

# Jeux vidéo

## Source

Usbek & Rica

Lila Meghraoua

26 septembre 2019

## 1. Vis ma vie d'historien en chef d'Assassin's Creed

*Le 13 septembre dernier, l'historien du jeu Assassin's Creed Maxime Durand présentait à des élèves du lycée parisien Henri IV le « prolongement pédagogique » du jeu, le Discovery Tour. On s'y est rendus pour interroger la portée du jeu vidéo dans l'enseignement de l'histoire.*

« *Je parlais bien philosophie avec Socrate* », entend-on derrière nous. Ce soir-là, on parlera plutôt histoire avec Hérodote... grâce à un jeu vidéo. Dans l'amphithéâtre du lycée parisien Henri IV s'agit, en dépit des grèves, une trentaine d'élèves en prépa littéraire. Un historien d'un nouveau genre, peut-être l'historien du futur, intervient sur scène pour présenter le Discovery Tour, le « *prolongement pédagogique* » du bestseller de l'éditeur de jeux vidéo Ubisoft, *Assassin's Creed*. Concrètement, on fait du tourisme virtuel en Grèce antique à partir d'un jeu vidéo. Maxime Durand occupe depuis près de 10 ans un poste qui ferait rêver pas mal de gamers ou de fous d'histoire. Il est directeur des contenus Assassin's Creed, autrement dit historien en chef du best-seller d'Ubisoft. Sur une carte de visite, le titre se pose là.

« *J'avais travaillé en musée, je m'intéressais beaucoup à la vulgarisation de l'histoire, nous explique-t-il. Ubisoft cherchait un historien pour son épisode consacré à la Révolution américaine. Je venais d'obtenir mon diplôme. L'opportunité s'est présentée* ».

### Enseigner l'histoire à ses collègues

On se tromperait lourdement si on imaginait Maxime Durand comme gardien de la sainte historicité des morceaux d'histoire scénarisés dans *Assassin's Creed*. L'historien corporate joue pour ses deux chapelles : « *Mon rôle, finalement, c'est plutôt un rôle d'enseignant auprès de mes collègues* ». Et l'enseignant est cool. A la conception, Maxime Durand infuse ses coéquipiers - directeurs artistiques, créatifs, design ou même audio - de culture pop. « *Je leur envoie des films, des jeux vidéo, des séries sur la période qui les intéresse. L'objectif est d'abord de les inspirer* » et de donner à voir la représentation audiovisuelle existante de la période visée. « *Ils se font une première idée et après, ils peuvent la déconstruire* ».

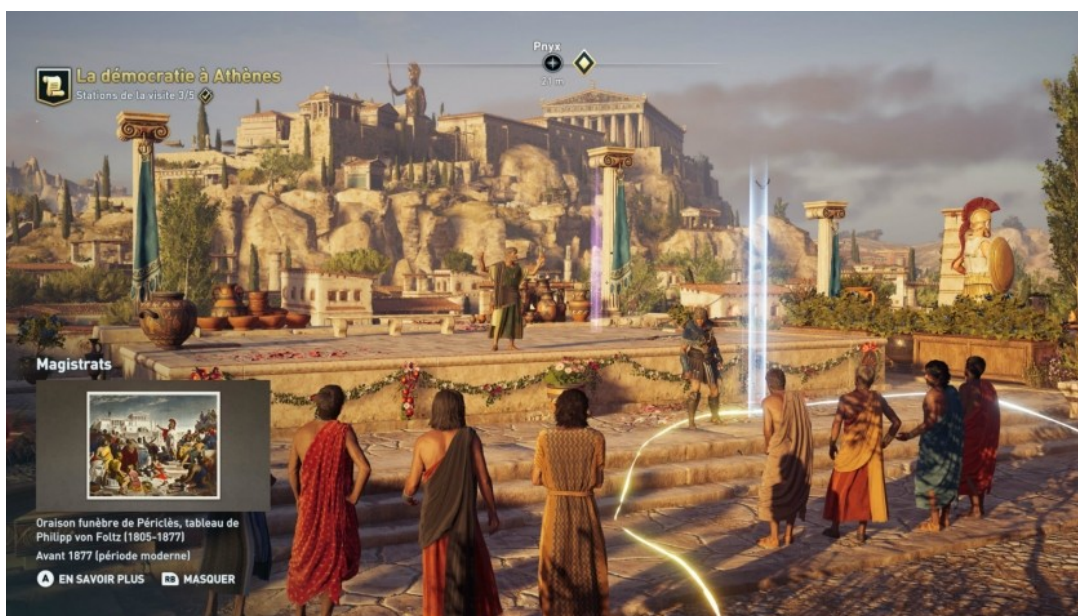
Un peu comme ce que fait auprès de ses élèves William Brou, présent ce soir-là, professeur d'histoire dans un collège auvergnat et animateur de la chaîne YouTube [Histoire en jeux](#). Il utilise le jeu vidéo dans ses cours d'histoire depuis ses débuts dans l'enseignement, il y a 7 ans. « *L'intérêt principal d'utiliser le jeu vidéo dans un cours d'histoire, c'est de développer l'esprit critique des élèves* ». Le professeur peut par exemple faire construire à ses élèves une cité romaine (à partir du jeu *Caesar 3*) avant de discuter avec eux de la cité et de leurs choix de construction. Une manière d'interroger les choix de représentation de l'histoire dans le jeu. « *On poursuit l'expérience par la rédaction d'une définition de ce qu'était une cité romaine dans l'Antiquité. Je pourrais aussi inverser le processus : commencer par un cours classique, puis les faire jouer pour interroger leurs connaissances acquises* ». Mission numéro 1, donc : (dé)construire une idée, et ainsi stimuler l'esprit critique.

### Vrai ou faux ?

Le jeu vidéo historique, une manière de prêcher le faux pour avoir le « vrai » ? Pas vraiment, corrige Maxime Durand. Sur chaque épisode d'*Assassin's Creed*, l'équipe travaille avec 3 à 8 historiens, archéologues ou linguistes - « *on va jusqu'à reconstituer le dialecte de l'époque* ». Sur le voyage dans le temps virtuel proposé dans le *Discovery Tour*, le nombre de consultants - dont Olivier Picard, professeur émérite à la Sorbonne et éminence sur la Grèce antique ou des conservateurs de musées - s'élève à 18. « *L'historicité est aussi importante* ». Parmi ces « fabuleux » 18, on compte, outre des chercheurs, des enseignants en archéologie, soit des spécialistes de l'acquisition de connaissances : « *On veut stimuler. On ne souhaite pas non plus imposer une vision de la guerre du Péloponnèse, mais expliquer que le jeu est une adaptation* ».

« *De toute façon, un historien ne reconstituera jamais la vérité qui, par définition, nous est inaccessible* », tranche Olivier Coquard, hôte en ces lieux, professeur en classe préparatoire au lycée Henri IV et dix-huitiémiste convaincu - sa « religion » est la Révolution française. « *L'historien ne peut réaliser qu'une proposition artistique, une interprétation parce que de toute façon, le passé est mort* ». Au près de ses élèves, l'enseignant utilise le jeu pour montrer : « *On travaille beaucoup avec des images, mais la 2D ne permet pas de se rendre compte. Là, l'immersion rend compte d'un monde de couleurs, de sons. Le grec classique est reconstitué, c'est un son auquel ils ne sont pas accoutumés. L'un des intérêts majeurs est, il me semble, qu'on rentre en Grèce* ».

« *Les élèves vont récolter des informations, renchérit William Brou, comme ils le feraient lors d'une visite dans un musée ou sur un site historique, sauf que là, et c'est exceptionnel, ils visitent par exemple l'Acropole d'Athènes. Dans toute ma carrière, je ne pourrais jamais faire ça avec tous mes élèves, ne serait-ce que financièrement* ». Et d'ajouter plus tard qu'il ne connaît aucune reconstitution de Delphes aussi poussée que dans le jeu.



### La 3D, ami de l'historien ?

En 2013, à l'occasion des Journées du Patrimoine, des archéologues avaient aussi eu recours à la technologie, cette fois-ci, la modélisation 3D pour confirmer ou infirmer des intuitions historiques. L'INRAP (Institut national de recherches archéologiques préventives) et le Collège des Bernardins avait présenté sur la base de l'outil de Dassault Systèmes, Paris 3DS une modélisation 3D sur grand écran du Collège des Bernardins au XIVe siècle. Sur l'outil, on pouvait également découvrir la crypte de Notre-Dame ou déambuler dans l'île de la Cité entière à différentes époques. Marc Viré, archéologue à l'INRAP avait alors expliqué, comme Olivier Coquard, que si l'outil était une manière « *de pouvoir matérialiser les représentations [qu'un archéologue a] en tête* », il peut « *surtout en vérifier la vraisemblance* ».

« *En tant qu'historien chercheur, lorsqu'on crée les univers déployés dans Assassin's Creed et*

que je lis le résultat de certaines recherches historiques, il peut arriver que je doute que l'historien connaisse assez l'ensemble de la question pour avoir écrit telle ou telle phrase », fait écho Maxime Durand. « Sa conception théorique ne tient pas la route quand on la met dans un environnement réel. C'est aussi pour cela qu'on travaille avec des archéologues expérimentaux ».

Champion de l'esprit critique, cobaye de l'historien, opérateur de tourisme historique virtuel et chouchou des élèves, on se dit que le jeu vidéo pourrait peut-être peu à peu grignoter le rôle du prof. William Brou balaie, tranquille, la suggestion : « Le jeu vidéo n'est rien d'autre qu'un document d'histoire qui parle d'ailleurs plus de mémoire que d'histoire, et qu'on utilise comme un média. (...) Un jeu vidéo ne reformule pas une consigne, ni des connaissances qui n'ont pas été acquises. Le regard que l'enseignant pose sur ce que l'élève sait et échoue à faire restera indispensable ».

Et parce qu'on a l'esprit taquin, on attise aussi Olivier Coquard sur la « vulgarisation » de l'histoire. Est-ce bien raisonnable ? À la fin de l'envoi, le professeur touche : « Il y a une formule de Diderot qui le résume très bien : hâtons-nous de rendre la philosophie populaire ! Je crois qu'il faut nous hâter de rendre l'histoire populaire ». L'histoire universitaire peut intéresser tout le monde. « Ce que j'ai apprécié dans ce projet [le Discovery Tour], c'est qu'il prend le public pour un public digne, digne d'accéder à ce que racontaient Thucydide, Socrate ou Hérodote ». Quitte à bousculer l'histoire.

Source  
caminteresse.fr  
2 août 2020

## 2. A quoi sert l'histoire dans les jeux vidéo ?

Sous un soleil écrasant, vous déambulez dans l'Athènes antique et hâtez le pas pour votre rendez-vous : un cours de philosophie avec Socrate. Dans son jeu éducatif Discovery Tour : Ancient Greece, le studio Ubisoft (Assassin's Creed, Rayman, Just Dance...) nous fait découvrir la Grèce ancienne grâce à la modélisation 3D. Trente « visites guidées » (la bataille de Marathon, les jeux Olympiques, la vie d'une Grecque...) agrémentées de quiz, de seize heures d'activités, de trente-cinq avatars... Que de promesses !

Discovery Tour n'est pas le seul jeu à nous plonger dans le passé. Depuis une quinzaine d'années, Battlefield, Red Dead Redemption, Kingdom Come, Call of Duty ou World of Tanks ravissent le public. Voici comment les jeux vidéo instillent le virus de l'Histoire.

### Ils reconstituent des décors oubliés

Le rêve de Maxime Durand, historien et directeur des contenus chez Ubisoft ? Que Discovery Tour devienne une bibliothèque virtuelle géante du passé pour les professeurs et leurs étudiants : « J'ai longtemps rêvé de créer un monde virtuel où immersion et connaissances scientifiques s'allieraient. Discovery Tour permet aux élèves de visiter des mondes disparus, fragmentés et complexes, dans un langage de jeu avec lequel ils sont familiers », explique-t-il. Une manière aussi de tarir le flot de critiques qui accompagne chaque sortie de jeux vidéo à décor « historique » ? Quand, en 2014, un opus d'Assassin's Creed revisite les rues et les prisons parisiennes pendant la Révolution française, historiens et hommes politiques accusent les développeurs d'Ubisoft d'avoir réduit la période à un concentré de clichés sanglants. Une guillotine sur le parvis de Notre-Dame-de-Paris ? Pure invention ! Aucune exécution n'a jamais eu lieu devant la cathédrale !

Selon le professeur québécois Laurent Turcot, qui a servi de consultant, le jeu est réaliste à environ 70 %, notamment sur la reconstitution des bâtiments, les façons de se vêtir et de se déplacer des Parisiens. Pour le reste, place à l'imagination. « Dans ce jeu, la Révolution française constitue surtout un élément de décor. Elle a duré dix ans quand le jeu peut se jouer en trois mois. Tout est nécessairement condensé pour que le scénario soit réaliste », analyse Hugo Orain, doctorant en histoire à l'université Rennes-2, et ancien stagiaire d'Ubisoft.

L'Histoire constitue donc une formidable toile de fond pour les gamers. Mais l'expérience de jeu prime souvent sur la véracité historique. Ainsi, la technologie de la motion capture (qui permet de réaliser les avatars en 3D) favorise une immersion de plus en plus perfectionnée. « On met le joueur dans la position d'une personne qui vivrait à l'époque du jeu. Mais le gameplay l'absorbe bien plus que la découverte ou la connaissance scientifique et historique. Dans les jeux de tir, par exemple, beaucoup de détails portant sur le mode de tir, le bruit ou la cadence ont été nécessaires pour fabriquer une vraisemblance dans le jeu », souligne Marc Marti, professeur de littérature et civilisation hispaniques à l'université Nice Sophia Antipolis. C.Q.F.D. : le jeu ne se substitue pas à un cours d'Histoire.

### **Ils font oeuvre de mémoire**

Les éditeurs de jeu à décor historique sont souvent pointilleux sur leur documentation. Pour plonger ses joueurs dans la révolution islamique iranienne de 1979, le concepteur canadien Navid Khonsari a utilisé une méthode qu'Hérodote lui-même n'aurait pas reniée ! Son équipe a commencé par interviewer une quarantaine de personnes qui étaient dans les rues pendant le soulèvement, dont certaines ont même été emprisonnées. Photos d'archives, enregistrements de cette époque, cartes et plans, références à des événements ou à des personnages connus : la matière est foisonnante pour nourrir les développeurs. A l'arrivée, dans 1979 Revolution : Black Friday, le joueur devra se glisser dans la peau d'un photjournaliste iranien devenu manifestant. Grâce aux éléments historiques recueillis, les développeurs lui offrent une grande variété de choix d'actions, les plus crédibles possible.

### **Ils servent d'outils aux profs d'histoire !**

Et si les manettes étaient plus efficaces que les manuels pour titiller la curiosité des élèves ? Romain Vincent, professeur d'histoire-géographie dans un collège de Chelles (Seine-et-Marne), utilise des jeux comme supports visuels d'enseignement. Pour que ses élèves de 5e se familiarisent avec le Moyen Age, il a recours à Stronghold, un jeu de stratégie sur ordinateur. « Il faut ensuite décrypter le jeu et verbaliser ce qui s'est passé pour eux. Cela peut être une bonne entrée en matière », estime-t-il. En immersion, les élèves appréhendent par exemple les relations de pouvoir entre les seigneurs et les paysans. Leur professeur les incite aussi à démêler le vrai du faux. Parfois, il diffuse une vidéo de lui-même en train de jouer, car les élèves deviennent vite nerveux en jouant, ou peu attirés par l'exercice critique. Pas évident de tout gérer !

Pour l'instant, les études sur l'acquisition de connaissances au travers du jeu sont encore assez lacunaires et ne montrent pas de réel effet bonus ou malus. Mais pour Florence Quinche, maître de conférences à la Haute école pédagogique de Lausanne, pas de doute : c'est tout bon ! Selon elle, les jeux vidéo plongent le joueur dans « une démarche de recherche et d'enquête ». « L'élève se sent actif et émotionnellement plus impliqué, car il est en empathie avec son avatar », ajoute-t-elle.

### **Ils développent l'esprit critique**

Vous jouez, ils vendent ! Le secteur des jeux vidéo a représenté un chiffre d'affaires de 4,8 milliards d'euros en 2019 en France. Dans le top 20 des titres les plus vendus l'an dernier, le jeu de tir Call of Duty, qui se déroule dans le contexte de la guerre froide, apparaît deux fois : à la deuxième (avec Modern Warfare) et à la dix-neuvième place (avec Black Ops 4). En réalité, à part quelques références aux Soviétiques et aux services secrets, l'Histoire n'y est qu'un prétexte. Même constat dans le jeu de stratégie et blockbuster Civilization. Le joueur doit, au tour par tour, développer son empire de 4000 av. J.-C. à l'an 2050 de notre ère. On y fait peu référence à l'esclavagisme pour les temps anciens, pourtant garants d'une partie de ces économies. « Le joueur n'a pas de prise sur ça. Tout est calculé, planifié, scénarisé dans des indices de tension. Il y a un compromis permanent à faire entre l'historicité et la jouabilité », explique Philippe Thibaut, créateur de jeux vidéo et de plateau.

Il est plus facile de vendre avec des clichés et des héros bodybuildés qu'en promettant des séances de négociation entre alliés. Les jeux vidéo sont avant tout... des jeux ! Les fans d'Histoire doivent avoir cette vérité en tête pour ne pas gâter leur plaisir. Et garder un oeil critique. De fait, les guerres font partie des événements historiques les plus traités. « La Seconde Guerre mondiale arrive en pole position dans le nombre de jeux produits », constate Thomas Rabino, journaliste et historien. En revanche, les combats quasi statiques dans les tranchées de la Première Guerre mondiale séduisent moins. « Certains conflits sont moins représentés et plus polémiques comme, par exemple, la guerre du Vietnam pour le public américain. C'est encore considéré comme une mauvaise guerre dans l'opinion publique. Mais avec le développement de productions africaines, indiennes, chinoises ou coréennes, on pourrait avoir d'autres visions », ajoute Guylain Delmas, chercheur au Laboratoire d'informatique avancée de Saint-Denis. Une carte mémorielle qui n'est pas à négliger : elle dénote aussi une partialité dans les épisodes historiques traités, concernant essentiellement les populations européennes, japonaises et nord-américaines, où l'industrie du jeu vidéo est concentrée.

## Source

Usbek &amp; Rica

Pablo Maillé

15 janvier 2020



### 3. « Le jeu vidéo a été parasité par des imaginaires masculinistes »

Disponible gratuitement sur YouTube depuis le 7 janvier, le documentaire *Qui sont les joueurs de jeu vidéo ?* revient sur la place du genre dans le milieu du jeu vidéo et la construction de la « masculinité geek ». Nous avons rencontré son réalisateur, Thomas Versaveau.

Comment et pourquoi le monde du jeu vidéo participe-t-il à la reproduction des stéréotypes de genre ? C'est la double question à laquelle le documentaire *Qui sont les joueurs de jeu vidéo ?* tente de répondre. Disponible gratuitement sur la chaîne YouTube *Game Spectrum* depuis le 7 janvier, le documentaire revient, entre autres, sur la construction de la « masculinité geek », les exclusions qu'elle engendre et les quelques solutions alternatives qui existent — ou restent à inventer — pour essayer d'en sortir. Un travail complet et extrêmement fouillé, notamment grâce aux longues interventions de Mehdi Derfoufi, Mar Lard, Sébastien Genvo et Marion Coville, quatre spécialistes du sujet qui tentent ici d'éclairer la problématique d'un point de vue historique et à l'aune des études de genre. Rencontre avec le jeune réalisateur de ce projet passionnant, Thomas Versaveau.

**Usbek & Rica : Avec votre chaîne de documentaires sur le jeu vidéo, vous vous êtes intéressés à son industrie et à son processus de fabrication, à la question de son éventuelle disparition... Pourquoi avoir choisi, cette fois, d'évoquer la place de la masculinité et du genre dans le jeu vidéo ?**

**Thomas Versaveau :** J'ai commencé ma chaîne Game Spectrum avec cette question-là qui traînait déjà un peu dans ma tête. Le jeu vidéo a pendant longtemps été parasité par l'extrême droite et des imaginaires masculinistes, virilistes — on l'a vu avec le Gamergate [en 2014, une partie de la communauté des joueurs de jeu vidéo a été accusée d'avoir participé aux campagnes de harcèlement en ligne contre des personnalités féministes comme Zoë Quinn ou Anita Sarkeesian, ndlr] et la domination des héros hyper-virils dans les jeux grand public. Je trouvais qu'on avait besoin d'une vision de gauche appliquée au jeu vidéo. Et je ne suis pas le seul à en faire partie, Usul le faisait très bien dès 2013 avec son émission 3615, mais il a en quelque sorte laissé une place quand il est parti. Aujourd'hui, on est plusieurs youtubeurs à faire des vidéos orientées à gauche sur l'univers du jeu vidéo.

Je voulais faire ça à cause, notamment, de ces communautés masculinistes présentes dans le milieu. Ce documentaire est l'aboutissement de ma réflexion autour du genre et du jeu vidéo. C'est un sujet que je voulais traiter depuis très longtemps, et je pense que j'étais arrivé à maturation pour le faire. J'ai fait beaucoup de recherches et de lectures avant de m'y consacrer pleinement mais, au fond, *Qui sont les joueurs de jeu vidéo ?* a commencé quand j'ai initié ma réflexion sur la masculinité.

Au niveau du financement, j'ai eu recours à Tipeee et à des fonds personnels, et j'ai reçu une aide du CNC. Forcément, cela donne une certaine liberté. Un documentaire de 2 heures comme celui-là sur la masculinité et le jeu vidéo, peu de diffuseurs l'auraient accepté en l'état. La plupart aurait dit, « Tu coupes à 52 minutes » ou un truc comme ça. C'est à la fois la force et la faiblesse du projet : d'un côté, c'est personnel, intime et cela me permet de creuser davantage le sujet ; mais de l'autre, il y a des longueurs et ce n'est pas aussi bien produit que s'il y avait eu une boîte de production derrière moi. J'ai eu quelques relectures mais c'est moi qui ai tout écrit, donc il y a forcément des raccourcis dans la pensée que j'essaye d'exprimer ou des trucs qui pourraient être mieux formulés... En tout cas, je ne pense pas que le documentaire aurait pu exister en l'état ailleurs que sur YouTube.

**Le documentaire s'ouvre sur l'épisode du Gamergate, quand, en 2014, une partie de la communauté des joueurs de jeu vidéo est accusée d'avoir participé aux campagnes de harcèlement en ligne contre des personnalités féministes comme Zoë Quinn ou Anita Sarkeesian. Qu'est-ce que cet événement a révélé, d'après vous ?**

Quand le Gamergate est arrivé, j'étais encore assez jeune, j'avais 18 ans. Je commençais à être éveillé aux questions féministes, pourtant le Gamergate était un truc que je suivais de loin. Je ne comprenais pas trop ce qu'il se passait et en France, le traitement médiatique du sujet n'était pas super. Mais au fur et à mesure, ça m'a permis de comprendre qu'il y avait une présence des idées et des réflexions de l'extrême droite dans le jeu vidéo, notamment sur les forums. Il y avait donc un véritable problème à traiter, qui s'étend aussi à la culture internet en général. Comme je l'explique

dans le documentaire, Alain Soral est arrivé très tôt sur YouTube et il a connu un assez grand succès.

On me reproche de ne relayer que la vision des féministes du Gamergate, beaucoup disent que c'était aussi « autre chose »... Mais pour moi, c'est une manière de dissimuler ce qu'il s'est passé. L'héritage du Gamergate, c'est clairement un mouvement de harcèlement misogyne et raciste qui tentait de faire taire les voix progressistes émergeant dans le jeu vidéo à l'époque. Il y avait une tension dans le milieu qui était déjà présente et qui a explosé avec Anita Sarkeesian et sa série *Tropes vs. Women in Video Games*, puis avec l'affaire Zoë Quinn. Le Gamergate est un mouvement réactionnaire qui visait à faire taire les voix féministes ou queer dans le jeu vidéo, à un moment où elles commençaient à émerger plus fortement.

**Comme vous l'expliquez dans le documentaire, des visions critiques du point de vue du genre sont depuis longtemps appliquées à la littérature ou au cinéma — avec le test de Bechdel ou les notions de male gaze et de female gaze, par exemple. Comment expliquer que le jeu vidéo ne soit pas aussi ouvert aux mêmes types d'analyses critiques ?**

En réalité, ces critiques existent mais elles ne sont pas forcément visibles parce qu'on ne les retrouve que sur des petits blogs ou dans des petites vidéos. Cela s'explique aussi par la façon dont s'est construite la presse jeu vidéo, qui a pendant longtemps été pensée comme la presse informatique, avec des tests de matériel, du guide d'achat... Gamekult commence à faire des choses un peu plus fouillées avec leur nouvelle offre Premium mais ils restent encore, notamment dans leurs discours dans les tests de jeux, dans une approche très « guide d'achat ». Ils font des tests, pas vraiment des critiques. Le problème avec cette vision des choses, c'est qu'on voit le jeu vidéo sous l'angle « *Est-ce que ça va te plaire ou pas ?* » plutôt que comme une œuvre culturelle à part entière, susceptible de raconter des choses. Cela dépolitise les enjeux, même si la question des rapports entre éditeurs et consommateurs est parfois abordée.

A l'inverse, tout le discours autour du genre n'a, pendant longtemps, pas été traité par la presse jeu vidéo. Il a donc émergé sur Internet : Anita Sarkeesian, par exemple, a dû aller sur YouTube et lancer un crowdfunding pour faire sa série. Aucun média n'est allé la chercher pour ça. Mar Lard a aussi été pionnière en France sur ces questions dès le début des années 2010. Aujourd'hui c'est moins vrai, notamment aux Etats-Unis, où des médias comme Polygon ou Kotaku abordent de plus en plus ces questions. En France, Canard PC, Pixels ou Gamekult évoluent également dans un sens intéressant. Après, il faut aussi prendre en compte le fait que le jeu vidéo est un média très jeune. Si on le compare avec le cinéma, on serait dans les années 1920/1930 : c'est justement le moment où des gens ont commencé à dire « *On peut parler du cinéma sérieusement* ». Je pense que c'est la même chose pour le jeu vidéo, ça va s'améliorer dans les années qui viennent.

**Votre documentaire raconte que le problème dans les jeux vidéo, ce n'est pas seulement l'objectification des femmes, mais aussi le modèle de masculinité qui y est présenté.**

C'était effectivement une intuition que j'avais, et je voulais vraiment en parler. En tant que personne socialisée dans la masculinité, je voulais utiliser ma position pour parler de cette construction. C'est d'ailleurs, à mon avis, la place que peuvent trouver les hommes dans le féminisme : non pas s'approprier la lutte, mais parler de comment, de leur point de vue dominant, se construisent les modèles de masculinité qu'ils sont amenés à suivre.

Souvent, quand il y a des systèmes de domination, on parle beaucoup des personnes dominées. Les dominants sont renvoyés à la neutralité. On le voit bien dans le jeu vidéo : il y a assez peu de discours sur les personnages masculins alors qu'on parle plus souvent de la place des femmes dans les jeux. Je ne suis pas le premier à l'avoir fait, évidemment, mais je souhaitais rendre ce discours plus visible. J'ai passé du temps à l'étudier pour mieux le comprendre et le faire comprendre, en allant voir des gens qui s'y connaissaient mieux que moi.

Personnellement, j'ai l'impression d'avoir toujours été « *Pas assez un homme* », au moins du point de vue de beaucoup de gens qui m'entouraient. J'ai toujours été un peu en dehors de cette masculinité hégémonique, ce qui fait que j'avais une certaine sensibilité pour mieux la percevoir. J'étais un peu le cliché du « geek » que je décriais, j'avais ce plaisir à être fort dans les jeux vidéo parce que j'y jouais beaucoup... Et j'avais donc une sorte de satisfaction à jouer — qui n'était pas forcément négative, parce qu'elle me permettait de me dire que je n'étais pas nul en tout.

Quand ça devient problématique, c'est quand tu veux te « venger » des femmes, les exclure, les insulter. C'est ce qu'on appelle la masculinité geek. Et c'est un peu le problème, au fond, de toutes les contre-cultures : elles entendent créer des alternatives au modèle dominant mais finissent par le reproduire parce qu'il est extrêmement difficile d'en sortir. Les geeks, comme le dit Mehdi Derfoufi

dans le documentaire, correspondent à une masculinité presque domestiquée, en tout cas « dévirilisée ». Ce sont des jeunes hommes qui ne sont pas très beaux, pas très doués socialement, intéressés par des domaines de niche... Ils n'ont pas tous les privilèges du fait d'être un homme, ils sont dans une autre forme de masculinité qui leur procure une forme de souffrance — j'ai moi-même pu l'expérimenter un peu.

J'ai de l'empathie pour ces jeunes hommes mais, au lieu de se dire « *Ok, on est des hommes "plus doux", on va valoriser cela et créer une communauté plus bienveillante* », ils se disent « *On va prendre le pouvoir au sein de cette contre-culture, comme ça on sera dominants au moins à un endroit* ». C'est une forme de « vengeance » par rapport à ce qu'ils n'ont pas pu avoir ailleurs. Le modèle de masculinité hégémonique est rendu tellement désirable qu'ils veulent chercher à l'atteindre d'une manière ou d'une autre. Et c'est très dommage. Le documentaire vise justement à montrer que l'on peut faire autrement.

**A la fin du documentaire, Mehdi Derfoufi affirme qu'il ne faut pas seulement demander de la représentation ou de la visibilité au système en place mais aussi « prendre le pouvoir » pour renverser les normes de domination sociales, présentes dans le jeu vidéo mais aussi, plus largement, dans toute la société. C'est également votre vision des choses ?**

Oui, c'est une remarque essentielle. Mehdi Derfoufi m'a ouvert les yeux sur ce sujet, il a en quelque sorte « radicalisé » le documentaire. Personnellement, je suis plus dans une tendance libertaire, donc j'interprète sa phrase comme une volonté de détruire le pouvoir plutôt que de le renverser — en tout cas je pense qu'on peut la prendre comme ça. Le discours autour de la « diversité » a ses limites, c'est évident. Lorsque j'utilise des images du *Diable s'habille en Prada* en guise d'illustration, par exemple, c'est pour montrer que, dans le capitalisme, les femmes mises en avant sont des femmes qui sont finalement dans une forme de masculinité hégémonique. Elles se comportent comme des hommes et sont valorisées pour cette raison-là.

Plutôt que de faire en sorte que les femmes accèdent à la masculinité, ce qu'il faudrait aussi, à mon avis, c'est revaloriser les différentes formes de féminité. Sinon le problème, c'est que l'on reste dans la configuration d'un système violent et patriarcal. On valorise les mêmes valeurs tout en les rendant « ouvertes » aussi bien aux hommes qu'aux femmes. Dans des jeux vidéo dominants comme *Horizon Zero Dawn*, par exemple, le personnage principal est une héroïne mais elle reste une guerrière — même si elle est dans l'empathie et que son personnage recèle aussi certaines richesses.

**Comment voyez-vous les choses évoluer dans les prochaines années pour l'industrie du jeu vidéo ? Etes-vous optimiste ?**

On assiste à une radicalisation des élites néolibérales : il y a une plus grande précarité qu'avant dans le milieu, donc les personnes marginalisées susceptibles de construire des jeux alternatifs ont de moins en moins de pouvoir, tout en ayant de plus en plus de visibilité. Cela étant dit, on ne peut pas prédire l'avenir, donc c'est un peu une affaire de choix que d'être optimiste ou pessimiste. C'est peut-être parce que je suis jeune, mais je choisis d'être optimiste... Sinon je ne ferais pas des documentaires qui essaient de faire changer les choses ! Cela va demander beaucoup de travail, et je ne suis pas sûr que cela se passera sans violence, mais je suis plutôt optimiste.

De plus en plus de jeux avec des personnages féminins se créent, le prochain jeu du studio Dontnod aura un héros trans... On avance mais, comme le dit Mar\_Lard dans le documentaire, le risque est que les gens se disent « *On fait ça maintenant, c'est un peu à la mode* » puis, dans dix ans, repartent en arrière. Il faut toujours se méfier des aller-retours avec les luttes sociales : aux Etats-Unis, le droit à l'avortement est en train d'être réduit alors que le mouvement #MeToo a explosé il y a seulement quelques années. C'est ce que décrit la féministe Susan Faludi dans son livre *Backlash*, par exemple. L'histoire n'est pas linéaire vers le progrès. Rien ne garantit que les choses continueront à s'améliorer.

Source  
The Conversation  
Edouard Vinçotte  
5 février 2020

#### 4. Quand les « serious games » deviennent des outils d'accompagnement des patients

Et si un jeu pouvait accompagner un jeune enfant asthmatique et sa famille ? Et si un jeu pouvait responsabiliser un enfant de 9 ans face à son diabète ? Ces jeux existent, ils permettent pour « Effic'asthme » de former et de rassurer les parents et leurs jeunes enfants face à l'asthme et « Glucozor » propose à l'enfant diabétique de prendre soin d'un compagnon virtuel en respectant les

contraintes qui s'appliquent à lui-même.



Au fur et à mesure que le chiffre d'affaires de l'industrie du jeu vidéo supplante celle du cinéma et que les jeux vidéo sont reconnus comme un art à part entière, leur utilisation à d'autres fins que purement ludiques n'étonne plus. C'est ainsi qu'au fil des ans et des révolutions technologiques les jeux sérieux (ou « serious games ») sont entrés dans la vie des organisations. Si la littérature s'accorde à dire que les jeux sérieux sont au sens large toute forme d'activité ludique dont la finalité est informative et/ou pédagogique, le terme fait, dans l'imaginaire collectif, référence aux jeux vidéo ayant cette finalité. S'ils sont utilisés par les organisations pour recruter pour former ou pour informer nous souhaitons ici évoquer une utilisation précise : former les patients dans le suivi d'une maladie chronique.

### **Un médiateur idéal**

Alors que des contraintes budgétaires pèsent lourdement sur l'hôpital public et que de nombreux services hospitaliers assurent leur mission de service public en étant en sous-effectif, les besoins d'accompagnement des patients demeurent, et à mesure que la figure du patient expert se consolide (le patient comme expert et acteur de son propre cas), la nécessité d'un socle de connaissances communes au personnel soignant et aux patients et leur entourage est criante. Les patients ont de plus en plus de questions et le personnel de moins en moins de temps pour y répondre.

C'est ici que les jeux sérieux nous semblent être un médiateur idéal entre les patients et le personnel soignants afin d'améliorer la coproduction de soins ou de suivi entre le personnel soignant et les patients. Les jeux sérieux vidéoludiques sont un médium qui va permettre de montrer au patient ce qu'il peut attendre de l'institution de santé et ce que l'institution attend de lui.

Nos deux exemples utilisent des ressorts propres aux jeux vidéo : le premier est un simulateur qui va permettre aux parents d'un jeune enfant asthmatique (le jeu est prévu pour l'accompagnement des enfants de 0 à 5 ans) de se former à mieux gérer les crises de leur enfant, à les anticiper et à savoir comment réagir. Le jeu vidéo permet ici l'interaction, la possibilité de simuler différents scénarios et de voir les différentes modélisations en adaptant les différents paramètres de l'asthme de leur enfant et même de rédiger un carnet de suivi.

En rendant l'information accessible, scriptée et dédramatisée (il est beaucoup plus réconfortant de se former sur un bébé virtuel lorsqu'on le souhaite que de devoir réagir dans l'urgence face à une crise de son propre enfant) ce jeu, très proche d'une simulation, a un double intérêt : former les parents à avoir la meilleure réaction en cas de crise et permettre de désengorger les structures d'urgence avec des prises en charge qui ne seraient pas nécessaires voire contre-productives. Ici, la répétition des différents scénarios via les modélisations forme les parents à être experts de l'asthme de leur enfant.

Dans le cas de Glucozor, nous voyons un jeu qui permet une mise en abîme de la condition de l'enfant et, grâce à elle, l'apprentissage par l'enfant diabétique des gestes du quotidien. En effet, Glucozor contient tous les marqueurs d'un jeu de gestion pour enfant : il s'agit d'élever et de s'occuper d'un petit dinosaure dont on choisit le nom, le poids et la couleur et dont on renseigne les seuils de glycémie. Il pourrait s'agir d'un poney, d'un chat ou d'une plante à arroser régulièrement (Plante Nanny est un jeu qui vous rappelle à quel moment vous hydrater !), mais c'est d'un charmant dinosaure diabétique dont l'enfant doit prendre soin.

### **Un apprentissage ludique à répétition**

Destiné directement aux enfants (entre 8 et 11 ans pour une fourchette étroite) le jeu correspond en tout point aux standards de ce type de jeu, ce qui lui permet d'être attractif et plus encore de prolonger l'expérience de jeu et la rejouabilité (ce qui est trop souvent une limite des jeux sérieux). L'enfant, en prenant son dinosaure, va se former à prendre soin de lui-même. Motivé par la perspective de débloquer de nouvelles activités pour son dinosaure, il va faire de son mieux pour répondre à des quiz thématiques portant sur les aménagements du quotidien. Autre élément typique de la ludification (c'est-à-dire : le fait d'insérer des ressorts issus des jeux vidéo dans un médium ou une activité) la présence d'un score et d'un classement va augmenter plus encore la rejouabilité.

Le suivi du dinosaure par l'enfant permet à celui-ci d'assurer son propre suivi grâce à un système d'alerte portant sur le dinosaure. La volonté de traiter son animal au mieux assure que l'enfant va prendre connaissance et mémoriser les bonnes pratiques. Enfin, la rejouabilité et la possibilité de modifier les paramètres « garantissent » un apprentissage par la répétition qu'aucune plaquette informative ou discours d'un diabétologue ne pourrait assurer. Plus encore, ce dispositif ludique permet de responsabiliser l'enfant et de lui répéter des informations cruciales sans le froisser, ce qui

peut être un soulagement pour les adultes, parents comme praticiens.

Dans l'organisation comme à l'école, les jeux sérieux n'ont pas vocation à se substituer aux formateurs ou aux praticiens. Les jeux sérieux sont des modes de communication alternatifs, des véhicules pédagogiques, qui du fait de leur spécificité de conception et d'utilisation, permettent une présentation synthétique et potentiellement exhaustive des scripts cognitifs nécessaires à l'apprenant.

### Une pédagogie inclusive

Ici, des scripts de soin qui vont permettre à l'utilisateur d'acquiescer et de faire virtuellement l'expérience du socle de connaissance lui permettant d'être acteur de son suivi médical (ce qui est essentiel dans la prise en charge de maladies évolutives chroniques comme l'asthme ou le diabète). Le joueur peut ainsi être un interlocuteur éclairé et réceptif lors de ses échanges avec le personnel médical. En cela les jeux sérieux nous semblent être des médiateurs très utiles et participent à la consolidation de la relation de soin, plus encore s'ils sont implantés dans le parcours de soin avec l'aval d'un personnel soignant qui aura été formé aux jeux.

Dans les deux cas que nous présentons, l'objectif est d'accompagner de jeunes patients et leur famille. Les parents et les jeunes enfants ne sont pas les seules cibles des jeux sérieux à visée médicale, il existe aussi des dispositifs pour former le personnel soignant et les étudiants en médecine de même que des dispositifs vidéoludiques pour accompagner et stimuler les malades d'Alzheimer ou encore les personnes devant faire de la rééducation motrice ou respiratoire.

Plusieurs éléments nous permettent de croire que l'inclusion de jeux sérieux dans l'accompagnement des patients est une tendance lourde amenée à durer : En premier lieu, les besoins de soin et d'accompagnement de maladies chroniques grandissant fait émerger une demande exigeante d'accompagnement dans le parcours de soin de la part des patients. D'autre part, la part croissante que prennent les jeux vidéo et les outils digitaux dans les loisirs culturels des Français parmi lesquels des médecins, praticiens et les autres parties prenantes de ce type de projet. Enfin, la baisse des coûts de développement et de distribution des jeux (de plus en plus des applications pour mobile) et la souplesse de conception et de mise à jour ainsi que les potentiels créatifs que les innovations numériques successives.

## 5. Les jeux vidéo sont-ils le futur remède aux maladies neurodégénératives ?

*Depuis le début des années 2010, les «serious games» numériques ont pris d'assaut le secteur de la santé pour traiter des maladies telles qu'Alzheimer qu'aucun médicament ne guérit à ce jour.*

Tous les quinze jours, Jean-Claude Meignan, président de France Alzheimer Sarthe, organise une séance de jeu vidéo pour des malades d'Alzheimer soutenus par son association. *X-Torp* est au programme. Le pitch de ce jeu d'aventures, disponible sur la plateforme Curapy (<https://www.curapy.com/jeux/x-torp/>), proposé par l'éditeur de jeux vidéo thérapeutiques Genius Healthcare, est le suivant : *«La planète est recouverte par les mers et les océans. Seules émergent une vingtaine d'îles qui étaient autrefois les principales villes et mégapoles de la planète. Apprenez à maîtriser votre bâtiment et naviguez où bon vous semble sur les mers du globe. Gérez vos ressources, achetez des marchandises et livrez des batailles mémorables contre d'autres contrebandiers en ligne pour devenir le plus célèbre de tous les pirates. »*

Après expérience, le président de l'association sarthoise l'assure : *« Ce jeu vidéo est une des thérapies non médicamenteuses parmi les plus intéressantes parce qu'on fait travailler la motricité, le repère spatial, les réflexes, la rapidité, la mémoire. On voit clairement un maintien des capacités assez évident dans l'évolution de la maladie des utilisateurs de X-Torp surtout chez les deux messieurs qui jouent depuis le début : leur stabilité dans la maladie est assez étonnante, même si je ne peux pas affirmer que cela vient du jeu. »*

*X-Torp* est un jeu thérapeutique développé par la société Genius Healthcare. Objectif : lutter contre les effets de la maladie d'Alzheimer. Il appartient à la famille du *serious game*, « jeu sérieux » en français. L'oxymore désigne une « application informatique, dont l'objectif est de combiner à la fois des aspects sérieux (*serious*) tels, de manière non exhaustive, l'enseignement, l'apprentissage, la communication, ou encore l'information, avec des ressorts ludiques issus du jeu vidéo (*game*) », développe dans sa thèse Julian Alvarez, docteur en science de l'information et de la communication

Source  
Slate.fr  
Dorothée  
Duchemin  
29 août 2020

et fondateur de Ludoscience, un « *laboratoire de recherche et développement dédié à l'étude du jeu vidéo et ses multiples incarnations* ». Le divertissement, finalité première d'un simple jeu vidéo, n'est pas le but du *serious game* mais un moyen pour motiver la personne qui y joue à se former, apprendre, comprendre et maintenir ses capacités physiques et cognitives.



### L'armée en première ligne

En pleine expansion, le marché du *serious game* pesait à l'échelle mondiale 3,5 milliards de dollars en 2018. Statistica estime qu'il atteindra 24 milliards [20,3 milliards d'euros] en 2024.

L'armée est le premier secteur à s'en être emparé, dès le début des années 2000. Julian Alvarez cite *America's Army*, sorti en 2002, comme l'un des premiers *serious games* numériques de l'histoire. Développé par l'armée américaine, il s'agit d'un jeu de tirs tactiques, ayant pour but d'inciter les jeunes à s'enrôler.

Ces dernières années, avec le domaine de la formation notamment, la santé est l'un des secteurs les plus dynamiques du jeu sérieux. « *Avec un marché estimé à plus de 198 milliards d'euros pour le seul territoire français, la santé constitue pour les serious games l'un des segments prioritaires à investir* », note Ludoscience dans un rapport publié en 2012. « *Le jeu dans le domaine de la santé existe depuis longtemps. La nouveauté, ces dix dernières années, c'est le développement des jeux vidéo dans ce domaine* », souligne Julian Alvarez. Dès le milieu des années 2000, des groupes puissants comme Nintendo avaient ouvert la voie avec le « Programme d'entraînement cérébral du Dr Kawashima » par exemple. « *Avec ce jeu dit de "brain fitness", Nintendo a permis à tout un public de seniors et de personnes entre deux âges d'entretenir sa mémoire* », pose Julian Alvarez. L'expert cite également des articles parus dans des revues scientifiques qui ont pu mettre en lumière les bénéfices sur la santé des jeux vidéo dont « *Video game training enhances cognitive control in older adults* », publié en 2013 dans la très sérieuse revue Nature et qui a porté un coup de projecteur sur l'intérêt des jeux vidéo sur le plan cognitif chez les personnes âgées.

Dans le cadre des maladies neurodégénératives, le *serious game* thérapeutique est un moyen pour la ou le patient de maintenir ses capacités physiques et/ou cognitives, voire de les améliorer. La facette ludique de l'outil motive le patient à s'entraîner. Côté professionnel·les de santé, l'exercice leur permet d'évaluer objectivement leurs patient·es. Récemment, l'un de ces jeux a fait parler de lui, en devenant le premier traitement numérique autorisé. L'agence américaine du médicament (FDA) a en effet approuvé la vente sur ordonnance de EndeavorRX pour les enfants souffrant de troubles de l'attention, âgés de 8 à 12 ans. Le jeu est toutefois fait pour s'inscrire dans un programme thérapeutique et non comme seul traitement.

### « Les "serious games" n'en sont qu'au début de leur histoire »

Dans un contexte de vieillissement de la population, la prise en charge des maladies neurodégénératives constitue aujourd'hui un enjeu de santé publique. Pour exemple, Alzheimer, en chiffres, ce sont près de 900.000 personnes atteintes en France en 2019, 200.000 nouveaux cas

diagnostiqués chaque année selon Fondation Alzheimer et 2,1 millions de malades en 2040 selon la Fondation pour la recherche médicale. En l'absence de médicaments, le *serious game* est-il la piste la plus encourageante pour lutter contre les effets des maladies neurodégénératives ? Ils sont aujourd'hui nombreux à le croire, dont Cécile Donzé, ex-neurologue, aujourd'hui cheffe du service de Médecine physique et réadaptation fonctionnelle-sclérose en plaques à l'hôpital Saint-Philibert de Lille. « *Les serious games n'en sont qu'au début de leur histoire. La période actuelle est charnière, ils sont appelés à se développer encore davantage* », pose la spécialiste à l'origine de *L'île de la Cognition*, un jeu de remédiation cognitive qu'elle et son équipe développent depuis plus de trois ans pour les malades de la sclérose en plaques.

Le jeu, qui sera bientôt testé sur une dizaine de patient·es, devrait être terminé en septembre. Il sera ensuite évalué à plus grande échelle dans le cadre d'un programme hospitalier de recherche clinique (PHCR). « *Avec ce jeu, on a aussi cherché l'accessibilité pour tous. Certains patients, parfois tétraplégiques, mettent deux heures à venir au CRC-SEP [centre de ressources et compétences-scléroses en plaques, ndlr] pour suivre leur rééducation.* »

Lever les contraintes géographiques, mais aussi financières, s'impose. « *La remédiation cognitive fait partie des traitements de la sclérose en plaques. Mais les neuropsychologues ne sont pas remboursés en ville alors qu'il faut une quinzaine voire une trentaine de séances, à 50 ou 80 euros chacune*, pose Cécile Donzé. *On s'est rendu compte avec le confinement qu'on pouvait très facilement faire de la rééducation à distance*», ajoute la spécialiste. Après les études cliniques, le jeu sera disponible sur une plateforme numérique pour les centres CRC-SEP. « *Les patients joueront de chez eux, selon une fréquence prescrite par le neuropsychologue.* »

Si le jeu peut servir à l'évaluation des malades –la ou le neuropsychologue ayant accès aux résultats de sa patientèle– *L'île de la cognition* a avant tout été élaboré pour maintenir les capacités cognitives. « *Et pourquoi pas les améliorer. On a mis au point un jeu, avec des activités très concrètes, qui seront utiles au patient dans la vie de tous les jours et pas seulement pour améliorer des tests chez le neuropsychologue*, affirme Cécile Donzé. *Si le jeu est efficace, il est évident qu'on ira jusqu'à demander le dispositif médical et éventuellement un remboursement, du moins en partie. Certains patients qui ne sont pas dans les CRC pourraient y avoir accès, cela pourrait intéresser d'autres pathologie, dont l'Alzheimer, surtout que ce jeu ne présente aucun risque de chute* », plaide-t-elle.

### **L'entraînement comme principal allié**

Autre partisan actif du développement du jeu thérapeutique, Philippe Robert, professeur en psychiatrie, directeur du Centre Mémoire de Ressources et de Recherche (CMRR) du CHU de Nice et directeur du CobTek Lab, rattaché à l'université Côte d'Azur. Sa mission : « *Développer des recherches sur l'utilisation des technologies de l'information et de la communication pour la prévention, le diagnostic et le traitement des pathologies neuropsychiatriques et neuro-développementales.* » Le laboratoire a développé, en partenariat avec la société Genius Healthcare le jeu *X-Torp*. « *Les serious games sont des pistes qu'il faudrait davantage creuser. Il s'agit d'outils tout à fait utiles et complémentaires pour les soignants afin de stimuler les patients, améliorer leur qualité de vie et diminuer les troubles du comportement. On le sait*», affirme Philippe Robert. Lui et son équipe ont également développé le jeu *MeMo*, pour « *Memory Motivation* », qui permet d'entraîner la mémoire, l'attention et la motivation. Il s'adresse à des personnes souffrant de troubles cognitifs majeurs ou mineurs et peut être utilisé seul·e chez soi. L'interface de ce jeu gratuit compte aujourd'hui plus de 10.000 comptes. « *Pour lutter contre les troubles de la mémoire, parfois très légers, il n'existe aucun médicament et on ne peut pas envoyer tout le monde chez les orthophonistes ou chez les neuropsychologues, trop peu nombreux et pas remboursés. On a besoin de solutions pour proposer des alternatives et des entraînements aux gens* », argumente-t-il.

Le spécialiste met toutefois en garde contre de fausses solutions miracles. « *L'ensemble des jeux qu'on a testés ou qui existent ne permet pas de retarder la maladie ou de guérir. Toutefois, si on entraîne régulièrement son activité intellectuelle et sa mémoire, on peut maintenir un certain niveau. Ces jeux sont des moyens de maintenir des activités. Ce qui est vrai pour quelqu'un qui n'a pas de pathologie est également vrai pour quelqu'un qui a un trouble mineur à modéré. Le processus biologique, rien ne peut l'empêcher, en tout cas pas les serious games. Mais ils peuvent contribuer à stabiliser les symptômes.* »

## Vers un remboursement par la sécurité sociale ?

La Haute autorité de santé, qui émet des avis favorables ou défavorables concernant le remboursement d'un dispositif médical, ne recense à ce jour aucun dépôt de dossier par un éditeur ou un laboratoire concernant un jeu thérapeutique. Malgré des résultats encourageants, il est en effet long et laborieux de prouver cliniquement leur efficacité. *« Ces jeux ont besoin d'accompagnement. Le leurre serait de croire que le jeu en lui-même serait miraculeux. Ce n'est pas le cas, il faut prendre en compte tout ce qu'il y a autour, la manière dont on propose le jeu, la manière dont on accompagne le patient dans l'utilisation. C'est pourquoi on ne peut pas faire d'essais cliniques comme avec les médicaments pour lesquels on voit si une molécule agit ou pas. Dans le domaine des serious games, l'expérimentation est complexe. On est plus dans des sciences humaines que dans des sciences dures. Dans deux contextes très différents, les résultats peuvent être très bons ou moyens voire très décevants »*, développe Julian Alvarez.

Concernant *X-Torp*, après une première étude encourageante en 2016, une plus vaste étude clinique a été lancée en 2018, la totalité des résultats sera connue d'ici la fin de l'année. D'ores et déjà, les données sont positives, selon Philippe Robert. *« Les résultats ne montrent pas d'amélioration de la mémoire ou de la concentration pour les utilisateurs d'X-Torp. Toutefois, ils montrent une efficacité importante sur les troubles du comportement et en particulier sur l'apathie. C'est déjà très fort »*, assure le chercheur.

S'ils ne sont pas remboursés, plusieurs jeux thérapeutiques sont bien reconnus comme des dispositifs médicaux, qui portent le marquage CE et peuvent ainsi être commercialisés dans l'UE. C'est le cas de *X-Torp* mais encore de *Toap-Run*, qui lutte contre les troubles de la marche et de l'équilibre chez les malades de Parkinson, également reconnu dispositif médical. *« Notre plateforme Curapy compte 5.000 comptes, soit la taille d'un très gros centre de rééducation, sauf que ce centre est totalement numérique: nos applications s'utilisent en médecine libérale, en institution et chez le patient lui-même »*, explique Pierre Foulon, directeur de Genius Healthcare du groupe Mindmaze, éditeur de jeux vidéo thérapeutiques, et codirecteur du laboratoire BRAIN e-NOVATION à l'hôpital Pitié-Salpêtrière. Gratuit pour les professionnels de santé, l'abonnement à la plateforme propose une formule à 5 euros et une autre à 10 euros par mois pour les particuliers.

Outre les revenus des abonnements, Pierre Foulon s'attend à ce que les cartes soient rebattues avec l'essor de la télémédecine et l'encadrement par le législateur du remboursement des soins à distance. Toutefois, *« le remboursement par la sécurité sociale est un levier de financement mais il y en a d'autres »*, conclut-il, sans donner plus de précisions. Il croit néanmoins en l'implication des pouvoirs publics. *« Nos projets sont issus en partie des financements publics, depuis nos débuts en 2010-2011. La puissance publique y croit. Mais tout est long en santé, une étude clinique c'est deux ou trois ans. Pour moi, on vit une révolution numérique. Il faut avoir consciencieusement suivi toutes les étapes de validation clinique pour être crédible. On fait de la santé, pas du bien-être! Si on n'a pas cette rigueur, on ne sera jamais accepté par les professionnels de santé »*, lâche-t-il.

Il existe par ailleurs d'autres leviers pour permettre aux start-ups du secteur d'élaborer un modèle économique solide, comme les mutuelles, les assurances ou les laboratoires pharmaceutiques, énumère Julien Alvarez. *« Et on achète des dispositifs médicaux en pharmacie, même s'ils ne sont pas remboursés par la sécurité sociale »*, ajoute Pierre Foulon. Pour Julian Alvarez, le jeu vidéo peut parfois encore souffrir d'une mauvaise image. *« Les décideurs sont influencés par des lobbies pour ou contre les jeux vidéo. Il faudrait des études cliniques solides pour trancher ces questions. »* Et pousser les pouvoirs publics à passer au niveau supérieur ?

Source  
The Conversation  
Antoine Coutrot  
18 avril 2022

## 6. Détecter plus tôt Alzheimer grâce à un jeu vidéo

Un jeu vidéo pour l'aide au diagnostic de la maladie d'Alzheimer ? Je ne sais pas vous, mais quand je lis ce genre de titre j'ai tendance à lever les yeux au ciel. C'est vrai qu'à l'heure où les soignants sont poussés à bout par les effets croisés d'une pandémie et de la dégradation de leurs conditions de travail, proposer de les aider avec un jeu vidéo ressemble au mieux à un vœu pieu, au pire à une provocation...

Pourtant, le projet Sea Hero Quest, développé par nos équipes de recherche en collaboration avec des soignants a pour objectif de répondre à un vrai besoin exprimé par ces derniers.

L'idée est de développer un test capable d'évaluer le sens de l'orientation pour détecter le plus tôt possible la maladie d'Alzheimer, dont la désorientation spatiale est un symptôme précoce. Rassurez-

vous, ce n'est pas parce que vous pensez avoir un mauvais sens de l'orientation que vous êtes plus à risque de développer une démence. De nombreux facteurs culturels et démographiques comme l'âge, le genre, le niveau d'éducation, ou encore les habitudes de sommeil influencent nos capacités à nous repérer.

Et c'est justement un problème pour les médecins : comment savoir si M. Martin a un mauvais score à son test d'orientation spatiale parce qu'il développe une démence ou s'il a toujours été comme cela ? Une solution est de comparer les performances de M. Martin à celles d'autres personnes ayant les mêmes caractéristiques démographiques. Cela permettrait de s'assurer que ses mauvaises performances ne sont pas liées qu'à son profil, mais sont bien potentiellement pathologiques. Comparer le comportement du patient à celui de milliers de personnes lui ressemblant rendrait le test beaucoup plus précis, taillé sur mesure.

#### 4 millions de participants à l'étude scientifique

Mais pour faire toutes ces comparaisons, il faut une base de données avec du monde, beaucoup de monde. Bien plus que les quelques dizaines de participants recrutées habituellement dans les études en neurosciences ou en psychologie. Avec *Sea Hero Quest*, nous avons mis à profit une fraction des milliards d'heures hebdomadaires passées par les humains à jouer à des jeux vidéo. Nous avons, en collaboration avec le studio de *game design* Glitchers, développé un jeu vidéo d'orientation spatiale sur smartphones et tablettes. Le joueur incarne le capitaine d'un petit bateau devant résoudre des labyrinthes aquatiques de plus en plus complexes. Ces épreuves virtuelles correspondent à des tâches classiques de la littérature scientifique, que nous avons rendues ludiques. S'ils le veulent bien, les joueurs peuvent aussi répondre à quelques questions sur leur profil démographique. Selon nos résultats, les performances à ce jeu sont bien prédictives des performances spatiales dans le monde réel, et non pas le simple reflet des compétences en jeux vidéo. Ouf.

Cela a marché au-delà de nos espérances. Entre 2016 et 2019, plus de 4 millions de joueurs de tous les pays du monde ont téléchargé et joué à *Sea Hero Quest*. A ce moment-là, nous sommes éberlués, hypnotisés par le flux de données s'accumulant sur nos serveurs. Si on avait voulu tester autant de participants de manière « classique », directement dans notre labo, ça aurait pris 1000 ans et coûté 100 000 000 d'euros.

Un tel jeu de données est inédit en sciences comportementales. Au-delà de l'aide au diagnostic de la maladie d'Alzheimer, il permet de répondre à des questions jusqu'alors irrésolues. Par exemple sur la différence entre les hommes et les femmes en termes de navigation spatiale. De nombreuses études scientifiques ont fait état d'un avantage pour les hommes à certaines tâches d'habileté spatiale, mais on n'a jamais très bien compris d'où venait cette différence. Grâce au jeu de données de *Sea Hero Quest*, on a pu estimer l'ampleur de cette différence entre les sexes dans 53 pays. On a remarqué que cette dernière était proportionnelle à l'égalité entre les hommes et les femmes du pays dans lequel on se place, telle que mesurée par le Rapport mondial sur l'écart entre les femmes et les hommes du Forum économique mondial. Ce rapport compare l'accès des hommes et des femmes à l'emploi, à la santé, à l'éducation, et aux instances politiques. Il y a ainsi peu de différences de genre en termes de navigation spatiale dans les pays scandinaves, beaucoup plus en Égypte ou en Arabie saoudite. Cela signifie que la dimension socioculturelle joue un rôle important dans ces différences cognitives entre les genres.

Et *Sea Hero Quest* est un outil parfait pour l'investiguer.

#### Notre sens de l'orientation dépend de l'endroit où l'on a grandi

Dans un article paru la semaine dernière à la Une de la revue *Nature*, nous nous sommes intéressés à un autre facteur culturel : l'influence de l'endroit où l'on grandit sur notre sens de l'orientation à l'âge adulte. On sait que si on fait grandir une souris dans une cage « enrichie » avec des jeux et des labyrinthes, cela a un impact sur la forme de son cerveau et sur ses fonctions cognitives comparées à une souris qui aurait grandi dans une cage plus simple. Mais comme il est interdit de mettre des enfants dans des cages, ce résultat n'a jamais été reproduit chez les humains.

Grâce au jeu *Sea Hero Quest*, nous pouvons comparer les fonctions cognitives de personnes ayant grandi dans une multitude d'endroits. Nous avons tout d'abord remarqué que les joueurs ayant grandi en ville ont en moyenne un moins bon sens de l'orientation que ceux ayant grandi en dehors des villes, indépendamment de leur âge, genre, ou niveau d'éducation. Mais là encore, l'ampleur de cette différence varie beaucoup d'un pays à l'autre. Dans certains pays comme les USA, l'Argentine ou le Canada, vivre dans une ville est vraiment préjudiciable, alors qu'en France, en Roumanie ou en Inde, il n'y a pas de différence significative entre ville et campagne. Mais d'où viennent ces

variations d'un pays à l'autre ?

Les pays où les différences sont les plus fortes comportent davantage de villes avec un plan quadrillé, comme Chicago, Buenos Aires ou Toronto. Et de fait, il est bien plus simple de s'orienter dans ces villes que dans les rues tourmentées de Paris, Prague ou New Delhi. En grandissant dans une ville quadrillée, on exerce moins son sens de l'orientation qu'en grandissant à la campagne, où les réseaux de routes sont moins organisés et les distances à parcourir plus importantes, et ça se ressent à l'âge adulte.

La période clef qui façonne durablement notre sens de l'orientation est l'enfance, lorsque notre cerveau est en plein développement. À l'inverse, le lieu où vivent les joueurs au moment où ils jouent n'est pas statistiquement lié à leurs compétences spatiales. Ça ne veut pas dire qu'il est impossible de s'améliorer en tant qu'adulte, mais ça demande plus de travail !

« L'Homme n'est que la silhouette de son paysage natal » a dit le poète Shaul Tchernichovsky, et ce résultat ne lui donne pas tort.

Source  
Le Temps  
Fabien Goubet  
21 mars 2020

## 7. Le jour où une épidémie ravagea le monde de Warcraft

À la suite d'un bug dans le jeu vidéo *World of Warcraft*, une maladie contagieuse incontrôlée provoqua une hécatombe incontrôlée dans cet univers en ligne. Et constitua une intéressante expérience sur les épidémies.

Peste, variole ou encore Covid-19 : l'Histoire est riche en épidémies. Mais l'une d'elles est souvent absente des livres : celle qui sema la panique dans le jeu vidéo *World of Warcraft*. En 2005, à la suite d'un bug dans les mécaniques du jeu, une maladie se répandit dans cet univers en ligne, tuant des milliers de personnages joueurs. Finalement maîtrisée au bout d'une semaine, la catastrophe, aujourd'hui connue sous le nom de « l'incident du sang vicié », a même abouti à un article scientifique dans la revue *The Lancet*, tant elle permet de tirer des enseignements concernant les réactions humaines en cas d'épidémie.

Tout démarra le 13 septembre 2005. Les développeurs de Blizzard Entertainment venaient de publier une mise à jour de leur jeu en ligne massivement multijoueurs, *World of Warcraft*. Celle-ci incluait un nouveau donjon à explorer par des groupes de 20 joueurs, Zul'Gurub. Dans cette cité enfouie aux fins fonds d'une jungle, le grand méchant se nomme Hakkar l'écorcheur d'âmes, un dieu que ses adorateurs tentent d'invoquer. Lors de l'affrontement final avec les joueurs, Hakkar infecte régulièrement ces derniers avec une affliction, le « sang vicié » (corrupted blood en anglais), qui draine leurs points de vie jusqu'à la mort et contamine les joueurs se trouvant à proximité. Ce sort redoutable peut tuer rapidement n'importe quel groupe de personnages si ceux-ci restent trop proches les uns des autres.



En principe, de telles afflictions sont automatiquement supprimées lorsque les joueurs quittent le donjon, ou se déconnectent. Ce que n'avaient pas prévu les développeurs, c'est d'appliquer cette règle

aux animaux familiers possédés par certains personnages. Résultat, un joueur « patient zéro » a pu quitter Zul'Gurub avec son familier malade. Comme d'habitude, il est retourné dans une des grandes villes densément peuplées, sans se douter qu'il allait infecter ainsi tous les personnages aux alentours. Sans surprise le sang vicié se propagea, et les villes furent rapidement jonchées de milliers de cadavres. Blizzard dut redémarrer plusieurs fois les serveurs de jeu touchés et publier plusieurs mises à jour en urgence pour mettre fin au carnage.

### Cet imprévisible comportement humain

Bien que cette épidémie n'eût d'autre conséquence que de tuer des personnages virtuels, elle modifia profondément les interactions sociales habituelles des joueurs. Ces derniers cherchèrent à fuir les villes, se réfugiant dans des hameaux isolés ou en pleine nature. Ils s'échangeaient, via les canaux de communication, des conseils pour éviter d'être touchés par le sang vicié. D'autres s'amusèrent à infecter volontairement les autres, tandis que certains tentaient de documenter les événements. Autant de comportements finalement similaires à ceux rencontrés IRL, acronyme anglais pour « dans la vraie vie ».

L'épidémie du sang vicié attira l'attention de deux épidémiologistes américains, Eric Lofgren et Nina Fefferman, qui publièrent un article sur le sujet en 2007. Pour ces deux scientifiques, l'incident constitua une occasion unique d'intégrer dans l'équation ce que ne peuvent offrir des expériences sur les animaux ou des modèles numériques : le comportement humain, dans toute son imprévisibilité.

Selon Eric Lofgren, qui travaille aujourd'hui à l'Université de l'État de Washington, l'affaire du sang vicié rappelle « à quel point il est important de comprendre le comportement des individus » dans le cadre d'une crise sanitaire, a-t-il déclaré au magazine PC Gamer. « Nous avons tendance à considérer les épidémies comme une fatalité déterminée par les actions du virus. Or ce sont les interactions sociales et le comportement de chacun, par exemple notre degré d'obéissance aux recommandations sanitaires, qui façonnent le cours des événements ».

### Un complément aux modèles purement numériques

Les modèles numériques de prévision épidémiologiques sont aujourd'hui très largement utilisés, notamment pour prendre des décisions politiques. Ils intègrent certes des algorithmes dits stochastiques, c'est-à-dire capables de saupoudrer une dose d'aléatoire dans les données, ce qui permet de simuler des comportements supposés. « Mais il est pratiquement impossible de valider de tels modèles ou de leur faire incorporer les comportements humains », écrivent les auteurs. Autrement dit rien ne peut remplacer une expérience avec de véritables réactions humaines chaotiques, irrationnelles ou insensées, comme on peut d'ailleurs en voir en ce moment.

Un exemple concret est donné par Eric Lofgren : pendant l'épidémie, des joueurs soigneurs, voulurent logiquement sauver leurs compagnons et restaurèrent leurs points de vie perdus. Mais ce faisant, ils ne firent qu'empirer la situation : les malades ainsi requinqués infectaient d'autant plus de personnages sains, et les soigneurs devenaient eux-mêmes infectés. Ce comportement, explique le scientifique, « a prolongé l'épidémie tout en altérant sa dynamique. Un tel comportement et ses conséquences auraient été difficilement intégrés dans un modèle purement informatique », assure-t-il.

En ce sens, l'incident du sang vicié a constitué une opportunité unique d'observer les réactions humaines dans un cadre fermé, sans faire de victime. L'expérience ne fut toutefois jamais répétée. Mais d'autres formes ont pris le relais dans notre monde réel, sur les réseaux sociaux, où les échanges, messages, photos et données de géolocalisation constituent autant de d'indices sur le comportement de la population. Données qui sont la matière première de l'épidémiologie dite numérique, une science naissante qui permettra d'améliorer les connaissances sur les crises sanitaires.

## 8. Minecraft : un simulateur de pandémie permet de tester différentes stratégies de quarantaine

On ne dira jamais assez à quel point Minecraft est une invention géniale. L'agence AKQA et Mojang, un célèbre développeur suédois de Microsoft, se sont associés pour créer un nouveau monde virtuel en situation de pandémie sur Minecraft. Un moyen parfait de montrer aux enfants (et aux adultes) pourquoi les mesures de distanciation sociale sont indispensables.

Source  
siecedigital.fr  
Valentin Cimino  
27 avril 2020

## Un scénario de pandémie mondiale sur Minecraft

Après la création de « La Bibliothèque Libre » par Reporters sans Frontières dans Minecraft, c'est un scénario de pandémie mondiale qui vient d'être recréé. Ce scénario est très proche de la situation que nous traversons actuellement à quelques détails près. Avec ses 145 millions de joueurs actifs mensuels (33 millions de plus qu'en 2019), Minecraft est un véritable terrain de jeu et d'expression.

Cette fois-ci, le scénario imaginé est celui d'une pandémie qui transforme les gens en zombies. Un peu comme dans *The Walking Dead* en fait. Les scénaristes ont ajouté un hôpital où les villageois peuvent être soignés grâce à des potions et des pommes. Les joueurs peuvent ainsi tester différentes méthodes de quarantaine et observer comment la distanciation sociale peut permettre de sauver des vies.

L'idée originale de ce scénario est à attribuer à Hugo Barnes et Joseph Davies, deux créatifs de l'agence AKQA. Les deux hommes ont voulu trouver un moyen de simuler les différentes approches adoptées par les gouvernements du monde pour tenter de contenir la pandémie de Covid-19 que nous traversons actuellement. Le jeu est très proche de la réalité car les villageois peuvent s'infecter avec un simple contact, mais aussi guérir de la maladie. Selon Barnes :

*« Ce mécanisme nous a semblé être un terrain fertile pour construire quelque chose d'intéressant. Nous nous sommes dit : y a-t-il une possibilité de rendre cette pandémie, aussi abstraite soit-elle, compréhensible de tous, grâce à une plateforme interactive comme Minecraft ? ».*

### Trois situations sont proposées aux joueurs

Après deux semaines de travail, trois scénarios ont émergé : les rassemblements, une situation dans laquelle les zombies (personnes infectées) et les villageois se mêlent librement. La quarantaine, situation similaire à celle que nous traversons actuellement, dans laquelle certains villageois s'enferment dans leur maison. Enfin, le verrouillage total est la troisième hypothèse proposée aux joueurs. Un confinement strict, dans lequel les villageois restent chez eux et où les zombies n'ont aucun moyen de les atteindre.

Les deux créatifs ont voulu que ce monde virtuel soit le plus proche possible de la réalité. Pour cela, ils ont créé des unités de soins intensifs pour les zombies. Là où ils ont été très forts, c'est dans la capacité offerte par ces hôpitaux. Le nombre de lits en soins intensifs est similaire à celui des hôpitaux qui ont servi de référence à la construction de ce jeu. Barnes ajoute que :

*« Nous avons voulu nous approcher le plus possible de la réalité pour créer un contraste (le même que celui que nous observons dans la vie réelle) entre la façon dont vivent les gens et la saturation des hôpitaux ? Nous avons également tenté de faire un parallèle entre la façon dont chaque société est soutenue par son système de santé. Nous voulions absolument intégrer cette donnée dans notre jeu ».*

Les fondateurs espèrent que leur invention pourra aider les parents à expliquer l'importance des mesures de distanciation sociale à leurs enfants.

Source  
Numerama.com  
Aurore Gayte  
17 juin 2020

## 9. « Les menaces de mort, on a l'habitude » : 6 ans après le GamerGate, rien n'a changé pour les joueuses

*Moqueries, insultes, exclusions, les femmes sont inlassablement prises pour cible dans l'univers des jeux en ligne. Malgré les grands discours, depuis le GamerGate, la première vague de cyberharcèlement envers des femmes d'envergure planétaire, rien n'a malheureusement vraiment changé dans leur quotidien. Pire, le mouvement #MeToo semble avoir empiré les choses. Numerama a enquêté sur ce sexisme systémique.*

*« Les menaces de mort, on a l'habitude, même si c'est flippant je suis blindée maintenant », explique en rigolant Nat'ali, un de ces rires qui donnerait presque l'impression que l'affaire est bénigne, qu'on peut la balayer d'un geste de la main. Depuis 3 ans qu'elle *stream* à temps plein, Nat'ali a pris l'habitude de recevoir des commentaires sexistes et des vagues de haine de la part d'autres joueurs ou de spectateurs. « Si la veille, j'ai parlé de féminisme sur Twitter, j'ai peur de me faire harceler », ajoute la streameuse.*

Elle continue pourtant, malgré la boule au fond du ventre. Mais elle est loin d'être la seule à ressentir ce malaise. Toutes les joueuses en ont conscience : en ligne, si tu es une femme, c'est que tu dois mal jouer, et « *si tu portes un décolleté, tu vas te faire insulter* », complète Nat'ali. Aucun jeu n'échappe à la règle, même les plus récents : une joueuse de *Valorant* a annoncé le 16 juin 2020 qu'elle allait quitter définitivement la plateforme à cause du harcèlement permanent qu'elle y subissait. *Valorant* est un nouveau jeu qui est sorti... le 2 juin.



Si depuis quelques années, les consciences s'éveillent sur le harcèlement que subissent les femmes dans tous les pans de la société, les évolutions au quotidien semblent être minimes. Le monde du jeu vidéo en est l'exemple criant. Ou comment, derrière les grands discours, la vie des joueuses n'a pas changé — voire, s'est empirée depuis le GamerGate, un événement qui a engendré la première vague de cyberharcèlement à grande échelle envers les femmes.

En partenariat avec le podcast YESSS, Numerama a enquêté sur le sexisme au sein de la communauté des joueurs et joueuses, avec un constat attristant, mais sans appel : depuis 2014 et le GamerGate, rien n'a changé. Ce qui ressort des témoignages que nous avons recueillis par dizaines, c'est que le quotidien des joueuses est rythmé par une somme de micro-agressions. Tweet par tweet, insulte par insulte, de commentaires sexistes en moqueries ciblées, ce sont des actions individuelles qui, mises bout à bout, génèrent une vague de cyberharcèlement d'une violence inouïe. Qui revient les engloutir, jour après jour.

« *Le GamerGate a donné le ton en termes de sexisme, et ça a changé la donne* », estime Julie, qui joue surtout sur *League of Legends*. « *Quand ils se rendent compte que tu es une fille, c'est un déchainement* », abonde Leiden, qui joue à *World of Warcraft*. « *Dès que tu es une fille, tu morflés. C'est des commentaires du type 'tu sais pas jouer' (...) c'est un comportement très classique sur WoW...* ». Kash, qui joue elle aussi sur le MMORPG, déplore que « *les commentaires toxiques soient devenus la norme* ». Un exemple : lors d'une partie, la présence de 3 joueuses déclenche l'hilarité des membres de sa guilde, qui disent que les « *quotas d'handicapées sont arrivés* ». « *Je leur ai dit qu'on en a marre de ce genre de propos, que ce n'est pas normal. Ils m'ont répondu que ce n'était que de l'humour. (...) C'est dommage, parce qu'au début du jeu, il n'y avait pas ça, on était une communauté, on ne me jugeait pas sur mon sexe* ». « *Jouer en tant que meuf, c'est vraiment la galère* », confirme Lisa\*, fatiguée. « *Tu as toujours un gros beauf pour dire 'retourne à la cuisine'* ». Invariablement, les rires suivent.

Elle estime pourtant que le GamerGate n'a pas lancé le cyberharcèlement en ligne. Les joueurs sont en effet connus pour défendre avec véhémence leur passion : « *Dès 2005, une vague de cyberharcèlement avait été lancée contre le très controversé Jack Thompson, un avocat américain qui avait déclaré que les fusillades aux États-Unis étaient dues à la violence des jeux vidéo* », rappelle Brad Glasgow, un journaliste ayant publié une étude sur le GamerGate, interrogé par Numerama. Certains *gamers* avaient à l'époque envoyé des menaces de mort à son domicile, ou encore développé des jeux dont le principe était de taper l'avocat...

Là où le GamerGate a tout changé, c'est que l'affaire a apporté une dimension sexiste au cyberharcèlement, en focalisant la haine et les attaques sur plusieurs femmes.

### Entre éthique du journalisme et harcèlement

Le 16 août 2014, Eron Gjoni, un informaticien de 24 ans, publie sur son blog « *thezoepost* », un pamphlet incendiaire de 9 000 mots décrivant en détail comment sa désormais ex-copine, Zoe Quinn, l'a trompé. L'histoire aurait pu s'arrêter là. Mais voilà : Zoe Quinn est développeuse de jeux vidéo indépendants, et l'homme avec qui elle l'a trompé est un journaliste spécialisé dans la presse vidéoludique. Il n'en faut pas plus pour que les gamers et Internet s'enflamment : l'homme écrit pour

un journal qui a récemment publié une élogieuse critique du dernier jeu de Zoe Quinn, *Depression Quest*, et de blogs en subReddits en passant par 4Chan, le mouvement GamerGate naît.

Que voulaient vraiment les *gamers* ? Les premiers concernés diront qu'ils se battaient pour « *plus d'éthique dans le journalisme vidéoludique, moins de copinage entre les développeurs et les magazines* », nous explique Brad Glasgow, qui a réalisé une étude sur le sujet. « *Les gamergaters que j'ai interviewés avaient également l'impression que l'industrie leur imposait des jeux plus consensuels, censurés. Ils voulaient pouvoir continuer à jouer avec des personnages féminins à moitié nus sans que quiconque ait quelque chose à dire sur la question, mais sans être considérés comme misogynes* », nuance-t-il. Les participants au GamerGate ont longtemps été considérés comme des clichés de très jeunes joueurs, mais l'étude de Brad Glasgow montre cependant que l'âge moyen était de 30 ans, loin des jeunes insoucians souvent dépeints.

Toutes les personnes ciblées par les partisans de ce mouvement étaient des femmes. Les victimes, et de nombreux journalistes, diront par la suite que le GamerGate n'a jamais été à propos d'une quelconque revendication, mais, purement et simplement, « *d'exprimer leur haine et leur dégoût envers Zoe Quinn* ». Zoe Quinn, ainsi que la conceptrice de jeux vidéo Brianna Wu et que la blogueuse Anita Sarkeesian, recevront tellement de menaces de viols, de torture et de mort qu'elles seront même obligées de déménager, de peur pour leur vie.

Aux États-Unis, l'affaire avait été retentissante, au point que le New York Times l'a récemment désigné comme « *les débuts de l'hégémonie de l'alt-right sur Internet* » et même d'une *guerre des cultures*. En France, même si le mouvement a été couvert par les médias, il n'a pas autant marqué les esprits, en dehors du milieu concerné. Le problème ne se trouve pourtant pas que de l'autre côté de l'Atlantique. La blogueuse Marlard parlait, dès 2013, d'une « *communauté malade* », imbibée de sexisme, fantasmant à loisir sur le design de la nouvelle Lara Croft, et la misogynie régnait déjà sur le fameux forum 18-25 de jeuxvideo.com. Elle a d'ailleurs été l'une des premières à subir de nombreuses vagues de cyberharcèlement pour avoir osé dénoncer le sexisme dans le milieu du jeu vidéo.

### Un entre-soi masculin

Alors, pourquoi reparler du GamerGate aujourd'hui ? Parce que six ans plus tard, et malgré la médiatisation du problème, les joueuses souffrent toujours. Les jeux vidéo semblent rester immuablement un univers masculin, un endroit où la fameuse Règle 30 d'Internet, qui stipule que « *en ligne, il n'y a pas de femmes* », serait vraie. C'est pourtant faux : selon une étude de l'IFOP parue en 2018, les femmes jouent autant aux jeux vidéo que les hommes. Internet et Twitch regorgent de joueuses amatrices ou professionnelles, telles que Kayane, Trinity, Little Big Whale, Zulzorander, Marie Palot. Mais, inlassablement, la présence de femmes sur les jeux en ligne interpelle, étonne, agace.

Insulter les femmes et les *social justice warrior* (surnom donné aux militants anti-discriminations par leurs détracteurs) est toujours vu aujourd'hui comme un moyen infaillible de récolter les rires, de se faire une place au sein du boy's club, et même de devenir célèbre. Le streamer français Jean Massiet le reconnaît : « *Être misogyne, c'est aller dans le sens du vent* ».



### La technique du « petit garçon » pour masquer sa voix

L'un des principaux problèmes rencontrés par les joueuses en ligne, c'est le « *vocal* », le fait de devoir parler avec les autres membres de l'équipe afin de coordonner certaines attaques lors de la partie. À ce moment-là, impossible de se cacher derrière des pseudos neutres des personnages

typiquement associés à des joueurs masculins : « *Dès qu'ils entendent que je suis une fille, c'est fini. Beaucoup de filles ne veulent plus communiquer à cause de cela* », confie Lisa. « *On sent vraiment une différence de traitement entre l'avant et l'après* ».

« L'après » est très souvent synonyme de drague lourde, explique Julie, une autre joueuse. « *Immédiatement, les mecs viennent te parler en privé, te demandent des photos, te font des propositions graveleuses...* » Afin d'éviter ce genre de moment, presque toutes les joueuses que nous avons interrogées nous expliquent recourir à la technique du « *petit garçon* » : attribuer leur voix plus aiguë au fait d'être de jeunes joueurs masculins qui n'auraient pas encore mué. Mentir pour avoir la paix est une technique répandue. Certaines préfèrent d'ailleurs jouer avec le compte de leur compagne, évitant ainsi les remarques déplacées.

### **L'après #MeToo est encore pire**

Mais cela ne suffit pas toujours. « *La vague #MeToo a créé une défiance* », se désole Kash, qui dénonce un rejet violent de la libération de la parole féminine et féministe. « *C'est devenu un PMU. À chaque fois qu'on essaie de faire remarquer aux joueurs qu'ils font des remarques sexistes, c'est toujours la même chose, 'on ne peut plus rien dire', 'féminazi'...* » Loin d'avoir permis aux principaux concernés de se remettre en question, il semblerait que le mouvement #MeToo ait renforcé leur agacement, qui les pousse encore plus à se retrancher derrière des positions défensives ou des attaques gratuites, notamment sur Discord, une plateforme utilisée par les joueurs pour communiquer entre eux. « *Il y a plus de mêmes agressifs, on se fout de la gueule des féministes... Il y a une espèce de frustration par rapport à la prise de conscience féministe, une réaction vraiment très violente. C'est même parfois devenu borderline 'incel'* », explique Kash, en référence au mouvement masculiniste des « *involuntary celibates* ». La streameuse Nat'ali confirme : « *Tu ne te fais pas d'amis en parlant de féminisme* ».

Elle n'est pas la seule à avoir vu la situation se détériorer après le Gamergate et #MeToo. « *Depuis que j'ai commencé à jouer en 2007, j'ai vraiment vu l'environnement se détériorer* », raconte Kash. « *J'ai vu plus de merdes ces deux dernières années qu'en dix ans de jeu, je vois des trucs maintenant que les mecs n'auraient pas osé faire avant. Toute la communauté dit que ça s'est dégradé* ». Lisa a également observé l'explosion du sexisme après #MeToo. « *C'est vraiment à ce moment-là que j'ai commencé à cacher le fait que j'étais une femme. #MeToo a mis en avant les privilèges que les hommes ont, et ils n'ont pas du tout aimé ça. Faut pas toucher aux mecs cis blancs hétéros, sous peine se faire traiter de putains de féministes, de salopes, de féminazi.* »

Lisa en est arrivée au point où elle « *n'a même plus envie de jouer, tellement c'est toxique. Les nerfs lâchent vite* ». Il y a aussi la crainte de décevoir. « *J'ai peur de jouer à certains FPS (first person shooter, comme Call of Duty, ndlr)* », regrette Nat'ali « *Parce que je ne suis pas très bonne, et je ne veux pas perpétuer l'adage 'les filles sont nulles aux jeux vidéo'.* »

### **La responsabilité des streamers professionnels**

Pour Julie, une partie du problème réside dans le fait que la communauté de joueurs grandit beaucoup. « *Il y a de plus en plus de gamers, et les nouveaux arrivants sont en général très jeunes, très sexistes. Même si quelques personnes changent et prennent conscience du problème, ils seront noyés par les commentaires de jeunes qui n'ont aucune réflexion sur le sexisme* », analyse-t-elle.

En plus du forum 18-25 de jeuxvideo.com, de nombreux streamers ou joueurs professionnels sont accusés de perpétuer le sexisme ambiant. Comme Numerama l'avait montré dans une enquête en avril 2019, des membres de la Team Solary, une structure française d'esport, ont participé à encourager des vagues de cyberharcèlement envers des femmes, ainsi que contribué à propager des insultes sexistes (une femme qui recevrait un compliment d'un inconnu, qui ne répond pas et « *l'affiche sur les réseaux sociaux* » seraient « *des putes* »).

Sardoche, un streamer sur *League of Legends* et Twitch Partner (vidéastes pouvant monétiser leurs vidéos, ndlr), est aussi connu depuis des années pour ces propos très violents envers les joueuses, qu'il accuse d'être des « *petites pucelles de merde* », voire de « *grosses putes* ». En plus d'avoir conscience d'inciter ses abonnés au harcèlement, il s'est souvent ouvertement moqué de militantes féministes sur Twitter, entraînant toujours à sa suite ses followers. « *Le problème, c'est qu'il est suivi par plein de jeunes qui veulent absolument faire comme lui* », rappelle Nat'ali.

Sardoche n'est pourtant jamais inquiété, et peut toujours profiter de la publicité gratuite faite par les autres streamers du milieu, qui sont nombreux à le valoriser et ne pas condamner ses propos inacceptables. Au début du mois de juin, le streamer a toutefois annoncé qu'il subissait à son tour une vague de harcèlement sur ces lives Twitch, émanant notamment d'internautes du 18-25.

Ces comportements n'ont eu aucune conséquence sur les carrières des joueurs et streameurs concernés. Toujours adulés et soutenus par les plateformes de streaming et leurs équipes, « *ils n'ont toujours pas compris qu'ils participent à la banalisation de la haine envers les femmes* », s'énervent Nat'ali. « *Sardoche co-présente maintenant PopCorn, l'une des émissions les plus regardées sur Twitch. Il a fait son mea-culpa pour ses anciens propos, mais il n'a pas changé. C'est un milieu où les hommes se pardonnent entre eux* ».

Cette impunité est exacerbée par l'invisibilisation des joueuses, d'une part, car certaines sont réticentes à s'afficher en tant que femmes sur les jeux en ligne, d'autre part, car le milieu professionnel ne leur fait pas de place. On appelle ça « *l'effet quota* ». « *Celles qui veulent devenir professionnelles savent qu'il n'y a de la place que pour une seule fille par équipe* », s'irrite Nat'ali. La fameuse « *femme quota* » ressemble à « *l'effet Lara Croft* », cet argument éculé, régulièrement brandi pour contrer les critiques de manque de personnages féminins dans le jeu vidéo : mais si, regardez, il y a une femme, là.

« *Au début des grosses web TV, il y a 7 ou 8 ans, il y avait énormément de concurrence entre joueuses. Aucune sororité, les filles était affreuses entre elles parce qu'elles savaient qu'il n'y aurait pas de place pour tout le monde* », continue Nat'ali, qui avait constaté le problème.

Une fois recrutées, les streameuses ne sont pas au bout de leur peine. Une amie de Nat'ali lui a raconté l'année dernière que son équipe l'avait obligée à porter une mini-jupe lors d'une opération commerciale. « *On joue encore beaucoup trop sur le côté sexy des joueuses, au lieu de se concentrer sur leur niveau de jeu* », estime Leiden.

La situation s'est maintenant améliorée, et « *il y a une vraie solidarité sur Twitch entre nous, on se parle beaucoup. Avec #MeToo, on a compris qu'il fallait qu'on s'entraide* », indique Nat'ali. « *Ces thématiques font plus de bruit, on ose en parler beaucoup plus. Les mecs ont toujours le même comportement, mais la relation entre les joueuses a changé. C'est vraiment ça, la grosse victoire de #MeToo* ».

Faut-il pour autant voir la situation comme irrémédiable ? Pour Aurélie, « *dans la pratique, les hommes ne sont pas encore des soutiens. La théorie est là, on sait que 'le sexisme, c'est pas bien'. Mais dès que tu fais remarquer qu'un commentaire est sexiste, ils te répondent tout de suite que non, ce n'est que de l'humour* ». Il y a aussi les habitudes, difficiles à déboulonner, note Lisa : « *C'est la matrice du patriarcat : des mecs gentils ont des réactions horribles, parfois. C'est ancré en eux, ils ne se rendent même pas compte de ce qu'ils font* ». Pour toutes, l'éducation des hommes à ces problèmes reste la solution. « *Cet entre-soi masculin crée un malaise* », assène Kash. « *Il faut que les streamers montrent l'exemple. Qu'ils se remettent en question, et qu'ils n'hésitent pas à prendre des positions claires.* » Encore faudrait-il que ces prises de position ne soient pas vues comme des risques, mais comme la norme.

« *À force de leur en parler, nos amis garçons se rendent compte du problème* », se réjouit toutefois Lisa. L'un des amis de Kash, avec lequel elle joue depuis des années, a par exemple évolué alors qu'il était « *relativement insensible au problème du sexisme en jeu* ». Après notre interview, elle a décidé de lui parler de son ressenti, et il a écouté son témoignage. « *La semaine dernière, lors d'un raid où je n'étais pas présente, un joueur a fait une remarque sexiste sur le physique d'une femme. Mon ami m'a alors avoué s'être senti mal à l'aise et en avoir parlé à son chef de guild. Il ne s'est rien passé : le joueur n'a pas été sanctionné, mais je connais ce joueur depuis 11 ans et c'était la première fois qu'il agissait ainsi. Je garde donc espoir !* »

Source  
letemps.ch  
Chams Iaz  
23 juillet 2021

## 10. Pourquoi l'industrie suisse du jeu vidéo exige une reconnaissance du Conseil fédéral

*Pour survivre et s'épanouir sur le territoire, les studios demandent, par le biais d'une lettre aux membres du gouvernement, de ne plus les laisser pour compte et de soutenir enfin la création helvétique.*

Les jeux vidéo ont rapporté entre 160 et 173 milliards de dollars dans le monde l'année dernière, affirment 12 entreprises suisses dans une lettre ouverte adressée ce jeudi 22 juillet aux membres du Conseil fédéral et ratifiée par plus de 300 professionnels du secteur en 24 heures. « *À titre de comparaison, le marché mondial du cinéma et du divertissement domestique/mobile représentait environ 81 milliards de dollars en 2020.* »

Bien que considérée par le monde culturel et le grand public, l'industrie du jeu vidéo s'estime

souvent délaissée par le monde politique. « Nous avons été oubliés des dernières aides liées au coronavirus. Comme nous ne sommes pas mentionnés parmi les domaines bénéficiaires, nous n'y avons pas droit », constate Gabriel Sonderegger, directeur artistique.

Mais si le marché est si porteur, pourquoi l'aider ? « Les jeux vidéo sont à l'origine de revenus importants et créent de l'emploi sur le territoire, poursuit Sonderegger. C'est un domaine très rentable et en expansion ces dernières années. » Les studios sont donc étonnés d'être encore laissés de côté par le gouvernement. « Nous nous sentons moins considérés que les autres secteurs », glisse le Lausannois, qui a travaillé dans l'univers du cinéma et observe des similitudes entre les deux industries. « Quand l'une est bien soutenue financièrement et encadrée dans ses projets, l'autre doit avancer avec un réseau moins étoffé, dit-il. Ce n'est pas normal. »

Avec cette missive, dont la rédaction a été lancée par Moritz Zumbühl et Jeremy Spillmann, les fondateurs du zurichois Blindflug, les studios de jeux vidéo espèrent signaler bien plus que cette omission et ouvrir la porte à une amélioration du système existant. Une démarche soutenue sur Twitter par nombre d'utilisateurs rassemblés sous le hashtag #SwissGames, qui était d'ailleurs le sujet le plus discuté sur le réseau social ce jeudi 22 juillet en Suisse.

Les jeux vidéo se sont adaptés aux évolutions technologiques de notre société, ils en sont même parfois à l'origine. Que ce soit sur smartphone, ordinateur ou console, ils sont multiformes, dématérialisés et imprègnent notre quotidien. Cantonnés pendant des années au divertissement, ils se sont infiltrés dans le cinéma, la musique, mais aussi dans le tourisme, l'éducation, la finance ou encore le médical. La crise sanitaire et les confinements successifs ont encore renforcé ce marché. Selon des études du cabinet de conseil Newzoo, spécialisé dans les jeux vidéo, cette industrie rassemble 2,7 milliards de joueurs dans le monde, les joueurs passionnés ont entre 20 et 40 ans, et près de la moitié sont des femmes.

Cette industrie créative explose dans le monde entier, même en Suisse. Encore une dizaine il y a dix ans, ces entreprises sont aujourd'hui une centaine. Pour que leurs projets voient le jour et pour pouvoir grandir, elles souhaitent que les systèmes de financement soient révisés. « Actuellement, tout repose sur des fonds fédéraux et Pro Helvetia fait un appel à projets chaque année », résume Gabriel Sonderegger. Mais cette aide reste inadaptée au temps de création. « Si un studio termine un prototype au mauvais moment de l'année, il est trop tard pour déposer son dossier et il n'a droit à rien. »

Un autre problème complète la liste, celui de la centralisation à Zurich, car la majorité des studios sont installés là-bas. « Une solution simple serait d'encourager la création de fonds cantonaux, comme c'est le cas dans le canton de Vaud depuis deux ans. Diviser les fonds disponibles permettrait plus de flexibilité. »

L'argent mis à part, le Lausannois confie éprouver une difficulté majeure : le manque de reconnaissance de la part de la Confédération et des acteurs économiques du pays.

Le directeur artistique confie qu'il se bat avant tout pour les jeunes studios. Lorsque son studio a été créé en 2013, il y avait peu d'aide disponible. « Et depuis 2020, elle exclut les studios de plus de sept ans, ce qui peut en pénaliser certains. » Il a ensuite essuyé les refus de conseillers, de partenaires et d'incubateurs, car sa start-up n'était pas considérée comme travaillant dans « le domaine du high-tech ».

Désormais, ses projets sont développés par une dizaine d'employés et sont financés par des partenaires étrangers. Il estime que cette industrie peut se développer sagement en Suisse. Pour lui, il est primordial d'aider les jeunes pousses, de les encourager à se lancer, de les accompagner dans la création de leur projet, de les soutenir financièrement, de leur permettre d'obtenir des prêts garantis auprès des banques et de mettre en avant leurs créations. Comme la Suisse ne dispose « d'aucune structure », « la recherche d'investisseurs et d'éditeurs est difficile sans événements internationaux », écrivent par exemple les studios.

Sinon, Gabriel Sonderegger craint que la fuite des cerveaux ne se colmate pas. « J'ai pu voir un nombre significatif de mes camarades de classe partir travailler dans un autre pays, ou renoncer, et la majorité des studios suisses embauchent des personnes à l'étranger. Il est plus que temps de valoriser la scène helvétique pour qu'elle révèle ses talents locaux et tout son potentiel. »

## 11. Yannick Rochat : « Notre société a besoin d'experts du jeu vidéo »

*Yannick Rochat est professeur assistant en études logicielles et matérielles des jeux vidéo et de*

*leurs traces numériques à l'Université de Lausanne. Et non, il ne passe pas ses journées à jouer.*

### **Quand j'étais enfant...**

Je voulais occuper mon temps à faire des voyages, lire des livres et voir des films. Mais attention, ce n'était pas dans l'optique de ne rien faire! J'étais plutôt curieux, j'avais envie d'apprendre énormément de choses, souvent en dehors du cadre scolaire.

Je suis cependant rentré dans le giron de l'école car il y avait tout de même une branche dans laquelle j'étais à l'aise : les mathématiques. Logiquement, j'ai suivi cette voie à l'École polytechnique fédérale de Lausanne, avant de me rendre compte... que ce n'était pas ce que je voulais ! J'ai effectué une thèse à la Faculté de sciences sociales et politiques à l'Université de Lausanne où j'ai eu l'opportunité de lier les mathématiques aux sciences humaines et sociales, en particulier à l'histoire, notamment en donnant des travaux pratiques de maths appliquées, sur la théorie des graphes, la modélisation, les statistiques... autant d'outils au centre de ce que l'on appelle aujourd'hui les humanités numériques.

### **Finalement je suis devenu...**

Professeur assistant en études vidéoludiques. Je me souviens avoir, lors d'un colloque aux États-Unis en 2014, rencontré des chercheurs qui travaillaient dans ce domaine. J'ai pris conscience que ce sujet qui m'intéressait pouvait aussi être un sujet pour des recherches académiques tout à fait sérieuses.

De retour à Lausanne, j'ai constaté que d'autres personnes travaillaient également sur les jeux vidéo. Nous nous sommes rapprochés et c'est ainsi qu'en décembre 2016 est né l'UNIL Game Lab [devenu GameLab UNIL-EPFL depuis], un groupe d'études réunissant les chercheurs et chercheuses qui s'intéressent aux *game studies* et qui a contribué à donner une véritable légitimité et reconnaissance de l'Université de Lausanne en la matière.

Nos travaux sont interdisciplinaires, je m'intéresse pour ma part aux systèmes mathématiques inhérents aux jeux vidéo et aux jeux de société, ce qui permet de mieux comprendre ces objets culturels et leurs mécaniques. Et puisque j'ai des affinités pour l'histoire, j'étudie également la problématique de l'archivage et de la sauvegarde des jeux vidéo.

### **Mon travail est d'actualité parce que...**

Nous vivons dans un monde de plus en plus numérique, où de plus en plus de personnes ont une pratique des jeux vidéo – plus d'une personne sur deux en Suisse. Et pourtant, ce pan de culture n'a finalement que très peu été étudié jusqu'à présent. Comme de nombreux domaines, notre société a besoin d'experts pour comprendre comment le monde du jeu vidéo fonctionne, comment les jeux sont produits, par qui, comment on les consomme, etc., bref pour connaître cet univers en profondeur. Cette expertise permet de nuancer les propos à l'emporte-pièce que l'on peut parfois entendre sur ce sujet.

### **En ce moment, je joue à...**

*Metroid Dread*, sur Nintendo Switch ! Un jeu à la difficulté subtilement dosée, où chaque situation nouvelle semble d'abord insurmontable, jusqu'à ce qu'on la résolve et qu'on tombe sur un nouvel obstacle, sans jamais se lasser. Réussir à proposer un challenge sans lasser le joueur est une problématique centrale du jeu vidéo. Peut-être un futur sujet de recherches...