à la notion de « communauté », fût-elle en ligne, la rejettent au profit de celle de « territoire ». Pour autant, l'omniprésence du terme dans nos enquêtes⁶⁸ empiriques nous a conduit à adopter un autre point de vue. Plutôt que chercher à savoir s'il s'agit véritablement de communautés (selon quels critères ? avec quelles définitions ?), nous avons choisi de partir de l'observation de l'usage extensif de la notion sur le terrain pour forger notre

⁶⁸ À titre d'exemple, la plateforme que nous étudions fait référence à des « *community guidelines* » (règles de la communauté) en lieu et place des règles d'usage ; <https://www.twitch.tv/p/legal/community-guidelines/>.

problématisation. À la suite de Becker (1983), c'est parce que le terme a du sens pour les collectifs et individus enquêtés que nous le reprenons dans notre analyse. Il nous semble que la référence au registre communautaire dit quelque chose des relations qui unissent les acteurs (spectateurs et streamers) sur la plateforme. Nous avons pu observer des stratégies visant à construire un langage communautaire, des dispositifs visant à l'entretenir. Au final, le terme de communauté nous intéresse pour ce qu'il révèle des stratégies et de la forme du travail des acteurs. En maniant un discours de la proximité et de l'intime, les acteurs se placent hors de l'espace standard du travail et mettent en avant l'amusement, la passion et le lien qu'ils entretiennent avec « leur » communauté, se livrant à un véritable « travail émotionnel » pour reprendre la notion pionnière de Hochschild (2017). Nous proposerons le terme de « capital communautaire » pour décrire la marchandisation de la relation entretenue entre le streamer et son audience, constituée par le streamer et co-exploitée avec la plateforme.

Notre enquête sur la plateforme Twitch s'inscrit dans un travail de thèse plus vaste sur l'organisation du travail des joueurs dans l'industrie du jeu vidéo. Le matériau spécifique sur lequel repose cet article a d'abord été effectué par observation des plateformes. En visionnant plusieurs centaines d'heures de « stream⁶⁹ », nous avons pu observer des faits saillants, dans la manière dont les streamers disent et vivent leur activité, dans la façon dont ils l'organisent et, peut-être de manière fondamentale, dans la façon dont ils interagissent avec « leur communauté ». À la suite de ces observations exploratoires, nous avons mené des entretiens semi-directifs avec 10 streamers pour obtenir des informations invisibles à la seule observation, notamment concernant leurs revenus et leur gestion quotidienne. Les individus interrogés sont des hommes de 20 à 35 ans, dont le streaming est l'activité principale (voir tableau ci-dessous)⁷⁰. Nous avons également collecté des statistiques sur SullyGnome, site qui agrège des statistiques à partir de l'API de Twitch⁷¹. Nous avons recoupé les informations obtenues lors de nos entretiens avec celles issues d'une enquête menée auprès de streamers britanniques et américains par deux chercheurs de la London School of Economics (LSE – Johnson et Woodcock, 2017), dans

⁶⁹ Diffusion en direct.

⁷⁰ Il est à noter l'existence de « web TV » qui regroupent des streamers au sein d'une entreprise. Le périmètre du présent article reposant sur des individus travaillant seuls sur la plateforme Twitch, l'étude de ces organisations fera l'objet d'une autre publication.

⁷¹ Une API est une interface permettant de développer des services tiers, et notamment d'extraire des données. Dans notre cas ces données concernent notamment le nombre de vues, d'usagers, de commentaires, d'heures de jeu.

laquelle les deux auteurs, en décrivant les trajectoires d'une vingtaine de streamers sur la base d'entretiens, montrent combien la relation avec l'audience est déterminante pour comprendre tant l'activité que la carrière des streamers.

Enquêtés	Âge	Statut	Début sur la plateforme	Nombre d'abonnés (gratuits)	Collecte données
E1	33 ans	autoentrepreneur	2014	84 000	entretien et analyse vidéo
E2	33 ans	autoentrepreneur	2015	26 000	entretien et analyse vidéo
E3	36 ans	autoentrepreneur	2013	30 000	entretien et analyse vidéo
E4	26 ans	autoentrepreneur	2016	384 000	entretien et analyse vidéo
E5	31 ans	autoentrepreneur	2012	160 000	entretien et analyse vidéo
E6	35 ans	inconnu (streamer us)	2014	513 000	analyse vidéo
E7	27 ans	autoentrepreneur	2012	445 000	entretien skype et analyse vidéo
E8	24 ans	autoentrepreneur	2015	884 000	entretien mail et analyse vidéo
E9	30 ans	autoentrepreneur	2014	148 00	entretien et analyse vidéo
E10	33 ans	amateur/spectateur	X	X	entretien

Tableau 1 : Présentation des entretiens semi-directifs

Nous commencerons par décrire le fonctionnement de la plateforme et de la pratique du streaming, contextualisant le travail des streamers que nous analysons. Nous décrirons ensuite les modalités du travail de streaming en insistant sur l'importance de la proximité avec l'audience et la constitution de ce que nous appelons le capital communautaire. Nous terminerons par discuter la manière dont la plateforme, à travers les dispositifs qu'elle contrôle, encadre et dans une certaine mesure exploite le travail des streamers. Il s'agira de saisir l'espace du travail (I), l'activité de travail (II) et l'exploitation du travail (III).

I) L'espace du travail des streamers

Le streaming sur Twitch

La pratique du streaming sur Twitch mérite quelques développements pour situer l'analyse. Concrètement, « streamer » consiste à diffuser en direct sa partie de jeu vidéo. Le contenu diffusé peut contenir une part de performance, comme les speedruns⁷², mais la majorité des diffusions ne présente pas de spécificité : le streamer joue et diffuse simplement sa partie. Chaque streamer crée sa « chaîne » sur la plateforme Twitch et choisit lui-même les modalités et la fréquence de diffusion de son contenu. Dans la grande majorité des cas, le streamer est équipé d'une webcam et d'un micro, et commente ainsi sa partie en cours. L'image ci-après donne un aperçu visuel de cette description et de ce que le spectateur (nommé « viewer » dans le langage indigène) voit sur son écran ; on peut voir le visage du streamer dans le coin inférieur gauche, le jeu à proprement parler au milieu de l'écran et le fil de discussion à droite de l'écran.



Illustration d'un streamer

En plus de jouer, une partie significative du temps du streamer est dédiée à la lecture du chat (discussion instantanée) et à la discussion avec son auditoire. Le caractère participatif du visionnage sur Twitch est un point essentiel sur lequel nous reviendrons. Les spectateurs réguliers sont nommés « communauté » par le streamer, mais également par les spectateurs eux-mêmes. Le spectateur peut décider de s'abonner à la chaîne gratuitement (on parlera alors de follower) ou dans certains cas de

⁷² Pratique consistant à terminer un jeu le plus rapidement possible.

souscrire à un abonnement payant (on parlera de subscriber). Il est à noter que le fait de payer n'a aucune incidence sur la diffusion, mais influe à la marge sur les possibilités de participation des spectateurs. Ces derniers peuvent également offrir de l'argent au streamer sous forme de don, dont le montant peut varier entre quelques euros jusqu'à plusieurs milliers dans les cas les plus extrêmes⁷³. Le don est la forme élémentaire du revenu des streamers et ce point sera particulièrement important pour la suite du développement.

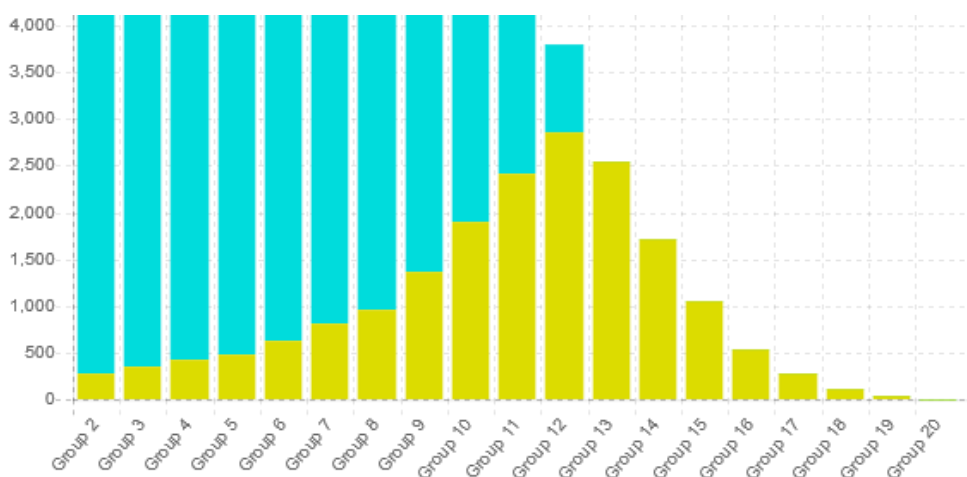
Coexistence de pratiques professionnelles et amateurs

Sur les 2,2 millions de streamers, 22 000 sont membres d'un programme spécifique nommé le « programme Partners », soit 1 % de l'ensemble des streamers. Ce contrat de partenariat ne se traduit par aucune rémunération spécifique de la plateforme, mais offre au streamer un accès à des fonctionnalités spécifiques, comme le partage de revenus sur la diffusion de publicités et la possibilité d'avoir des souscripteurs payants. Nous reviendrons plus en détail sur ces dispositifs. Les streamers partenaires représentent la partie professionnelle de l'activité qui nous intéresse ici. Seule une infime minorité peut accéder à ce programme⁷⁴, comme l'illustre le graphique suivant qui expose la répartition des membres du programme de partenariat en fonction du nombre d'abonnés.

Dans le graphique ci-dessous, les streamers sont répartis par groupes croissants en nombre d'abonnés (0-1 000, 1 000-2 000, etc.). On retrouve en bleu les streamers non-partenaires, et en jaune les streamers partenaires. On observe que plus le nombre d'abonnés augmente, plus le nombre de partenaires au sein de chaque groupe augmente, jusqu'à se confondre entièrement avec le total des streamers (groupes 13 à 20).

⁷³ <https://www.polygon.com/2014/7/4/5871009/someone-is-donating-thousands-of-dollars-to-twitch-streamers>

⁷⁴ Nous verrons comment la plateforme sélectionne ses partenaires.



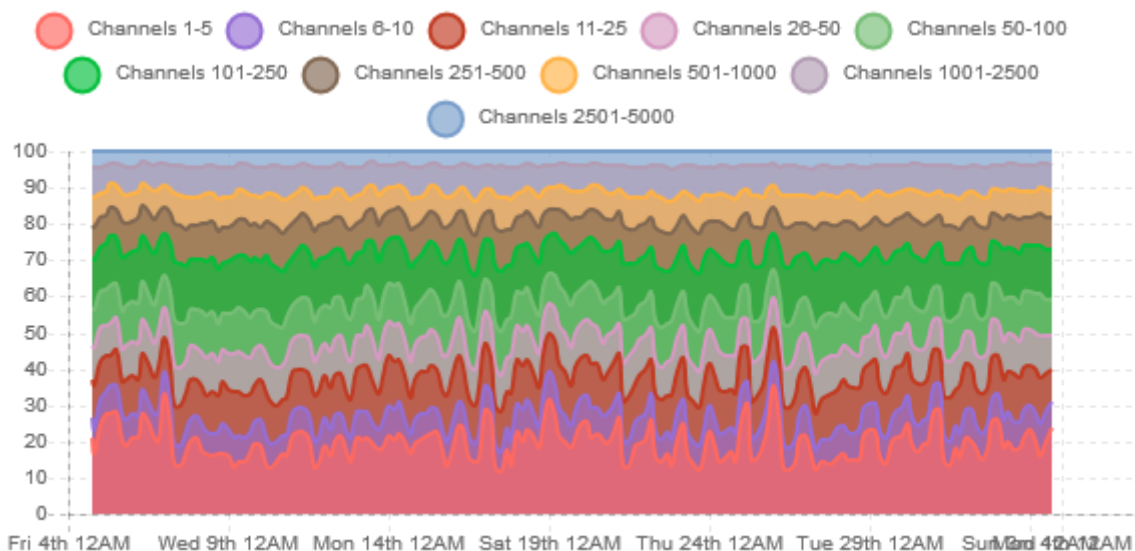
Nombre de streamers partenaires parmi le total des streamers

Source : SullyGnome Analytics

Le premier enseignement que l'on peut tirer de ce graphique est la porosité entre pratiques amateurs et professionnelles, que l'on retrouve dans de nombreux espaces au-delà du numérique (Weber et Lamy, 1999 ; Chevalier et Dussart, 2002). Il est difficile de distinguer ce qui relève d'un loisir de ce qui relève d'une volonté de carrière. Comme nous aurons l'occasion de le montrer, c'est la plateforme qui sélectionne les streamers avec lesquels elle souhaite établir un partenariat. Avant de pouvoir prétendre à devenir partenaire, le streamer aura dû être capable de fidéliser une audience, souvent gratuitement. Il faut en quelque sorte tout un travail gratuit sur la plateforme pour pouvoir travailler ensuite avec la plateforme, ce que Kuehn et Corrigan (2013) nomment le « hope labor », c'est-à-dire la participation volontaire sur les plateformes dans l'espoir (hope) d'opportunités professionnelles ultérieures. Si l'intentionnalité est un critère déterminant pour comprendre la professionnalisation, on aurait tort de sous-estimer les contraintes qui sont autant de digues imposées par la plateforme.

Le second enseignement concerne le caractère minoritaire de l'activité professionnelle sur la plateforme. Sans surprise, la part des professionnels rapportée au nombre total d'utilisateurs de la plateforme est extrêmement minoritaire⁷⁵. Les professionnels concentrent pourtant la plus large part de l'audience. Le graphique ci-dessous montre que sur le mois de mai 2018, les 250 plus grosses chaînes au monde concentraient la moitié de l'audience totale sur la plateforme.

⁷⁵ Voir par exemple Beuscart *et al.* (2009) à propos de Flickr, où seuls 3,7 % des utilisateurs sont professionnels.



Répartition de l'audience des streamers

Source SullyGnome Analytics

II) Travailler sa communauté et constituer un capital communautaire

Devenir streamer

Si la question des trajectoires des streamers mériterait une enquête spécifique, nos observations et entretiens, couplés au matériau qualitatif de Johnson et Woodcock (à paraître) permettent d'identifier quelques éléments saillants de la carrière des streamers au sens beckerien du terme (Becker, 1985), que l'on peut regrouper en deux ensembles.

Nous nommons la première ressource mobilisée sur la plateforme la « transposition » de la réputation. Les streamers disposent ainsi d'une réputation acquise sur d'autres plateformes (comme YouTube ou Reddit) et dans d'autres espaces communautaires comme les jeux massivement multijoueurs ou les jeux compétitifs. Un enquêté déclarait par exemple :

Quand j'ai commencé le stream, en fait, on avait forgé une communauté avec PFL⁷⁶, donc j'ai eu l'avantage de lancer un stream avec du monde déjà. J'ai pas connu la période de stream la plus difficile, passer de 0 à 20, 30 personnes ; créer le début de la communauté c'est le plus difficile. J'ai eu la chance

⁷⁶ Le nom a été modifié pour préserver l'anonymat ; il s'agit d'une communauté de jeu en ligne massivement multijoueur.

d'avoir déjà des personnes présentes, et le fait d'être présent, constant, etc., ça fait monter progressivement la communauté. (E7)

L'autre modalité est la constitution d'une réputation sur la plateforme. Comme le souligne un enquêté :

Ça a été chaud au début, j'ai fait ça à l'ancienne ; je streamais tous les jours, des fois 7 jours sur 7, t'as quelques abonnés vite fait, puis ça commence à gonfler progressivement et une fois que t'es installé ça va. Faut réussir à se faire connaître quoi. (E9)

Dans tous les cas, que la réputation soit transposée ou constituée, elle doit être développée et gérée par les streamers. L'analyse de ce travail de présence avec « sa » communauté est cardinale pour saisir la spécificité du travail des streamers. Plus encore que « se filmer à jouer », streamer est d'abord gérer une relation de proximité avec une audience.

Présence et constance ; être avec sa communauté

La présence régulière est un élément essentiel de l'activité du streaming. Elle est un déterminant de la réussite du point de vue des enquêtés qui insistent régulièrement sur ce point :

Un des grands points importants dans le streaming, c'est la présence et la constance. Et j'estime mon temps de boulot au moins à 70-80 h par semaine, et ça se situe souvent entre 100-110 heures par semaine. Allez entre 80 h et 110 quoi. (E1)

L'observation du streaming met en lumière le fait que « streamer » ne peut être réduit à jouer ; le streamer commente la partie en cours, interagit avec d'autres joueurs, lit les réactions des spectateurs, les commente. Il lit également les noms des derniers abonnés, des derniers souscripteurs ainsi que des derniers donateurs. À ce titre, le remerciement occupe une place primordiale dans l'activité du streamer. Nous avons mentionné que le don des spectateurs constituait la première forme d'échange monétaire entre le streamer et le spectateur. Sur une heure de stream d'un enquêté que nous avons visionnée, nous avons compté le terme « merci » 152 fois, soit 2,5 remerciements par minute, et le nom du donateur ou nouvel abonné cité apparaît à l'écran, souvent suivi par une formule de bienvenue de la part du streamer. Il y a donc une volonté de reconnaissance publique de la part des membres les plus actifs de l'audience du streamer.

Lors d'un entretien avec un spectateur, celui-ci déclarait :

[...] people like the sense of... almost like you're talking to a friend you know? This is how Twitch got so big on donations pretty much. When a donation happens and the guy reads the person's donation name, that guy who donated and has his name read in front of thousands of people, he feels like it's his mate kind of talking to him, and he's gonna be a watcher, or a viewer for life! (E10)

La notion d'appartenance est importante et ses ressorts bien compris par les streamers. Chaque streamer crée de petites icônes sur sa chaîne (emotes) uniquement accessibles à ses propres abonnés. Comme le note un enquêté :

Ils se reconnaissent entre eux parce qu'ils ont les mêmes emotes ; ils ont des petites icônes qui les différencient des gens sur les chat. En fait t'as les icônes spécifiques quand t'es sur le chat du mec auquel t'es abonné, et les petites emotes tu peux les utiliser sur tous les chats du monde ; donc tu peux dire « je suis un sub de ce type » quoi. (E2)

Gensollen (2004, 8) parle « d'intimité instrumentale » pour définir les communautés en ligne, soulignant que c'est l'objet du travail plus que la proximité des relations qui fonde les relations dans le cas de logiciels open source ; des liens de proximité hors de l'intérêt commun pour le logiciel ne sont pas nécessaires pour garantir la qualité du produit de la relation. Nous analysons au contraire l'activité du streamer comme une instrumentalisation de l'intime et de la proximité qui place la relation affective (Alloing et Pierre, 2017) au cœur du processus de travail. La relation qui se noue entre le streamer et son auditoire forme un rapport singulier où le soutien, matérialisé dans la souscription payante et/ou le don, est au cœur du lien économique qui les unit.

Le streamer construit avec son auditoire un espace social délimité, avec ses codes, ses marques de reconnaissances propres, et des relations économiques spécifiques⁷⁷. Le travail du streamer ainsi défini se rapproche bien plus de la gestion communautaire que du jeu à proprement parler. Nous utilisons le terme de « gestion » à dessein. En étant avec sa communauté, le streamer cherche à constituer ce que nous proposons d'appeler un capital communautaire.

⁷⁷ Il faudrait faire l'analyse du travail des spectateurs dans la consolidation de cet espace social, notamment à travers la modération des contenus sur le chat de discussion, ce qui sera l'objet d'un travail ultérieur.

Nous avons donc montré combien la proximité avec la communauté était essentielle. Krinsky et Simonet (2012) ont pu exposer dans le cadre du travail bénévole comment celui-ci était invisibilisé, « euphémisé » pour reprendre les termes des auteurs. Nous avons avec le cas que nous étudions une modalité singulière de cette euphémisation du travail, en ce qu'elle est orchestrée par le streamer lui-même. La proximité, la passion et l'intimité nécessitent de ne jamais montrer que le caractère joyeux et non contraignant de l'activité. Il s'agit de prendre du plaisir, et de le montrer. En cas de fatigue, ou de lassitude de la part du streamer, celui-ci sera rappelé à l'ordre par l'audience à travers le chat, le sommant d'offrir un autre visage. Lors d'une observation d'un stream, nous avons pu observer et noter les réactions de l'auditoire devant la fatigue manifeste du streamer :

- Le type il est fatigué alors qu'il gagne sa vie à jouer sérieux...
- donc il a jamais le droit d'être fatigué ?
- bah, j'sais pas, si ça t'amuse pas, fais autre chose. Là on dirait vraiment qu'il est au boulot, c'est chiant à regarder

(extrait du chat de discussion lors d'un stream)

Cette manière d'être renvoie à la notion de « travail émotionnel » telle que développée par Hochschild, où l'individu « déclenche ou refoule une émotion dans le but de maintenir extérieurement l'apparence attendue [...] » (Hochschild, 2017, p. 27). L'intime peut alors être perçu sous deux angles ; celui de l'instrumentalisation, puisqu'il est à la base de ce qui s'échange lors d'un stream, et celui de l'obligation imposée par l'audience.

Derrière cette partie visible de l'activité du streamer existe une réalité gestionnaire que la seule observation ne peut appréhender. Nos entretiens ont été précieux en la matière, tout comme notre propre compte sur la plateforme. Voici à quoi ressemble le tableau de bord d'un streamer.

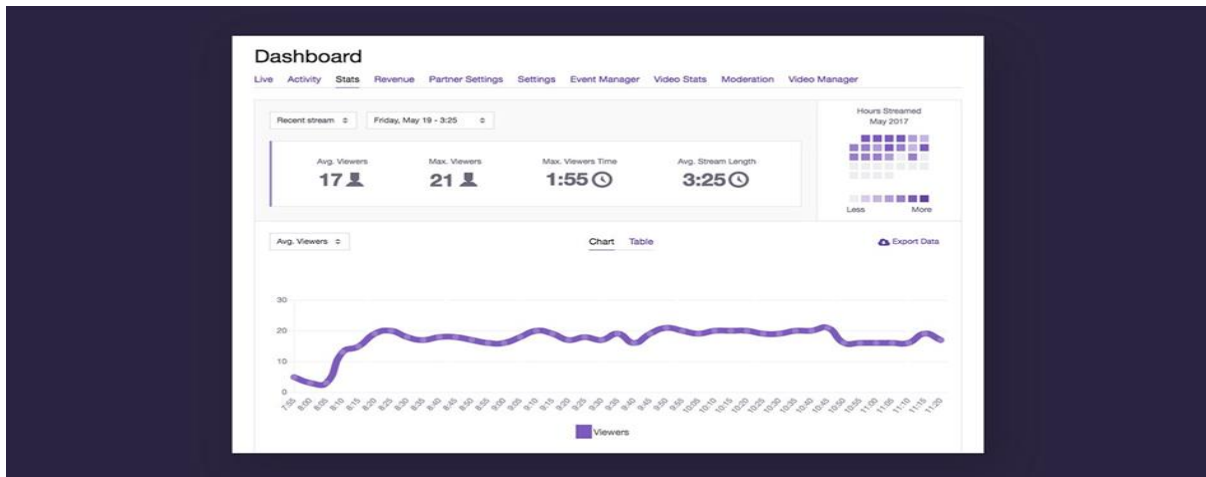


Illustration d'un tableau de bord

Source : Twitch

Il offre des statistiques sur le nombre d'abonnés gratuits et payants, sur le temps de visionnage moyen. Ces métriques permettent au streamer d'établir un planning pour ses streams, en connaissant les pratiques de visionnage de son audience. Ces dispositifs, en équipant les streamers contribuent à transformer leur espace personnel en véritable poste de travail. Ils reflètent également la dualité d'une activité promue par les acteurs comme passionnée et désintéressée faisant en même temps l'objet d'une véritable gestion professionnelle.

Il y a ici une phase importante de marchandisation au sens de Robbins (2006), c'est-à-dire de conversion en capital de l'audience du streamer. En plus de travailler avec sa communauté, dans un espace collectif dont le streamer est l'animateur, le streamer travaille sa communauté au sens où l'on travaille un matériau. En suivant la définition de l'activité de service de Gadrey (2003), c'est bien une relation spécifique (C) entre le streamer (A) et l'ensemble des spectateurs (B) qui est le produit de l'activité de streaming. Celle-ci transforme l'audience en ressource, en commodité au sens de Smythe (1981), c'est-à-dire en marchandise valorisable et négociable. Ce registre est présent dans nos entretiens, et l'extrait suivant en est un bon exemple :

Mais c'est un sacerdoce ; pour arriver à ce stade il faut faire que ça, travailler au corps la communauté, la base. Il faut aller chercher les abonnés un par un, c'est une logique de consolidation de sa communauté. (E2)

Nous proposons de nommer « capital communautaire » la réputation et la relation de proximité construite par chaque streamer auprès de son audience, matérialisées dans des indicateurs et métriques fournis par la plateforme et gérés par le streamer. Le concept nous permet de comprendre la manière dont l'audience, mais plus encore la relation de proximité avec l'audience du streamer est réifiée. Il est le capital immatériel et liquide dont l'accroissement permet de dégager un ensemble de revenus, qu'il s'agisse de revenus publicitaires, de dons, ou d'abonnements payants. Sa liquidité le rend proche d'un flux qui peut disparaître extrêmement rapidement en cas d'inactivité. Il est partagé avec la plateforme, et peut être valorisé auprès de tiers (notamment d'éditeurs de jeux vidéo). Pour autant, la valeur de la réputation constituée sur la plateforme ne dépend pas d'une potentielle conversion sur des espaces tiers (Beuscart et Mellet, 2015), mais dépend de la longévité de la relation entretenue avec la « communauté » de chaque streamer. L'originalité du streaming dans ce cadre est d'être sa propre finalité professionnelle, nous éloignant du modèle du « tremplin » vers les carrières préexistantes.

Tout l'objectif a été de montrer comment ce capital communautaire se transpose sur la plateforme à partir d'autres espaces, se constitue et se développe. Nous voudrions désormais discuter de la manière dont la plateforme intervient auprès des streamers à vocation professionnelle. Nous verrons que c'est précisément la plateforme qui gère les outils qui permettent aux streamers d'augmenter leur capital communautaire, qui cadre les trajectoires. La plateforme ponctionne une partie des revenus générés par les streamers.

III) Valoriser le capital communautaire

L'encadrement et l'exploitation du capital communautaire

Nous abordons ici la dernière étape de la carrière des streamers. Après la constitution du capital communautaire, nous voulons montrer comment celui est valorisé. La focale se déplace de l'activité elle-même à son encadrement par la plateforme. La dernière étape dans la trajectoire d'un streamer est celle du partenariat avec la plateforme, qui ouvre au streamer l'accès à un certain nombre d'outils qui facilitent l'accumulation du capital communautaire.

La plateforme fixe un certain nombre de conditions pour pouvoir prétendre au programme de partenariat. Le streamer doit avoir un seuil minimum d'abonnés (variable selon les pays et la langue

principale du streamer), un nombre croissant d'abonnés et un calendrier comptant au moins trois streams par semaine⁷⁸. On comprend dès lors à quel point l'accumulation en amont du capital communautaire est cruciale, en ce qu'elle conditionne l'accès à la contractualisation avec la plateforme et au statut de partenaire.

Le partenariat offre des outils essentiels aux streamers. Il est possible de diffuser de la publicité et d'obtenir une partie des revenus générés par celle-ci. Outre des moyens techniques supplémentaires pour augmenter la qualité de la vidéo diffusée, la plateforme offre deux outils qui nous paraissent fondamentaux dans le cadre de notre analyse : l'accès à la souscription payante et le système des « bits and cheers »⁷⁹.

La souscription payante donne possibilité aux membres de l'audience de payer 5 euros par mois pour être souscripteur de la chaîne d'un streamer. Les revenus sont partagés avec la plateforme.⁸⁰ Il importe de noter que le contenu visionné par un abonné gratuit (follower) ou un souscripteur payant (sub) est strictement identique. En revanche, la souscription donne accès aux emotes spécifiques à chaque streamer ainsi qu'à une couleur particulière sur le chat de discussion. La souscription intègre dans un dispositif géré par la plateforme la relation de proximité que nous évoquions en deuxième partie. Voici comment un enquêté nous présentait la souscription :

La seule contrepartie, vraiment, c'est la satisfaction d'avoir dans le chat une petite icône devant leur pseudo qui signifie qu'ils sont abonnés. Donc y'a une espèce de reconnaissance par rapport à ça, et ils soutiennent le mec quoi. [...] Après, tu gères ta chaîne ; tu peux dire « vous avez une emote spéciale », mais c'est tout ; ensuite c'est du soutien pur et dur. (E9)

Nous retrouvons la même logique de « soutien » dans les publications de la plateforme :

For streamers, subscriptions are an important tool to help grow their community and build steady income from their channel. For viewers, subscribing is a rite of passage. When you find that community

⁷⁸ <https://www.twitch.tv/partner/signup>

⁷⁹ Que l'on pourrait traduire par « morceaux d'encouragement ».

⁸⁰ La part prélevée par la plateforme n'est pas rendue publique, mais nos entretiens suggèrent que celle-ci atteindrait la moitié du montant de la souscription.

you can really connect with and a streamer that makes you feel welcome, it's the natural next step to subscribe and help sustain that community if you are able to⁸¹.

Le système de « cheering » illustre également la manière dont la plateforme cherche à organiser les relations entre le streamer et son audience. Seuls les streamers membres du programme de partenariat ont accès à ce système. Concrètement, les spectateurs peuvent acheter de petits cristaux nommés « bits » qui leur permettent de faire un don au streamer. Un cristal apparaîtra à l'écran au moment du don, et celui-ci sera d'autant plus grand que le don sera élevé. Comme pour les souscriptions, une partie de chaque don sera prélevé par la plateforme. Une fois encore, on retrouve le vocabulaire du soutien du côté de la plateforme : « Cheering is a new way to show support for streamers and celebrate the moments you love with the community, all right in chat⁸².

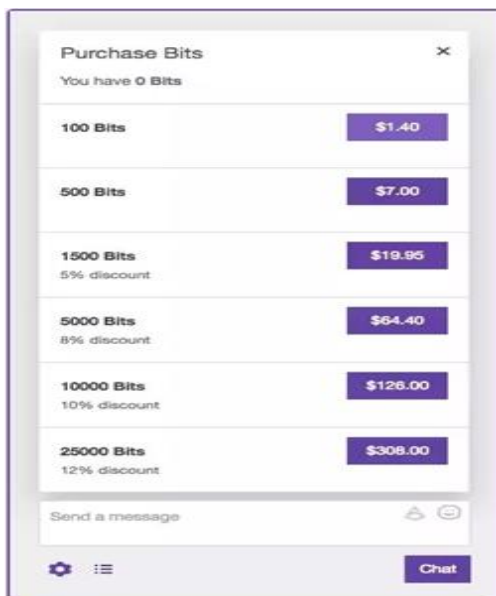


Illustration des « bits »

Source : Twitch

La description de ces quelques dispositifs est riche d'enseignement. Ce qui s'échange, c'est avant tout de la reconnaissance. Le service basique (le visionnage de la diffusion) est gratuit ; ce qu'offre en sus le streamer, c'est un sens de la proximité et de l'appartenance à « sa » communauté. À la suite de

⁸¹ <https://blog.twitch.tv/subscriptions-for-affiliates-coming-this-week-2b280b02a54c>

⁸² <https://help.twitch.tv/customer/portal/articles/2449458>

Goffman (1973), on pourrait dire que les streamers marchandisent la propension des membres de leur audience à présenter une « face » positive, en signalant au reste des spectateurs leur appartenance à un groupe, un espace dont les streamers sont le chef d'orchestre.

La plateforme quant à elle organise et structure l'accumulation du capital communautaire. Elle agit également comme un intermédiaire important : le partenariat avec la plateforme tend à standardiser et rendre réguliers les revenus du streamer, contrairement aux dons initiaux plus épars. Il offre également la possibilité d'avoir des revenus publicitaires et lui donne accès à des outils de gestion de communauté nouveaux, corollaires à un développement de la chaîne Twitch. La plateforme systématise le don et l'attachement affectif en le faisant transiter par ses propres canaux. Elle agit comme une digue, un intermédiaire qui standardise, valorise et cadre l'activité (Bessy & Chauvin, 2013).

Valorisation et partage du capital communautaire

Le capital communautaire, co-construit avec l'audience sur la plateforme et co-exploité avec la plateforme, peut également être valorisé auprès des tiers dans la phase la plus avancée de la carrière des streamers. Il se également prête entre streamers.

Il peut d'abord être vendu à des annonceurs. Le streamer choisit alors la fréquence et la durée des publicités qu'il diffuse sur sa chaîne. Les revenus de la publicité sont partagés avec la plateforme⁸³. Il peut également être vendu à des éditeurs de jeux vidéo qui souhaitent accroître la visibilité de leur jeu. On parle, dans le cas du streaming de jeu vidéo « d'opération spéciale », c'est-à-dire d'un événement sponsorisé et rémunéré par des entreprises de l'industrie du jeu vidéo. Si cette pratique est assimilable à certaines méthodes publicitaires standard, la mise à disposition de la notoriété revêt ici un caractère spécifique. Le streamer n'est pas rémunéré pour faire la promotion ou vanter les qualités du jeu, mais simplement pour y jouer en direct. Il existe par ailleurs une relative opacité entre ce qui relève d'une séquence de jeu gratuite et une séquence de jeu rémunérée qui participe de la difficulté à identifier pratiques amateurs et professionnelles, indépendantes ou non. Cette porosité a

⁸³ Il est à noter que des publicités apparaissent sur l'ensemble des chaînes, mais seuls les membres du programme de partenariat bénéficient du partage de revenus.

déjà été notée par Dupuy-Salle (2014) dans son enquête sur les blogueurs cinéphiles, ou l'auteur montre le caractère stratégique que l'authenticité de l'amateur revêt pour les industriels.

Le capital communautaire peut également faire l'objet de prêt entre streamers. Le « raid » consiste pour le streamer, à l'issue de sa propre diffusion, à envoyer « sa » communauté sur la chaîne Twitch d'un autre streamer avec un message précis, souvent humoristique. Dans la plupart des cas, le streamer encourage son auditoire à s'abonner au streamer qui bénéficie du raid. Le « host » (hébergement) consiste à diffuser sur sa propre chaîne le contenu d'un autre streamer, permettant ainsi d'étendre l'audience de ce dernier.

Si c'est bien la plateforme qui contrôle et standardise la manière dont les streamers pourront accumuler le capital communautaire, la manière dont il circule et s'échange une fois constitué n'est plus entièrement contrôlée par celle-ci. La marchandisation de l'activité du streaming passe quoi qu'il en soit par deux niveaux indissociables. Le premier, consiste dans la transformation par le streamer de son audience en capital communautaire ; le second, dans l'exploitation – au sens de mise en valeur – de ce capital communautaire avec la plateforme.

Marchandisation et incertitude

La grande incertitude de l'activité des streamers que nous avons interrogés est le dernier point sur lequel nous voudrions insister. Nous utilisons la notion d'incertitude au sens que Menger lui accorde dans son analyse des mondes de l'art, celui de l'imprévisibilité de la réussite (Menger, 2009, 207). La spécificité du capital communautaire est d'être caractérisé par une grande fluidité et d'être lié à la constance dans la présence du streamer comme nous l'avons décrit. Les dons, comme les souscriptions peuvent donc disparaître rapidement en cas d'absence et se reporter sur un autre streamer. En plus de la réussite, c'est bien l'instabilité des revenus que nous visons avec la notion d'incertitude.

L'incertitude qui entoure les streamers est également liée à leur statut. Tous nos enquêtés étaient soumis au régime de l'autoentrepreneuriat. Abdelnour (2017) a pu montrer que les revenus tirés de l'autoentrepreneuriat étaient généralement faibles et souvent complétés par le régime de protection

sociale. Nous retrouvons ce constat auprès de nos enquêtés. Voici ce que nous déclarait l'un d'entre eux⁸⁴ :

En gros je sors un peu plus de 1 800 euros par mois. Et diversifier les revenus c'est pas mal, si je cumule Twitch, pub, subs et un peu pôle emploi, j'me fais un salaire pas dégueulasse quoi. (E2)

Si tous nos enquêtés déclarent vivre du streaming, un seul a accepté de répondre précisément à nos questions sur ses revenus, qu'il détaille ainsi :

Types de revenus	Pourcentage de ses revenus
Publicité	5 %
Souscription payante	50 %
Dons des spectateurs	20 %
Opérations spéciales et autres prestations	20 %
Prestations sociales	5 %

Revenus de l'enquêté 2

Si ce constat concerne nos enquêtés, l'enquête de Johnson et Woodcock (à paraître) auprès de streamers britanniques et américains révèle les mêmes constats d'incertitude. Ils notent :

Almost all respondents felt a clear sense of precariousness in their streaming activities. [...] All these comments demonstrate a strong awareness of the fundamental newness of streaming as a career path and – although streamers took great pride in this newness – streamers were concerned about the long-term viability of such a disruptive new media form. (ibid, p. 10)

Le commentaire des auteurs sur la « fierté » (pride) rejoint nos observations. Dans notre cas, le registre de la passion est omniprésent, et réussir à dégager un revenu du streaming est perçu comme une chance. L'extrait d'entretien suivant illustre cette tension entre précarité et bonheur au travail :

⁸⁴ La question du revenu pose un problème méthodologique double : les enquêtés sont peu prompts à faire en faire état, et les données récoltées, déclaratives, posent la question de leur fiabilité. Il s'agit ici de donner un aperçu sommaire de la variété des revenus des streamers.

Mes plaisirs... franchement je suis ultra chanceux ; je peux acheter un jeu, en faire des vidéos et du stream, et que ce soit mon boulot. Donc... après ça pose plein d'autres problèmes, je galère pour trouver un appart ou une maison à louer parce que personne n'accepte de me louer, haha, parce que je suis pas dans une situation stable. (E5)

Ce que nous avons décrit jusqu'alors est bien éloigné de l'image de l'amateur heureux et passionné. Que notre propos soit clair ; les mécanismes de valorisation – au sens de mise en valeur monétaire de l'activité et des relations économiques – qui se forment sur la plateforme ne rejettent en rien la réalité subjective du travail vécu comme passion. C'est peut-être même l'inverse. Lorient et Leroux (2015) notent que le registre de la passion peut en réalité conduire à un surinvestissement et à un épuisement. Si nous insistons sur l'exploitation du capital communautaire c'est qu'il nous semble heuristique de faire entrer dans l'analyse du travail des activités encore délaissées de ce point de vue. Il est intéressant de noter que la DARES, dans un rapport récent, ne retienne pas le streaming dans le champ de l'économie des plateformes « car il ne s'agit pas d'activités faisant intervenir du travail » (DARES, 2017, 5) ; nous espérons avoir montré que cette position était discutable.

Conclusion

Enquêter sur la plateforme Twitch offre un éclairage sur les mutations que le numérique opère sur le travail. En nous éloignant du prisme salarial et faisant rentrer de plein droit les activités dites « participatives » et les « contenus générés par les utilisateurs » (OECD, 2007) dans le champ d'analyse du travail, on voit apparaître des modalités de rémunération, de gestion et d'exploitation qui semblent caractériser un nombre croissant d'activités sur les plateformes.

Nous avons décrit ce qu'était le streaming, et insisté sur l'importance de la relation de proximité qui unit les streamers et leurs auditoires. Nous avons appelé capital communautaire la commodification de cette relation par les streamers, avant d'analyser les dispositifs de gestion communautaire mis à disposition par la plateforme. Nous avons ensuite discuté la manière dont les streamers exploitaient ce capital communautaire avec la plateforme, en soulignant la précarité de leurs revenus et de leur statut.

Le concept de capital communautaire pourrait aider à la compréhension de phénomènes connexes. Nous pensons particulièrement au travail des blogueurs et blogueuses, ou à celui des « cam girls » et « cam boys », ces femmes et ces hommes qui se dénudent, souvent dans l'intimité de leur logement,

contre rétribution financière. La tension entre le régime de l'authenticité et les rapports marchands sur les plateformes ouvre un vaste terrain de recherche.

Le caractère communautaire de ces pratiques, dans les discours des acteurs comme dans les dispositifs des plateformes, semble dire quelque chose de la manière de créer et d'extraire de la valeur dans le capitalisme contemporain. Dans une perspective Polanyienne, Robbins définit la marchandisation comme un processus de « conversion en capital » (Robbins, 2006). Cette idée de conversion nous semble fructueuse pour saisir le rôle des plateformes et des réseaux sociaux ; si elles gèrent un ensemble disparate d'engagements dans l'activité, une diversité d'intentionnalités, elle convertit cette pluralité en valeur monétaire. Elle convertit ce qui peut relever de la contribution passionnée en monnaie. La valorisation dans cette perspective pourrait consister en la transformation de valeurs plurielles, car inscrite dans des engagements hétérogènes, en valeur au singulier, c'est-à-dire en valeur pour le capital.

Conclusion Générale

Les trois degrés de notre recherche

A un premier degré, l'effort de notre recherche aura été de caractériser les mutations de l'industrie du jeu-vidéo. En décrivant diachroniquement (via le détour socio-historique) et synchroniquement (via le travail de terrain) le passage progressif du secteur à une logique de service, nous avons voulu mettre à jour les mécanismes de valorisation mis en place par les entreprises du secteur. Cette analyse a permis de comprendre que les modalités de la réalisation du profit avaient fortement changé, passant d'un volume de vente de jeux à un volume de vente de contenu. Tout l'enjeu est donc de constituer un environnement permettant l'acquisition, la rétention et *in fine* la monétisation des joueurs. La qualité n'est donc plus contenue dans le produit, mais dans les interactions entre les joueurs (et entre les joueurs et la firme). La production de cette qualité déborde alors les frontières de la firme pour intégrer l'activité des joueurs.

Prendre en compte cette activité des joueurs dans la production, c'est le deuxième degré de notre travail. La manière la plus évidente de prendre en compte le « travail des joueurs » aura été de s'éloigner d'abord de la production des jeux et d'observer les trajectoires, parcours, revenus et pratiques des « streamers » sur la plateforme Twitch. L'entrée dans la problématique de la frontière poreuse entre travail et hors-travail était plus aisée par cette porte, du fait que les joueurs observés se considéraient eux-mêmes comme « au travail » et que les rentrées monétaires dégagées constituaient pour eux leur principale source de revenu. Notre argument aura été de dire que le jeu n'occupait pas la place centrale dans les activités des streamers. C'est en réalité la gestion, l'organisation, la mise en valeur de leur « communauté », cette audience attachée au streamer par un ensemble de dispositifs que nous avons cherché à décrire, dispositifs par ailleurs contrôlés et co-exploités par la plateforme Twitch elle-même. La deuxième entrée pour saisir le travail des joueurs aura été de prendre au sérieux l'idée que l'ensemble des joueurs, par leurs activités (production de contenu, discussions, simple présence dans l'univers) et leurs interactions, contribuaient à la création de valeur pour les firmes

du secteur. Tout notre argumentaire aura cherché à montrer que le travail du joueur doit s'écrire sans guillemets ; l'activité encadrée, mesurée, valorisée, doit être entendue comme du travail.

Enfin le dernier degré, le plus général, de notre travail aura été la construction de la notion de capital communautaire que nous pensons adaptable et transposable à un nombre élevé de secteurs du numérique. Rappelons les trois versants du capital communautaire tel que nous le définissons :

1. Le capital communautaire désigne une stratégie de revenus autour de la constitution d'un espace communautaire
2. Le capital communautaire désigne la mise au travail des usagers
3. Le capital communautaire implique une distance de régimes d'évaluation

Etendre les recherches autour du capital communautaire

Si comme nous le pensons la notion de « capital communautaire » est heuristique pour saisir un ensemble de mutations liées au numérique, la prochaine étape du travail serait de vérifier son applicabilité ou non dans d'autres secteurs. Il y a nous semble-t-il plusieurs secteurs connexes qui se présentent des caractéristiques similaires à celles que nous avons observées dans le jeu vidéo. C'est le cas par exemple des métiers du sexe. Il serait particulièrement intéressant d'étudier l'évolution de l'industrie pornographique à partir du cadre conceptuel que nous avons mis en avant. L'hypothèse de travail consiste à dire que l'industrie pornographique semble désormais moins reposer sur la vente de produits (vhs ou dvd pornographiques) mais sur la monétisation de l'attention. Il n'est pas étonnant de retrouver la notion de communauté dans ce secteur. Les mots clé « porn » et « communauté » donnent 498 millions de résultats sur le moteur de recherche de google.

De la même manière, les travailleurs et travailleuses du sexe, et particulièrement les « cam girls » ou « cam boys » présentent de fortes similarités avec les « streamers » ; discussion instantanée, langage communautaire, économie du don... Il y a matière que la notion de capital communautaire pourrait ici aussi s'appliquer pour comprendre le travail, la rémunération et plus globalement l'écosystème productif de ces travailleurs et travailleuses. Nous avons également pu observer en Corée une extension drastique de ces domaines d'activité sur un ensemble de pratiques ; se filmer manger, lire,

marcher, et même dormir, sont désormais des activités valorisées et partagées. Ce que permet de penser le capital communautaire, c'est aussi l'extension du domaine du capital sur la quasi-totalité de nos activités et sur l'ensemble de la journée. Là encore, le champ d'investigation est vaste et stimulant du point de vue de la recherche.

Pour affiner le concept de capital communautaire, il faudra certainement vérifier selon les secteurs la manière dont il peut s'appliquer ou non. Il est clair que la notion de « communauté » ne renvoie pas à la même réalité dans le cas des couches culottes de la marque Pampers⁸⁵ et dans le jeu vidéo. Pour autant, c'est bien le même vocabulaire qui est utilisé. Il n'est pas déraisonnable de penser que les conseils, discussions, astuces échangés par les parents de nouveau-nés sont valorisés par l'entreprise.

Il va ensuite falloir travailler plus en profondeur à l'analyse des interactions au sein des « communautés » d'utilisateur. Le point de vue que nous avons adopté, partant de l'entreprise, est heuristique dans le cadre de notre thèse, mais insuffisant pour saisir la variété des interactions entre usagers. Il faudra alors rendre compte plus finement des motivations à la participation, et partir cette fois du point de vue des usagers pour éviter l'écueil de penser l'exploitation de leur travail comme mécanique ; nous l'avons esquissé dans le chapitre 3 ; il faut aller plus loin sur ce sujet.

Des pistes théoriques

Le Capital communautaire ouvre, pensons-nous, un certain nombre de perspectives théoriques intéressantes.

Le premier axe de recherche est d'étendre la recherche en économie des conventions autour de la notion de valeur. André Orléan (2011) a rappelé avec force l'idée que la valeur n'était pas une substance mais un processus en réalisation et négociation constante. La perspective que nous espérons ouvrir est celle de repenser conjointement valeur et travail en plus de la réalisation de la valeur au moment de l'échange. Tout l'enjeu est de montrer qu'il y a un continuum entre le travail salarié (au sein de la firme), les formes non-salariées d'activité (les streamers par exemple), et le travail gratuit ou quasi-gratuit. Cet ensemble formant un écosystème de production est aussi un écosystème de valorisation. Les échanges au sein de cet écosystème sont aussi des actes de production de valeurs,

⁸⁵ <https://news.pg.com/press-release/pg-corporate-announcements/pampersr-launches-new-pampers-village-pamperscom-providing->

de sens pour les acteurs, et de possibilités de profit pour les entreprises. En quelque sorte, nous pensons qu'il y a là une perspective de repenser le lien entre la valeur et le travail sans avoir recours à la théorie (quantitative) de la valeur-travail.

La deuxième piste de recherche est sans conteste celle des frontières de la firme. Les travaux du collègue des bernardins autour de Favereau ont mis en avant l'idée que l'Entreprise ne pouvait être définie par le seul objet social de la rentabilité actionnariale. Le passage à une logique de « parties prenantes » (stakeholders) devrait pouvoir être augmenté d'une prise en compte de l'intérêt des usagers qui sont aussi des producteurs. La cogestion mériterait ainsi d'intégrer des représentants des usagers au sein des conseils d'administration. Plus largement, il est assez clair que la forme « plateforme » pose des questions sur les frontières de l'entreprise. Il est de plus en plus délicat de savoir où commence et s'arrête la chaîne de valeur, d'identifier les contributeurs à cette chaîne, c'est-à-dire de savoir où commence le travail dans le processus de création de valeur. Les questions posées sont autant comptables, fiscales que redistributives.

La troisième piste est une contribution à l'économie de la qualité à la suite d'Eymard-Duvernay. Il nous semble, sur la base de notre recherche, qu'il y a la possibilité de développer une approche « relationnelle » de la qualité. C'est le sens du capital communautaire ; la qualité n'est pas seulement négociée entre la firme et l'utilisateur, comme c'est le cas dans l'économie des services ; elle est perpétuellement redéfinie au sein des collectifs d'utilisateurs, et n'est plus inscrite dans un produit ou un service mais dans les relations des utilisateurs elles-mêmes. C'est une extension importante de la marchandisation, à pas feutrés.

Une autre possibilité de développement est à chercher chez Thorstein Veblen. Deux ensembles théoriques nous paraissent intéressants à travailler dans le cadre qui est le nôtre. La notion de « consommation ostentatoire » d'abord, qui, transformée en « participation ostentatoire » permet de rendre compte des motivations d'achat des joueurs dans les jeux, mais aussi en partie de l'économie du don propre au streaming. La consommation des biens virtuels n'existe que parce qu'il y a un groupe de référence, de comparaison, à partir duquel l'affichage d'un chapeau d'un coloris particulier prend son sens. La consommation est aussi participation et production. L'autre élément Veblenien à creuser est l'idée somme toute basique que toute production est un acte collectif (Veblen, 1898). Il faut alors intégrer à la dimension collective de la production le travail des utilisateurs. La difficulté sera aussi de mesurer la contribution de ces utilisateurs à la production (il y aura là un enjeu majeur de comptabilité

nationale). Cela étant dit, la difficulté existe déjà pour le travail salarié, dont la mesure de la contribution marginale est un problème théorique ancien (Alchian et Demsetz, 1972).

Ensuite se pose nécessairement la question de la protection sociale dans le cadre d'activités aux contours mal définis et mal connus. Les questions juridiques se focalisent autour du statut des travailleurs des plateformes comme Uber ou Deliveroo. Le cas du streaming pourrait s'intégrer dans cette réflexion. Mais comment fait-on rentrer la contribution d'usagers dans la sphère de la protection sociale ? Comment rémunère-t-on ces tâches valorisées mais difficiles à identifier ? Si comme nous le pensons, le travail ne disparaît pas mais s'émiette pour reprendre les termes classiques de Friedmann (1956), faisant émerger à côté du travail salarié du micro-travail sous-rémunéré et du digital labor non-rémunéré, c'est l'ensemble de l'architecture de la protection et des prestations sociales qu'il faut repenser. La pensée libérale fournit déjà des éléments de proposition, comme la rémunération des données. La première difficulté est de savoir si la rémunération de quelques euros correspond à une juste rémunération de l'effort productif fourni. La deuxième est symptomatique de la modification de la création de valeur ; à mesure qu'elle résulte d'un travail collectif faisant intervenir des acteurs divers (en termes de statut, de modalité de contribution), l'individualisation de la rémunération est rendue complexe.

Enfin, et dans le prolongement de la question sur la protection du travail, ces nouvelles formes de travail questionnent de manière fondamentale l'action syndicale. Comment prendre en compte ces mutations dans la manière de produire ? Quelle protection revendiquer pour des personnes qui ignorent bien souvent qu'elles travaillent ? Autant de questions posées au mouvement syndical, et dont il sera intéressant de suivre les réponses apportées. Pour l'heure, seul IG Metall a entamé une procédure contre Youtube pour défendre les travailleurs et travailleuses de la plateforme⁸⁶.

Penser les stratégies des entreprises du numérique, penser le continuum entre diverses modalités de travail, chercher à repenser l'articulation entre valeur et travail en dehors de la valeur-travail, voilà les résultats de notre recherche à partir du jeu vidéo. Ces résultats sont aussi des perspectives. Nous espérons avoir modestement contribué à la compréhension des mutations à l'œuvre dans le capitalisme contemporain. Cette thèse est un aboutissement temporaire ; tout le travail reste à faire.

⁸⁶ <https://www.lesechos.fr/tech-medias/hightech/le-ton-se-durcit-entre-youtube-et-ses-videastes-1124413>

Bibliographie

Bibliographie Introduction:

- Alloing Camille & Pierre Julien (2017), *Le Web Affectif. Une économie numérique des émotions*, INA
- Auray N. et George F. (2012), « Les Productions audiovisuelles des joueurs de jeux vidéo. Entre formation professionnelle et apprentissages esthétiques autodidactes », *Réseaux*, n°175, 145-174
- Auray N., (2009), « Pirates en réseau : détournement, prédation et exigence de justice », *Esprit*, juillet(7), p.168-179
- Auray, N. (2011). La consommation en régime d'abondance: La confrontation aux offres culturelles dites illimitées. *Revue Française de Socio-Économie*, 8(2), p.85-102
- Auray, N. & Vétel, B. (2013). L'exploration comme modalité d'ouverture attentionnelle: Design et régulation d'un jeu freemium. *Réseaux*, 182(6), p.153-186
- Azam G. (2007), "L'utopie de l'économie de la connaissance", in Sobel R. (dir), *Penser la Marchandisation du monde avec Karl Polanyi*, L'Harmattan
- Barbrook R., (2005), "The High-Tech Gift Economy", *First Monday Special issue 3: Internet banking, e-money, and Internet gift economies*.
- Béraud, P. & Cormerais, F. (2011). Économie de la contribution et innovation sociétale. *Innovations*, 34(1), p.163-183
- Bessy C., Chauvin P.M, (2013), « The power of market intermediaries: from information to valuation process », *Valuation Studies*, 1 (1), p. 83-117
- Bidet, A. (2011). *L'engagement dans le travail: Qu'est-ce que le vrai boulot ?*, Presses Universitaires de France
- Boltanski L., Chiapello E., (1999), *Le Nouvel Esprit du capitalisme*, Gallimard.

- Boutet, M. (2010). Innovation par l'usage et objet-frontière: Les modifications de l'interface du jeu en ligne Mounthyhall par ses participants. *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol 4, 1(1), p.87-113
- Broca S., (2013), *Utopie du Logiciel Libre. Du Bricolage Informatique à la Réinvention Sociale*, Le Passager Clandestin
- Casilli A., (2015), « Digital labor : travail, technologies et conflictualités », in Cardon D., Casilli A., Qu'est-ce que le Digital Labor ?, Editions de l'Ina
- Casilli A., (2018), « La plateformes comme mise au travail des usagers. Digital labor et nouvelles inégalités planétaires », in Coriat B., Alix N., Bancel J.L., Sultan F. (dir), *Vers une République des Biens Communs ?*, Les Liens qui Libèrent, p. 41-56
- Coase R.H. (1937), « The nature of the firm », *Economica*, November, p.386-405
- Cohendet, P., Créplet, F. & Dupouët, O. (2003) « Innovation organisationnelle, communautés de pratique et communautés épistémiques : le cas de Linux ». *Revue française de gestion*, n° 146(5), p.99-121
- Coriat B., (2015) (dir), *Le Retour des Communs, La Crise de l'Idéologie Propriétaire*, Les Liens qui Libèrent
- Coriat B., (2011), « From Natural-Resources Commons to Knowledge Commons. Common Trails and Differences », WP 2011-4
- Dardot P., Laval C., (2014), *Commun; Essai sur la Révolution au XXIè siècle*, La Découverte
- Demazière D., Horn F. et Zune M. (2008), « Les mondes de la gratuité à l'ère du numérique : une convergence problématique sur les logiciels libres », *Revue française de socio-économie* n°1, p. 47-65
- Demazière D., Horn F., Zune M., (2007), « The functioning of a free software community : entanglement of three regulation modes – control, autonomous, and distributed », *Science Studies*, 20 (2), p. 34-54
- Demazière D., Horn F., Zune M., (2011), « Ethnographie de terrain et relation d'enquête. Observer les 'communautés' de logiciels libres », *Sociologie*, vol 2., n°2, p. 165-183
- Dujarier M.A., (2014), *Le Travail du Consommateur : de Mc à Ebay, comment nous coproduisons ce que nous achetons*, La Découverte

Eymard-Duvernay F., (2016), "Valorisation: les pouvoirs de valorisation: l'accroissement de la capacité éthique, sociale et politique des acteurs (2009), in Batifoulier P., Bessis F., Ghirardello A., De Larquier G., Remillon D. (dir), *Dictionnaire des Conventions*, Presses Universitaires du Septentrion, p. 291-295

Favereau O., (2018), "Valeur(s), exploitation et économie des conventions", *Cahiers d'Economie Politique*, n°75, p. 119-145

Fuchs C., (2014), *Digital Labor and Karl Marx*, Routledge

Gensollen, M. (2009), « À quoi ressemblera le monde numérique en 2030 ? », *Réalités industrielles*, « *Les technologies de l'information et de la communication* », mai 2009

Giry B., (2015), « A propos de la théorie du néo-surtravail », *Revue de la Régulation*, n°17, 1^{er} semestre 2015

Hardt M., Negri T., (2000) *Empire*, Harvard University Press

Hein F., (2011), « Le fan comme travailleur : les activités méconnues d'un coproducteur dévoué », *Sociologie du Travail*, n°53, p. 37-51

Hill, P. (1997), « Tangibles, Intangibles and Services: A New Taxonomy for the Classification of Output », in *CSLS Conference on Service Productivity*, 22 p.

Jenkins H., (2006), *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*, New York University Press

Jullien N., Pénin J., (2014), « Innovation ouverte : vers la génération 2.0 », *Encyclopédie de la Stratégie*, Vuibert, p.701-714

Lazzaroto (1996)

Mueller M.L., (2012) « Property and commons in internet governance" , in Brousseau E., Marzouki M., Méadel C., (eds) *Governance, Regulations and Power on the Internet* Cambridge University Press, p. 42
Evans et Gauwer 2016

Ostrom E., (1990), *Governing the Commons : The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press

Parmentier, G., Mangematin V., (2014) « Orchestrating Innovation with User Communities in the Creative Industries », *Technological Forecasting & Social Change*, 83, p.40–53.

- Penin J., (2011), « Open source innovation : towards a generalization of the model beyond software », *Revue d'Economie Industrielle*, 136, p. 65-88
- Polanyi K. (1983), *La Grande Transformation: aux origines politiques et économiques de notre temps*, NRF Editions Gallimard
- Rheingold H. (2002), *Smart Mobs: the next social revolution*, Basic Books
- Rifkin J, (1997), *La Fin du Travail*, La Découverte
- Rifkin J, (2014), *La Nouvelle Société du Coût Marginal Zéro : l'internet des objets, l'émergence des communaux collaboratifs et l'éclipse du capitalisme*, Les Liens qui Libèrent
- Rochet J.C., Tirole J., (2003), « Platform Competition in Two-sided Markets », *Journal of the European Economic Association*, June 1(4), p. 990-1029
- Shah S., (2000), « Sources and patterns of innovation in a consumer products field : innovations in sporting equipment », *Working Paper*, March, MIT
- Simonet M., (2010), *Le Travail Bénévole : Engagement Citoyen ou Travail Gratuit ?*, La Dispute
- Simonet M., (2018), *Travail Gratuit : la Nouvelle Exploitation ?*, Textuel
- Terranova T. (2000), "Free labor: producing culture for the digital economy", *Social Text*, Vol 18 (2), 33-58
- Tiffon G., (2013) *La mise au travail des clients*, Paris, Economica, coll. Études sociologiques
- Thévenot L. (2015), "Certifying the world: power infrastructures and practices in economics of conventional forms", in Aspers P., Dodd N., (eds), *Re-imagining Economic Sociology*, Oxford University Press, p. 216
- Varoufakis Y. (2012), "Digital economies: markets, money and democratic politics revisited", *Keynote Speech at the CFA Institute*, Seattle
- Veblen T. (1898), « The beginnings of ownership », *American Journal of Sociology*, Vol 4 n°3 (novembre), p.352-365
- Von Hippel E., (1998), "Economics of product development by users: the impact of 'sticky' local information", *Management Science*, vol 44 n°5 (may), p. 629-644
- Von Hippel E., (2005), *Democratizing Innovation*, MIT Press

Bibliographie Chapitre 1:

Aoyama Y., Izushi H., (2008), « User-led Innovation and the video game industry », IRP Conference, London, p. 8

Auray N., Vetel B., (2014), "L'exploration comme modalité d'ouverture attentionnelle : le cas d'un jeu freemium », *Réseaux*, 182, p. 153-186

Casilli A., (2015), « Digital labor : travail, technologies et conflictualités », in Cardon D., Casilli A., *Qu'est-ce que le Digital Labor ?*, Editions de l'Ina, p. 12

Convert B., Horn F., Zune M., (2011), « Pour une socio-économie du numérique. Introduction au dossier », *Revue Française de Socio-Economie*, n°8 p.37

Coriat B., (2015) (dir), *Le Retour des Communs, La Crise de l'Idéologie Propriétaire, Les Liens qui Libèrent*

Dardot P., Laval C., (2014), *Commun; Essai sur la Révolution au XXI^e siècle*, La Découverte

Davidovici-Nora M. (2014), « Innovation in business models in the video game industry: free-to-play or the gaming experience as a service", *The Computer Game Journal*, December-January

Drachen A., Veitch R.W.D, (2013), "Patterns in the distribution of digital games via BitTorrent", *Journal of Advanced Media and Communication*, vol. 5, n°1, p. 80-99

Dujarier M.A., (2014), *Le Travail du Consommateur : de Mc à Ebay, comment nous coproduisons ce que nous achetons*, La Découverte

Favereau O., Biencourt O., Eymard-Duvernay F., (2002), « Where do markets come from ? From (quality) conventions!" in Favereau O., Lazega E., (eds) *Conventions and Structures in Economic Organization: Markets, Networks and Hierarchies*, Edward Elgar, p. 239

Fuchs C., (2014), *Digital Labor and Karl Marx*, Routledge

Hein F., (2011), « Le fan comme travailleur : les activités méconnues d'un coproducteur dévoué », *Sociologie du Travail*, n°53, p. 37-51

Hess C., Ostrom E., (eds), (2007), *Understanding Knowledge as a Commons: From Theory to Practice*, MIT Press

Jullien N., Roudaut K., Squin S.L., (2011) « L'engagement dans des collectifs de production de connaissances en ligne. Le cas Georezo », *Revue Française de Socio-Economie*, n°8, p. 59-83

Krinsky J., Simonet M., (2012), "Déni de travail: l'invisibilisation du travail aujourd'hui ; introduction », *Sociétés Contemporaines*, n°87, p. 5-23

Kücklich J., (2005), "Precarious playbour: modders and the digital games industry", *The Fibreculture Journal*, issue 5, p. 5

Lakhani K.R., Wolf R.G., (2005), "Why hackers do what they do? Understanding motivation and effort in Free/Open source software projects", in Feller J., Fitzgerald B., Hissam S., Lakhani K.R., (eds), *Perspectives on Free and Open Source Softwares*, MIT Press

Lallement M., (2015), *L'Âge du Faire : Hacking, Travail, Anarchie, Seuil*

Mueller M.L., (2012) « Property and commons in internet governance" , in Brousseau E., Marzouki M., Méadel C., (eds) *Governance, Regulations and Power on the Internet* Cambridge University Press, p. 42

Ostrom E., (1990), *Governing the Commons : The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press

Penin J., (2011), « Open source innovation : towards a generalization of the model beyond software" , *Revue d'Economie Industrielle*, 136, p. 65-88

PwC (2012), *Global Entertainment and Media Outlook : 2012-2016*, Report, PricewaterhouseCoopers

Rayna T., Striukova L., (2014), " 'Few to many': change of business model paradigm in the video game industry", *Communications et Stratégies*, n°94

Rifkin J., (2014), *La Nouvelle Société du Coût Marginal Zéro : l'internet des objets, l'émergence des communaux collaboratifs et l'éclipse du capitalisme*, Les Liens qui Libèrent

Scholtz T., (2012), (ed), *Digital Labor : The Internet as a Playground and Factory*, Routledge

Simonet M., (2010), *Le Travail Bénévole : Engagement Citoyen ou Travail Gratuit ?*, La Dispute

Thévenot L. (2015), "Certifying the world: power infrastructures and practices in economics of conventional forms", in Aspers P., Dodd N., (eds), *Re-imagining Economic Sociology*, Oxford University Press, p. 216

Von Hippel E., (2005), *Democratizing Innovation*, MIT Press

Bibliographie Chapitre 2:

Ahrne G., Brunsson N., « Organization outside organizations: the significance of partial organizations », *Organization*, 2011, p.

Aoyama Y., Izushi H. (2008), « User-led innovation and the video game industry », *IRP Conference*, London, May 22-23

Auray N. (2006), « Les configurations de marché du logiciel et le renouvellement du capitalisme », in Eymard-Duvernay F. (dir), *L'Economie des Conventions, Méthodes et Résultats*, La Découverte

Auray N. et Davidovici-Nora M., (2010), « L'industrie des jeux vidéo : caractéristiques socio-économiques et principales tendances d'évolution », *Projet PANIC*, septembre 2010

Auray N., Vetel B., (2014), « L'exploration comme modalité d'ouverture attentionnelle : le cas d'un jeu freemium », *Réseaux*, 182, p. 153-186

Bessy C. & Chauvin P.M. (2013), « The Power of Market Intermediaries: From Information to Valuation Processes », *Valuation Studies*, n°1, 83-117

Benghozi P.J., Chantepie P., (2017) « Jeux Vidéo : l'industrie culturelle du XXI^e siècle ? », Département des Etudes, de la Prospective et des Statistiques, Ministère de la Culture

Boutet M., (2008), « S'orienter dans les espaces sociaux en ligne ; l'exemple d'un jeu », *Sociologie du Travail*, n°50, 447-470

Casilli A., (2018), « La plateforme comme mise au travail des usagers. Digital labor et nouvelles inégalités planétaires », in Coriat B., Alix N., Bancel J.L., Sultan F. (dir), *Vers une République des Biens Communs ?*, Les Liens qui Libèrent, p. 41-56

Castronova E., (2016) « Players for hire: games and the future of low-skill work », *Gamasutra*

Cohendet, P., Créplet, F. & Dupouët, O. (2003) « Innovation organisationnelle, communautés de pratique et communautés épistémiques : le cas de Linux ». *Revue française de gestion*, n° 146(5), p.99-121

- Davidovici M. (2013), « Innovation in business models in the video game industry : free-to-play or the gaming experience as a service », *The Computer Games Journal*, 12/2013, 22-51
- Drachen A., Veitch R.W.D, (2013), "Patterns in the distribution of digital games via BitTorrent", *Journal of Advanced Media and Communication*, vol. 5, n°1, p. 80-99
- Favereau O., Biencourt O., Eymard-Duvernay F., (2002), « Where do markets come from ? From (quality) conventions!" in Favereau O., Lazega E., (eds) *Conventions and Structures in Economic Organization: Markets, Networks and Hierarchies*, Edward Elgar, p. 239
- Favereau O., (2018), « Valeur(s), exploitation et économie des conventions », *Cahiers d'Economie Politique*, 2018/2 n°75, p.119-145
- Gadrey J. (2003), *Socio-Economie des Services*, La Découverte
- Giry B., (2015), « A propos de la théorie du néo-surtravail », *Revue de la Régulation*, n°17, 1^{er} semestre 2015
- Grimes, S. M., & Feenberg, A. (2009). Rationalizing Play: A Critical Theory of Digital Gaming. *The Information Society*, 25(2), 105–118
- Humphreys S., Fitzgerald B., Banks J., Suzor N., (2005), « Fan based production for computer games : User led innovation, the 'drift of value' and the negotiation of intellectual property rights », *Media International Australia Incorporating Culture and Policy* (114), p. 16-29
- Krinsky J, Simonet M. (2012), "Déni de travail: l'invisibilisation du travail aujourd'hui ; introduction », *Sociétés Contemporaines*, n°87, 5-23
- Krywicki B., (2019), « Fortnite : un objet problématique pour la presse spécialisée », *Communication Université de Liège*, 15 mars
- Le Diberder, A. (2012), « Le modèle économique des jeux vidéo, un colosse en péril », *Hermès, La Revue*, 62(1), p.136-143
- Lehdonvirta, V. (2009). Virtual item sales as a revenue model : identifying attributes that drive purchase decisions. *Electronic Commerce Research*, 9(1–2), 97–113
- Lehdonvirta, V., Wilska, T.-A., & Johnson, M. (2009). Virtual Consumerism: Case Habbo Hotel. *Information, Communication & Society*, 12(7), 1059–1079
- Lizardi R., (2012) "DLC: perpetual commodification of the video game", *Democratic Communiqué* 25, n°1, p.33-47
- Malaby, T. (2006). Parlaying Value: Capital in and beyond Virtual Worlds. *Games and Culture*, 1(2), 141–162

Orléan A., (2011) *L'Empire de la Valeur, Refonder l'Economie*, Seuil

Penin J., (2011), « Open source innovation : towards a generalization of the model beyond software », *Revue d'Economie Industrielle*, 136, p. 65-88

Postigo, H. (2010). Modding to the big leagues: Exploring the space between modders and the game industry. *First Monday*, 15(5)

Prahalad C., Hamel G. (1990), "The core competency of a corporation", *Harvard Business Review*, n°68(3), p. 79-91

Rayna T., Striukova L., (2014), " 'Few to many': change of business model paradigm in the video game industry", *Communications et Stratégies*, n°94

Ribbens W., Steegen R., (2012) « A qualitative inquiry and a quantitative exploration into the meaning of game review », *Journal of Applied Journalism & Media Studies*, Vol 1., n°2, p. 209-229

Ritzer, G., & Jurgenson, N. (2010). Production, Consumption, Prosumption: The nature of capitalism in the age of the digital 'prosumer.' *Journal of Consumer Culture*, 10(1), 13–36

Veblen T. (1898-9), "The beginning of ownership", *American Journal of Sociology*, vol 4

Vétel, B. (2018). Les travailleurs pauvres du jeu vidéo. *Réseaux*, 208-209(2), p.195-228

Zhang, L., & Fung, A. Y. (2014). Working as playing? Consumer labor, guild and the secondary industry of online gaming in China. *New Media & Society*, 16(1), 38–54

Zwick, D., Bonsu, S. K., & Darmody, A. (2008). Putting Consumers to Work: `Co-creation` and new marketing govern-mentality. *Journal of Consumer Culture*, 8(2), 163–196

Jørgensen, K., Sandqvist, U., & Sotamaa, O. (2017). From hobbyists to entrepreneurs: On the formation of the Nordic game industry. *Convergence*, 23(5), 457–476.

https://kunnskapsverket.org/sites/default/files/Redefining%20the%20Value%20Chain%20of%20Video%20Games%20Industry%202017_final.pdf

Simon, J.P (2012). Un écosystème en évolution rapide. Analyse économique des jeux vidéo. *Réseaux*, 173-174(3), 19-51

Saarikoski P., Suominen J., (2009), « Computer hobbyists and the gaming industry in Finland », *Annals of the History of Computing*, IEEE

Syndicat des Editeurs de Logiciel de Loisir (2019), "L'essentiel du Jeu Vidéo: Bilan du Marché Français"

Williams D., (2002), "Structure and competition in the US home video game industry", *The International Journal on Media Management*, vol 4, n°1, p. 41-54

Zhang L., Fung YH A., (2014) "Working as playing? Consumer labor, guild and the secondary industry of online gaming in China", *New Media and Society*, vol.16 (1), p. 38-54

Bibliographie Chapitre 3:

Aoyama Y., Izushi H., (2008), « User-led Innovation and the video game industry », *IRP Conference, London*

Auray N., (2006) « Les configurations de marché du logiciel et le renouvellement du capitalisme », *in* Eymard-Duvernay F., (dir), *L'Économie des Conventions, Méthodes et Résultats*, La Découverte, p. 259-272

Auray, N. (2011). La consommation en régime d'abondance: La confrontation aux offres culturelles dites illimitées. *Revue Française de Socio-Économie*, 8,(2), 85-102. doi:10.3917/rfse.008.0085.

Auray N. et George F. (2012), « Les Productions audiovisuelles des joueurs de jeux vidéo. Entre formation professionnelle et apprentissages esthétiques autodidactes », *Réseaux*, n°175, 145-174

Auray N. et Davidovici-Nora M., (2010), « L'industrie des jeux vidéo : caractéristiques socio-économiques et principales tendances d'évolution », *Projet PANIC*, septembre 2010

Beaudouin, V. & Pasquier, D. (2014). Organisation et hiérarchisation des mondes de la critique amateur cinéophile, *Réseaux*, 183,(1), 125-159

Becker, H. S. (1985), *Outsiders: Etudes de sociologie de la déviance*, Paris, Editions Métailié.

Benghozi, P. (2006). Les communautés virtuelles : structuration sociale ou outil de gestion ?. *Entreprises et histoire*, 43,(2), 67-81

Bessy C. & Chauvin P.M. (2013), « The Power of Market Intermediaries: From Information to Valuation Processes », *Valuation Studies*, n°1, 83-117

Boullier, D. (2009), « Les industries de l'attention : fidélisation, alerte ou immersion », *Réseaux*, 154,(2), 231-246

Boutet M., (2008), « S'orienter dans les espaces sociaux en ligne ; l'exemple d'un jeu », *Sociologie du Travail*, n°50, 447-470

- Cardon D. *et al.* (2014), « Topographie de la renommée en ligne. Un modèle structurel des communautés thématiques du web français et allemand », *Réseaux* n° 188, 85-120
- Cardon D., Casilli A., (2015), *Qu'est-ce que le Digital Labor ?*, Editions de l'Ina
- Chesbrough, H.W (2003), *Open Innovation : The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business Press
- Cocq M. (2018), « Constitution et exploitation du capital communautaire ; le travail des streamers sur la plateforme Twitch », *Nouvelle Revue du Travail*, n°13
- Coriat B. (2015) (dir), *Le Retour des Communs, La Crise de l'Idéologie Propriétaire*, Les Liens qui Libèrent
- Davidovici-Nora M. (2014), « Innovation in business models in the video game industry: free-to-play or the gaming experience as a service", *The Computer Game Journal*, December-January
- Dardot P., Laval C., (2014), *Commun; Essai sur la Révolution au XXIè siècle*, La Découverte
- Demazière D., Horn F., Zune.M (2008), « Les mondes de la gratuité à l'ère du numérique : une convergence problématique sur les logiciels libres », *Revue Française de Socio-Economie*, n°1, p. 47-65
- Dujarier M.A. (2014), *Le Travail du Consommateur : de Mc à Ebay, comment nous coproduisons ce que nous achetons*, La Découverte
- Dupuy-Salle M. (2014), « Les cinéphiles-blogueurs amateurs face aux stratégies de captation professionnelles : entre dépendance et indépendance », *Réseaux* n° 183 65-91
- Fuchs C. (2014), *Digital Labour and Karl Marx*, Routledge
- Gadrey J. (1994), « Les relations de service et l'analyse du travail des agents », *Sociologie du Travail* no.3.94, 381-389
- Gadrey J. (2003), *Socio-Economie des Services*, La Découverte
- Gayoso E. (2015), « Les plateformes de co-innovation. Enjeux gestionnaires et marchands de la participation des individus à l'innovation », *Réseaux*, vol. 190-191, no.2, 121-149

Gensollen M. (2004) « Économie non rivale et communautés d'information », *Réseaux*, vol. no 124, no. 2, 141-206.

Hein F. (2011), « Le fan comme travailleur : les activités méconnues d'un coproducteur dévoué », *Sociologie du Travail*, n°53, 37-51

Jammet T. (2015), « Au service du client, au nom de la communauté. Une approche ethnographique de l'animation de communautés de marque en ligne », *Réseaux*, vol. 190-191, 73-98.

Jeantet A., (2003) « 'A votre service !' ; la relation de service comme rapport social », *Sociologie du Travail*, n°45, 191-209

Jullien N., Roudaut K., Squin S.L., (2011) « L'engagement dans des collectifs de production de connaissances en ligne. Le cas *Georezo* », *Revue Française de Socio-Economie*, n°8, 59-83

Krinsky J, Simonet M. (2012), "Déni de travail: l'invisibilisation du travail aujourd'hui ; introduction », *Sociétés Contemporaines*, n°87, 5-23

Lakhani K.R., Wolf R.G., (2005), "Why hackers do what they do? Understanding motivation and effort in Free/Open source software projects", in Feller J., Fitzgerald B., Hissam S., Lakhani K.R., (eds), *Perspectives on Free and Open Source Softwares*, MIT Press

Ostrom E., (1990), *Governing the Commons : The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press

Rayna T., Striukova L., (2014), " 'Few to many': change of business model paradigm in the video game industry", *Communications et Stratégies*, n°94

Rheingold Howard (1993), *Virtual Communities : Homesteading on the Electronic Frontier*, Addison-Wesley

Robbins Richard H., (2006), "Polanyi's paradox revisited : a proposal form reconceptualising capital accumulation", in Sobel Richard (dir), *Penser la Marchandisation du monde avec Karl Polanyi*, L'Harmattan, 19-36

Scholtz T., (2012), (ed), *Digital Labor : The Internet as a Playground and Factory*, Routledge

Simonet M., *Travail Gratuit: La Nouvelle Exploitation?*, Textuel

Smythe D. W. (1981), « On the Audience Commodity and its Work”, dans Smythe Dallas W. (dir), *Dependency Road: Communications, Capitalism, Consciousness and Canada*, Ablex Publishing

Terranova T. (2000), “Free labor: producing culture for the digital economy”, *Social Text*, Vol 18 (2), 33-58

Thévenot L. (2015), “Certifying the world: power infrastructures and practices in economics of conventional forms”, in Aspers P., Dodd N., (eds), *Re-imagining Economic Sociology*, Oxford University Press, p. 216

Tiffon G., (2013) *La mise au travail des clients*, Paris, Economica, coll. Études sociologiques

Vétel, B. (2018). “Les travailleurs pauvres du jeu video”. *Réseaux*, 208-209,(2), 195-228

Von Hippel E., (2005), *Democratizing Innovation*, MIT Press

Wenger E., Lave J., *Situated Learning : legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press, 1991.

Bibliographie Chapitre 4:

- Abdelnour Sarah (2017), *Moi, petite entreprise : les autoentrepreneurs, de l'utopie à la réalité*, PUF.
- Alloing Camille & Pierre Julien (2017), *Le Web Affectif. Une économie numérique des émotions*, INA.
- Auray Nicolas & George Fanny (2012), « Les productions audiovisuelles des joueurs de jeux vidéo. Entre formation professionnelle et apprentissages esthétiques autodidactes », *Réseaux*, n° 175, 145-174.
- Becker, Howard S. (1985), *Outsiders. Études de sociologie de la déviance*, Paris, Éditions Métailié.
- Bessy Christian et Chauvin Pierre-Marie (2013), « The Power of Market Intermediaries: From Information to Valuation Processes », *Valuation Studies*, n° 1, 83-117.
- Beuscart Jean-Samuel & Mellet Kevin (2015), « La conversion de la notoriété en ligne. Une étude des trajectoires des vidéastes pro-am », *Terrains et Travaux*, n° 26, 83-104.
- Beuscart Jean-Samuel, Cardon Dominique, Pissard Nicolas et Prieur Christophe (2009) « Pourquoi partager mes photos de vacances avec des inconnus ? Les usages de Flickr », *Réseaux*, n° 154, 91-129.
- Beuscart Jean-Samuel et Crepel Maxime (2014), « Les plateformes d'autopublication artistique en ligne : 4 figures de l'engagement des amateurs dans le Web 2.0 », in Lizé Wenceslas, Naudier Delphine et Sofio Séverine (dir), *Les Stratèges de la notoriété*, Paris, La Documentation française.
- Boltanski Luc et Chiapello Ève (1999), *Le Nouvel Esprit du capitalisme*, Gallimard.
- Cardon Dominique et al. (2014), « Topographie de la renommée en ligne. Un modèle structurel des communautés thématiques du web français et allemand », *Réseaux*, n° 188, 85-120.
- Chevalier Vèrène, Dussart Brigitte (2002), « De l'amateur au professionnel : le cas des pratiquants de l'équitation », *L'Année sociologique*, vol. 52, n° 2, 459-476.

Dares (2017), « L'économie des plateformes : enjeux pour la croissance, le travail, l'emploi et les politiques publiques », Document d'études, n° 213. [En ligne] http://dares.travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/de_2013_economie_collaborative.pdf

Dujarier Marie-Anne (2014), *Le Travail du consommateur. de Mc à Ebay, comment nous coproduisons ce que nous achetons*, La Découverte.

Dupuy-Salle Manuel (2014), « Les cinéphiles-blogueurs amateurs face aux stratégies de captation professionnelles : entre dépendance et indépendance », *Réseaux* n° 183 65-91.

Flichy Patrice (2010), *Le Sacre de l'amateur. Sociologie des Passions ordinaires à l'Ère numérique*, Seuil.

Goffman Erving (1973), *La Mise en Scène de la Vie quotidienne – Les Relations en Public – tome 2*, Éditions de Minuit.

Gensollen Michel (2004) « Économie non rivale et communautés d'information », *Réseaux*, vol. 124, n° 2, 141-206.

Hein Fabien (2011), « Le fan comme travailleur : les activités méconnues d'un coproducteur dévoué », *Sociologie du travail*, n° 53, 37-51.

Hochschild Arlie R. (2017), *Le Prix des sentiments. Au cœur du travail émotionnel*, La Découverte.

Jammet Thomas (2015), « Au service du client, au nom de la communauté. Une approche ethnographique de l'animation de communautés de marque en ligne », *Réseaux*, n° 190-191, 73-98.

Johnson Mark R. et Woodcock Jamie (à paraître), « It's like the Gold Rush: The Lives and Careers of Professional Video Game Streamers on Twitch.tv », *Information, Communication and Society*.

Krinsky John et Simonet Maud (2012), « Dénis de travail. L'invisibilisation du travail aujourd'hui ; introduction », *Sociétés Contemporaines*, n° 87, 5-23.

Kuehn Kathleen et Corrigan, Thomas F. (2013), « Hope Labor: The Role of Employment Prospects in Online Social Production », *The Political Economy of Communication*, n° 1, 9-25.

Loriol Marc et Leroux Nathalie (dir.) (2015), *Le Travail passionné. L'engagement artistique, sportif ou politique*, Erès.

OECD (2007), Participative Web : User-created Content, OECD Committee for Information, Computer and Communications Policy Report. [En ligne] <https://www.oecd.org/sti/38393115.pdf>

Rheingold Howard (1993), Virtual Communities : Homesteading on the Electronic Frontier, Addison-Wesley.

Robbins Richard H., (2006), « Polanyi's paradox revisited : a proposal form reconceptualising capital accumulation », dans Sobel Richard (dir), Penser la Marchandisation du monde avec Karl Polanyi, L'Harmattan, 19-36.

Sarfati François (2012), Du côté des vainqueurs. Une sociologie de l'incertitude sur les marchés du travail, Presses universitaires du Septentrion.

Simonet Maud (2010), Le Travail bénévole. Engagement citoyen ou travail gratuit ?, La Dispute.

Smythe Dallas W. (1981), « On the Audience Commodity and its Work », dans Smythe Dallas W. (dir), Dependency Road: Communications, Capitalism, Consciousness and Canada, Ablex Publishing..

Vicente Michael (2013), « Le logiciel libre : un dispositif méritocratique ? », La Nouvelle Revue du travail, n° 3. [En ligne] <https://journals.openedition.org/nrt/1070>

Weber Florence, Lamy Yvon (1999), « Amateurs et professionnels », introduction au dossier, Genèses, n° 36, 2-5.

Bibliographie Conclusion:

Alchian A., Demsetz H., (1972) "Production, information costs and economic organization", *The American Economic Review*, vol 62 n°5 (decembre), p. 777-795

Orléan A., (2011), *L'Empire de la Valeur*, Seuil

Friedmann G., (1956) *Le Travail en Miettes*, Gallimard

Veblen T. (1898), « The beginnings of ownership », *American Journal of Sociology*, Vol 4 n°3 (novembre), p.352-365

Titre : Capital Communautaire et Travail des Joueurs dans l'Industrie du Jeu Vidéo

Mots clés : Communauté – Jeu Vidéo – Modèle d’Affaire – Digital Labor

Résumé : La thèse porte sur le travail des joueurs dans l'industrie du jeu vidéo. S'appuyant sur des études de cas et un matériau empirique varié (enquêtes de terrain, entretiens, observation participante et non-participante, analyse de vidéo, données fournies par des entreprises du secteur), la thèse développe l'idée selon laquelle la rentabilité du secteur est liée à une forme particulière de capital intangible : le capital communautaire. La thèse décrit la manière dont le secteur est passé d'une industrie de produit à une industrie de service, qui met la relation entretenue entre l'entreprise et les joueurs et entre les joueurs eux-mêmes au coeur des stratégies de profit des firmes. La notion de communauté, omniprésente dans l'ensemble de l'enquête, est largement discutée. En nous appuyant sur les travaux autour du digital labor, et le retour de la question de l'exploitation par l'économie des conventions, l'hypothèse est formulée d'une mise au travail des joueurs.

Puisque les différentes interactions des joueurs sont centrales dans la profitabilité des firmes, il nous semble qu'il faut intégrer ces actes comme faisant partie du processus de production de valeur. Nous observons ensuite à partir d'un travail de terrain de long-cours ces dispositifs de mise au travail au sein d'une entreprise leader du secteur. Enfin, à travers l'analyse du streaming sur la plateforme Twitch, nous montrons comment certains joueurs peuvent se professionnaliser et obtenir un revenu (parfois élevé), en gérant eux-aussi leur propre « communauté ». Le cadre d'analyse que nous proposons dépasse le seul cas du jeu vidéo, et nous espérons qu'il sera heuristique pour rendre compte des mutations que le numérique engendre, tant du côté du travail que du capital.

Title : Communitarian capital: Organising players' labour in the video game industry

Keywords : Community – Video games – Business Models – Digital Labor

Abstract : This thesis frames players' activities in the gaming industry as labor. Based on various qualitative data (field studies, observation, case studies, video analysis, sectoral data), the thesis proposes that firms profitability in the gaming industry is based on the constitution and exploitation of a specific form of intangible capital coined as communitarian capital. The shift from a product to a service industry is described, putting the relationship between the firm and its users and between users themselves at the forefront of firms profit. The concept of community is heavily discussed. Using a framework based on the digital labor theory as well as economics of conventions, the hypothesis of players' labor is formulated.

Because players' interactions is so crucial to understanding contemporary business models in the gaming industry, the thesis integrates these interactions as part of the value production process. The devices used by firms to extract value from players are thoroughly investigated during a long-term field study in a leading french firm of the sector. The thesis concludes by analyzing the case of the Twitch platform, on which some players professionalize and gain revenues by constituting and managing their own communities. The communitarian capital framework this thesis proposes can be applied beyond the case of the gaming industry, and aims at understanding mutations linked to the digital economy, both concerning labor and capital.

