



Variations

Objets et savoirs, n° 1, 2014

Les jeux vidéo

au cœur de l'art, de la culture et de la société

Frédéric Maheux et Andréane Morin-Simard

avec la collaboration de Dominic Arsenault et Bernard Perron



LES MUSÉES DE
LA CIVILISATION

Québec 

Sous la responsabilité du Service de la recherche des Musées de la civilisation, la série de publications numériques **Variations** veut mettre à la disposition d'un large public des textes prolongeant des thèmes abordés dans les projets d'expositions ou mettant en valeur les trésors méconnus des réserves muséales (collection « Objets et savoirs »), ou, enfin, proposant des réflexions sur des expériences muséales significatives (collection « Pratiques muséales »).

RÉALISATION DE CE NUMÉRO

Coordination : Pierrette Lafond, Aude Porcedda et Mathieu Viau-Courville

Avec la collaboration de : Herman Vachon

Révision linguistique : Charles Carrier et Geneviève Soucy

Design graphique : Émilie Lapierre Pintal

Infographie : Geneviève Boucher

Secrétariat : Danielle Roy

Les Musées de la civilisation

85, rue Dalhousie Québec QC G1K 8R2

Site internet : www.mcq.org – Service de la recherche : recherche@mcq.org

Dépôt légal : Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2014

ISSN : 2292-6550

© Musée de la civilisation, 2014



Les Musées de la civilisation sont subventionnés par le ministère de la Culture et des Communications du Québec.

MUSÉE DE LA CIVILISATION | MUSÉE DE LA PLACE ROYALE | MUSÉE DE L'AMÉRIQUE FRANCOPHONE

| MAISON HISTORIQUE CHEVALIER | CENTRE NATIONAL DE CONSERVATION ET D'ÉTUDES DES COLLECTIONS

EN COUVERTURE

Visiteurs jouant avec des consoles de jeux vidéo dans l'Exposition *Une histoire de jeux vidéo* au Musée de la civilisation

© Les Musées de la civilisation, photographe : Nicola-Frank Vachon – Perspective Photo, 0144_vern_0003

EN QUATRIÈME DE COUVERTURE

Affiche de l'exposition *Une histoire de jeux vidéo* présenté au Musée de la civilisation

© Les Musées de la civilisation, 2013

La série *Variations* : regards sur une production foisonnante

C'est avec plaisir que nous présentons ce tout premier numéro de *Variations*, une nouvelle série de publications, entièrement numérique. Pilotée par le Service de la recherche des Musées de la civilisation, cette série donne à voir les coulisses de notre institution muséale. Nous le savons, les visiteurs n'ont accès qu'à une infime partie de toute la documentation et des multiples recherches réalisées en amont, ou encore des richesses des collections dont les Musées ont la responsabilité. De manière à assurer une plus grande cohérence dans la grande variété des textes qui seront publiés, la série *Variations* se divisera elle-même en deux collections bien distinctes. La première, intitulée «Pratiques muséales», proposera des réflexions originales sur des expériences muséales significatives. La seconde, intitulée «Objets et savoirs», diffusera des textes qui prolongent des thèmes abordés dans nos projets ou présentent l'une ou l'autre des composantes de nos collections. Ce premier numéro inaugural s'inscrit dans cette seconde collection portant sur les objets et les savoirs.

Le titre choisi pour cette série, *Variations*, n'est pas anodin. À l'instar de la variation musicale qui permet de créer différentes phrases à partir d'un même thème, la lecture qu'offrent les Musées de la civilisation sur différents sujets et enjeux de société est fondamentalement pluridisciplinaire et cherche toujours à montrer différents points de vue, de multiples perspectives. *Variations* réfère, par ailleurs, à l'idée de changement, de mouvement. À cet égard, les Musées de la civilisation, ancrés dans leur société et leur temps, se sont depuis 25 ans toujours adaptés à leurs publics. Leur programmation, jamais figée, demeure ouverte, multiple, évolutive.

La réalisation de ce premier numéro doit, bien sûr, beaucoup à ses auteurs, Frédérick Maheux et Andréane Morin-Simard, qui ont travaillé avec la collaboration des chercheurs Dominic Arsenault et Bernard Perron de l'Université de Montréal. J'en profite pour les remercier chaleureusement de leur contribution.

Il m'importe aussi d'exprimer ma reconnaissance à Pierrette Lafond, Aude Porcedda et Mathieu Viau-Courville, chargés de recherche, qui ont contribué de manière significative à la coordination de cet ouvrage. Merci aussi à tous les autres artisans qui ont permis de donner vie à ce premier numéro : Émilie Lapierre Pintal (design graphique), Geneviève Boucher (infographie), Herman Vachon (assistance à la réalisation), Charles Carrier et Geneviève Soucy (révision linguistique), Danielle Roy (secrétariat).

Variations ouvre les portes de l'arrière-scène des Musées en révélant une production muséale extrêmement foisonnante, plurielle, inédite, toujours branchée sur le monde et soucieuse de fournir des repères aux visiteurs et citoyens d'aujourd'hui. En ce sens, cette contribution sur les jeux vidéo ne manque pas de pertinence pour inaugurer la série. Nous espérons que vous aurez, tout comme nous, grand plaisir à la découvrir.

Mélanie Lanouette

Directrice du Service de la recherche



Table des matières

Mot du directeur général	2
<i>Michel Côté</i>	
Une histoire de collaboration	3
<i>Monique Lippé</i>	
LES JEUX VIDÉO : AU CŒUR DE L'ART, DE LA CULTURE ET DE LA SOCIÉTÉ	4
<i>Frédéric Maheux et Andréane Morin-Simard, avec la collaboration de Dominic Arsenault et Bernard Perron</i>	
Quels sont les effets des jeux vidéo sur les individus ?	4
Quelles sont les mutations en cours dans le monde des jeux vidéo ?	15
Quels types de culture et de société instaurent les jeux vidéo ?	23
Bibliographie	31
Biographies des auteurs	35





Photographie en noir et blanc de Alan Kotok, Steve Russell, Martin «Shag» Graetz jouant au jeu *Spacewar!*, prise en 1962 au Computer Museum
© Computer History Museum

Mot du directeur général

Les jeux vidéo ont longtemps été considérés comme un passe-temps et un loisir, jusqu'à devenir de nos jours un bien culturel à part entière, au même rang que les films, les livres ou la musique. Son marché dans le monde des industries culturelles a même dépassé celui du cinéma. L'impact des jeux vidéo sur les plans social et culturel, tant au Québec que dans le monde, est grandissant.

Théâtre d'incessantes nouveautés, le jeu vidéo occupe dans la culture populaire une place d'importance. Les Musées de la civilisation se sont toujours intéressés aux imaginaires contemporains, à la création et l'innovation. Ils ont exploré de multiples facettes de la société québécoise à travers quelques-unes de ses passions : la chanson, les téléromans, le hockey, l'humour.

Les Musées de la civilisation devaient explorer l'univers transversal et quasi universel des jeux vidéo. L'exposition *Une histoire de jeux vidéo* a abordé ce phénomène sociétal en termes de culture populaire, plutôt que de privilégier une approche technologique et scientifique. Immersive, l'exposition a permis de plonger littéralement le visiteur dans le mouvement, l'effervescence et le dynamisme de ce changement social. Elle a retracé, dans un parcours chronologique, cet univers captivant.

La volonté des concepteurs a été de créer un espace de rencontre à la fois pédagogique et ludique. À cet égard, les activités de médiation ont joué un rôle crucial. Dans cet esprit, et pour la toute première fois, un appel public a été lancé à la population afin de recueillir jeux et consoles. Une collection de référence contemporaine a ainsi été constituée sur ce sujet pour le Québec. Préalablement présentée au Grand Palais à Paris, l'exposition internationale proposée par les Musées de la civilisation a bénéficié du soutien de l'association française MO5.COM, présidée par M. Philippe Dubois, commissaire de l'exposition.

Ce premier numéro de la série *Variations* doit beaucoup à l'excellent travail d'exploration de ses auteurs. Nous les en remercions et vous souhaitons bonne lecture!

Michel Côté
Directeur général



Une histoire de collaboration

L'exposition *Une histoire de jeux vidéo*, présentée au Musée de la civilisation du 24 avril 2013 au 6 avril 2014, est adaptée de l'exposition *Game Story – Une histoire du jeu vidéo*, produite par la Réunion des Musées nationaux – Grand Palais à Paris, en collaboration avec l'association française de collectionneurs de jeux vidéo, MO5.COM. Ce projet a aussi bénéficié de l'apport de chercheurs québécois afin de procéder à l'adaptation des contenus français et répondre aux attentes du public québécois et nord-américain.

L'équipe de projet s'est rapidement associée au Département d'histoire de l'art et d'études cinématographiques de l'Université de Montréal, l'un des seuls à offrir, sous la direction du professeur Bernard Perron, une mineure portant sur l'histoire, la théorie et la critique du jeu vidéo. Les divers échanges avec l'équipe de recherche ont été extrêmement fructueux pour l'équipe du Musée en ce qui a trait aux nombreux défis que comportait cette exposition, car le fait de permettre aux visiteurs de toucher et de jouer sur des consoles de jeux qui sont considérées comme des artefacts représentait un défi technique important.

La recherche qu'ont réalisée les chercheurs de l'Université de Montréal nous a permis de développer des contenus riches qui ont nourri plusieurs aspects du projet. C'est ainsi que nous avons pu, par exemple, privilégier un espace au cœur de la salle permettant aux visiteurs de se questionner sur l'impact des jeux vidéo sur l'individu et la société. Cette recherche a aussi servi de guide dans la préparation d'entrevues auprès des principaux acteurs de l'industrie, ainsi que de base de travail pour l'équipe de la médiation culturelle et éducative.

À notre grande satisfaction, l'exposition a, pendant près d'un an, permis de faire revivre de multiples artefacts en lien avec les jeux vidéo, pour le bénéfice de milliers de visiteurs de tous âges, curieux, passionnés et souvent nostalgiques des débuts de cette grande industrie. La publication de la recherche qui en a nourri les contenus permettra de prolonger cette expérience unique qu'a représentée l'exposition *Une histoire de jeux vidéo*.

Monique Lippé

Chargée de projets d'expositions



Quels sont les effets des jeux vidéo sur les individus ?

L'expérience du jeu vidéo

Si le jeu existe depuis toujours et que, suivant la fameuse théorie de l'historien des cultures Johan Huizinga (1951[1938]), l'être humain ne serait pas tant un *homo sapiens* (un homme qui raisonne) qu'un *homo ludens* (un homme qui joue), il n'en demeure pas moins que l'idée que l'on se fait du jeu évolue avec les époques. La nôtre ne peut faire l'économie du jeu vidéo. Et encore, ce dernier ne se présente pas comme une idée claire.

Les études du jeu vidéo ont rapidement connu un important débat entre narratologie et ludologie. La première école de pensée consiste à voir le jeu vidéo comme un nouveau moyen d'exprimer le « désir de fiction » qui anime l'être humain. Tout comme le cinéma à la fin du XIX^e siècle, le jeu vidéo est considéré comme une nouvelle forme d'expression dont le potentiel narratif n'a pas encore été développé. Par conséquent, les théories narratologiques développées dans les études littéraires et cinématographiques servent d'outils analytiques de base pour étudier ce nouveau médium : jouer à un jeu vidéo, essentiellement, c'est jouer le rôle du personnage principal d'une histoire et prendre part à un « récit interactif ». C'est à cette école de pensée que Janet Murray s'attache lorsque, dans *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace* (1997:17), elle démontre comment les environnements numériques générés par ordinateur, comme ceux des jeux vidéo, sont des médiums puissants pour raconter des histoires. C'est grâce à leur capacité de construire des espaces explorables avec beaucoup de détails qu'ils permettent de se projeter dans

un monde fictionnel et d'y vivre une expérience de fantaisie. Or, comme le rappelle Henry Jenkins dans « Game Design as Narrative Architecture » (2004), même si plusieurs jeux s'appliquent à intégrer la narration dans l'expérience de jeu, ce ne sont pas tous les jeux qui racontent des histoires. Jouer à un jeu vidéo dépasse largement le cadre de réception d'une œuvre de fiction. Un jeu de puzzles comme Tetris (Alexey Pajitnov, 1984) ou un jeu de rythme et de simulation musicale comme *Guitar Hero* (Harmonix Music Systems, 2005) permet au joueur de poser des gestes qui ont des conséquences directes dans un environnement numérique, sans pour autant inscrire leurs règles et objectifs dans un contexte narratif. C'est ce que constate la seconde école de pensée, qui favorise une étude du jeu pour lui-même. Pour les ludologues, il faut développer des concepts analytiques propres au jeu en général et au jeu vidéo en particulier, car les théories développées pour d'autres médiums ne peuvent en rendre compte. Selon eux, la narration et le jeu sont des concepts soit incompatibles, soit carrément en opposition, comme l'exprime le concepteur de jeux Greg Costikyan :

Story is the antithesis of game. The best way to tell a story is in linear form. The best way to create a game is to provide a structure within which the player has freedom of action. Creating a "storytelling game" (or a story with game elements) is attempting to square the circle, trying to invent a synthesis between the antitheses of game and story. (Costikyan 2000)

Le rapport premier qu'entretient le joueur avec le jeu vidéo est construit par l'entremise de la jouabilité. Dans *Half-Real: Video Games Between Real Rules and Fictional Worlds*, Jesper Juul (2005:91) définit cette jouabilité («*gameplay*») comme une interaction entre les règles du jeu, la poursuite d'un objectif par le joueur, et les compétences et stratégies utilisées par le joueur pour atteindre cet objectif. Ce sont les règles qui déterminent les actions que peut poser le joueur dans l'environnement du jeu :

Rules specify limitations and affordances. They prohibit players from performing actions such as making jewelry out of dice, but they also add meaning to the allowed actions and this affords players meaningful actions that were not otherwise available; rules give games structure. [...] The video game needs rules that let the characters move as well as rules that prevent the character from reaching the goal immediately. (Juul 2005:58)

Si les règles donnent au jeu une structure en limitant ce que le joueur peut y faire, ce sont les objectifs, à court ou à long terme, qui guident la progression du joueur dans l'environnement du jeu. Selon Katie Salen et Eric Zimmerman (2004:343):

The goal helps move players through the space of possibility, a space stretched between the starting state of the game and its outcome like a billowing cloth staked to the ground. The goal acts to guide the players along the axis defined by the beginning and the end, letting them know if they are advancing or falling behind.

Pour les auteurs de *Rules of Play*: «*pleasure's opposites (pain, frustration, despair) are equally important in understanding the play of pleasure in a game*» (Salen et Zimmerman 2004:330). Il est donc essentiel que le jeu présente un certain niveau de difficulté et s'adapte aux compétences grandissantes du joueur. Plusieurs jeux offrent dès le menu de départ des niveaux de difficulté variables, qui vont de facile à très difficile. Le plaisir du joueur dépend également de la variation du niveau de difficulté en fonction du progrès dans l'espace du jeu: «*Players generally respond very negatively to games they find too easy or too hard, and players respond very negatively towards games they perceive as repetitive. All games run the risk of exhaustion, of the player reaching a point where he or she experiences the*

game as not presenting anything new» (Juul 2007:100). Il arrive que le niveau de difficulté reste statique tout au long du jeu, mais il peut également varier progressivement. Dans le cas des jeux d'aventure, cela se fait en présentant plus d'obstacles; dans les jeux d'action, en multipliant les ennemis ou en les rendant plus difficiles à combattre à mesure que le jeu avance¹; dans les jeux de rôle, en gagnant en expérience et en acquérant de nouvelles compétences ou de nouveaux pouvoirs; dans les jeux de stratégie, en multipliant les unités militaires, pouvoirs spéciaux ou tactiques disponibles de façon à saturer les capacités cognitives du joueur. C'est dans ce contexte que doivent être définis les types de plaisir que procure l'expérience du jeu vidéo.

Janet Murray identifie dans *Hamlet on the Holodeck* trois plaisirs caractéristiques des environnements numériques. Ceux-ci sont en continuité avec les plaisirs offerts par les médias narratifs traditionnels (cinéma, télévision), mais se manifestent de façon différente étant donnée la nature interactive du jeu vidéo. Ces plaisirs sont: 1) l'immersion; 2) le potentiel d'action (*agency*); et 3) la transformation. Murray (1997:98) utilise la métaphore de l'eau pour définir l'immersion:

Immersion is a metaphorical term derived from the physical experience of being submerged in water. We seek the same feeling from a psychologically immersive experience that we do from a plunge in the ocean or swimming pool: the sensation of being surrounded by a completely other reality, as different as water is from air, that takes over all of our attention, our whole perceptual apparatus.

La sensation d'évoluer dans une réalité alternative n'est pas unique à l'expérience vidéoludique. Le dispositif cinématographique procure également le contexte nécessaire à l'immersion par l'omniprésence du son et de l'image dans une salle obscure coupée du monde extérieur. Le jeu vidéo présente cependant un terrain privilégié pour l'immersion dans une réalité alternative étant donnée la capacité du joueur de poser des gestes qui ont des conséquences directes dans l'environnement représenté. Dominic Arseneault (2005:50-52) propose trois types d'immersion qui sont applicables à tous les médias audiovisuels, mais qui sont particulièrement intéressants pour le jeu vidéo. L'immersion sensorielle (*sensory immersion*) s'adresse aux sens par la projection de l'image et du son. L'immersion fictionnelle

(*fictional immersion*) absorbe le joueur dans le récit et le monde représenté par le jeu, ou l'amène à s'identifier au personnage joueur. L'immersion systémique (*systemic immersion*) repose sur la concentration du joueur à réaliser une tâche donnée suivant les objectifs et les règles du jeu.

Systemic immersion occurs when one accepts that a system (of rules, laws, etc.) governing a mediated object replaces the system governing a similar facet of unmediated reality. To think about the player's avatar's chances of survival in a typical RPG in terms of Hit Points, Attack values and such rather than torso and arm size, weight of the weapon, etc., is to adopt the game's system and reject the laws of real-world physics. (Arsenault 2005:50-52)

Le potentiel d'action (*agency*), deuxième plaisir évoqué par Janet Murray (1997:126), découle de la capacité d'agir dans l'environnement créé par le jeu: «Agency is the satisfying power to take meaningful action and see the results of our decisions and choices». Le jeu vidéo reste un espace qui favorise le plaisir relié au potentiel d'action puisque, comme l'expliquent Katie Salen et Eric Zimmerman (2004:87), il offre une réaction immédiate aux actions du joueur:

One of the most compelling qualities of digital technology is that it can offer immediate, interactive feedback. Designing systems of actions and outcomes, where the game responds seamlessly to a player's input, is a common element in digital games. Digital technology thus offers real-time game play that shifts and reacts dynamically to player decisions.

Les renforcements positifs et négatifs émis par le système pour montrer au joueur les conséquences directes de ses actions participent grandement au plaisir du joueur, selon Salen et Zimmerman (2004:346): «They not only teach players what actions to take and not take in a game, but also craft larger structures of pleasure. These structures assure that players are properly rewarded for spending the time to take part in the experience designed for them». Le renforcement peut notamment se manifester sous la forme de la mort subite du personnage joueur lors de l'ouverture d'une porte qui donne sur un précipice comme dans *Clock Tower* (Human Entertainment/ASCII, 1997), ou simplement de la dissolution d'une rangée de blocs que le joueur a superposés sans laisser de trous dans *Tetris*. Zach Whalen (2004) démontre aussi comment le son agit comme une force motivationnelle dans *Super Mario Bros.*:

“Dying” in *Super Mario Brothers* [...] produces a staccato pulse followed by a conciliatory musical cadence [...] The music is a coded message of failure reinforcing the consequence of having to replay the level one more time, but similar messages of success reinforce the successful completion of levels in the game. Also, at a smaller level, the satisfying “ching” of collecting gold coins reinforces that behaviour which is strategically advantageous to advancing in the game.

Que le résultat soit négatif ou positif, la motivation du joueur est directement reliée à la capacité du jeu de lui laisser savoir que ses décisions ont un impact sur l'environnement virtuel.

Tout jeu vidéo, qu'il crée un monde fictionnel élaboré ou ne propose qu'une plateforme où il est possible de placer des blocs comme dans *Tetris*, nécessite que le joueur apprivoise l'environnement du jeu, ne serait-ce que pour apprendre à maîtriser les mécanismes de base qui permettent de relever le défi (pour plus d'information sur les mécanismes, voir la section « Core mechanic » dans Salen et Zimmerman 2004:316). Dans le cas des jeux qui représentent un monde fictionnel, l'exploration d'un paysage virtuel est un intérêt en soi et offre la possibilité d'expérimenter certains plaisirs liés à la navigation, tels que l'orientation à partir de repères et la cartographie mentale d'un espace (Murray 1997:129). Cette expérience sera vécue différemment en fonction de la dimensionnalité de l'espace et du point de vue que le joueur a sur l'action.² Se déplacer dans le monde en trois dimensions d'un *Uncharted 3: Drake's Deception* (Naughty Dog, 2011), de surcroît par l'entremise d'une image en stéréoscopie avec une caméra libre de mouvement, fait appel à des compétences de navigation de l'espace qui ne seront pas exigées dans des jeux en deux dimensions comme *Castlevania* (Konami, 1986).

Dans *Space Time Play: Computer Games, Architecture and Urbanism*, Clara Fernández-Vara (2007:74-76) montre comment le défi relié à la navigation de l'espace dépend grandement du point de vue de la caméra. Une vue aérienne ou latérale, ou un point de vue à la première ou à la troisième personne, n'ajouteront pas le même niveau de difficulté à la progression dans l'espace. Michael Nitsche, dans *Video Game Spaces* (2008), donne des exemples des restrictions qu'imposent certaines configurations spatiales au plaisir

d'exploration, soit en limitant l'accès à certaines sections de l'environnement ou en offrant une trop grande variété de chemins à suivre pour poursuivre sans fausses pistes la progression vers l'objectif du jeu. Dans le cas des jeux vidéo à vocation narrative, l'exploration d'un monde fictionnel peut être d'autant plus complexe que, comme l'explique Henry Jenkins dans « Game Design as Narrative Architecture » (2004), l'aspect narratif du jeu vidéo est toujours lié à l'espace : c'est en parcourant l'espace que le joueur découvrira des indices, performera des actions, assistera à des scènes ou vivra des aventures qui lui permettront à la fois d'accéder au récit prescrit par les concepteurs du jeu, et de construire son propre récit.

La résolution de problèmes est une activité essentielle de l'expérience vidéoludique : « Fun from games arises from mastery. It arises out of comprehension. It is the act of solving puzzles that makes games fun » (Koster 2005:40). La résolution de problèmes est d'autant plus agréable lorsqu'elle est liée à la configuration de l'espace dans le jeu :

Computer-based journey stories offer a new way of savoring exactly this pleasure, a pleasure that is intensified by uniting the problem solving with the active process of navigation. On the computer the dramatic situation of capture and escape can be simulated by keeping the player within a confined space until the solution to a puzzle is found. These puzzles are most satisfying when the actions have a dramatic appropriateness, when they serve as a way of increasing our belief in the solidity and consistency of the illusory world. (Murray 1997:139)

Les jeux d'aventure utilisent souvent ce mécanisme pour faire entrave à la progression du joueur, ce qu'Espen Aarseth (1999:38) appelle *aporie* : « localizable "roadblocks" that must be overcome by some unknown combination of actions ». Des portes verrouillées, qui doivent être ouvertes à l'aide d'une clé cachée dans une autre partie d'un labyrinthe ou en activant une série de leviers dans une séquence complexe, sont des barrières fréquentes dans des jeux comme la série *Silent Hill* (Konami, 1999) ou la série *Resident Evil* (Capcom, 1996). Le confinement dans un espace fermé jusqu'à la résolution d'un défi se produit aussi dans le cas de l'affrontement avec un *boss*, ennemi particulièrement coriace qui clôt souvent un niveau ou une section de jeu (voir aussi Nitsche 2008:183). Dans de nombreuses occurrences, ces combats reposent sur un défi cognitif de résolution de problème, le joueur devant décou-

vrir la bonne séquence d'actions à effectuer pour vaincre l'adversaire. Dans d'autres cas, ce sont davantage les compétences sensori-motrices du joueur qui sont sollicitées : celui-ci doit alors agir rapidement et avec précision pour éviter les attaques de l'ennemi et exécuter les siennes.

La transformation est le troisième plaisir des environnements numériques décrit par Janet Murray (1997:155) : « In computer games we do not settle for one life, or even for one civilization; when things go wrong or when we just want a different version of the same experience, we go back for a replay ». Comme le jeu réagit aux actions du joueur, ce plaisir essentiel du jeu vidéo tient au fait que l'expérience est différente pour chaque session de jeu. Dans les jeux d'émergence comme *Civilization* (MicroProse, 1991), où le joueur doit construire sa propre civilisation de l'Âge de pierre au XXI^e siècle, les règles se combinent pour donner lieu à des parties qui diffèrent chaque fois. La rejouabilité est inscrite directement dans le jeu et constitue une part non négligeable de son attrait. Mais même dans les jeux de progression, où des défis prescrits sont présentés de façon sérielle, la variabilité et la rejouabilité sont importantes (voir aussi Juul 2002). Le joueur peut revenir en arrière et tenter une autre séquence d'actions pour obtenir des résultats différents. Par exemple, si le joueur est incapable de combattre un ennemi dans *Gears of War* (Epic Games, 2007), il peut recommencer une section de jeu afin de mieux gérer les ressources qui lui permettraient d'avoir raison de son adversaire.

Un jeu n'est pas nécessairement terminé au moment où le joueur accomplit l'objectif qui guidait sa progression. Plusieurs jeux offrent des fins alternatives pour motiver le joueur à jouer plusieurs fois un même jeu. Par exemple, *Clock Tower et Clock Tower II: The Struggle Within* (Human Entertainment, 1998) offrent respectivement dix et treize fins différentes, déterminées selon l'ordre dans lequel le joueur parle à certains personnages non-joueurs ou explore différentes pièces d'une maison. Si la fin obtenue est insatisfaisante pour le joueur, il peut rejouer jusqu'à ce qu'il obtienne la fin « hollywoodienne », en sauvant notamment tous les personnages des ciseaux de *Scissorman*, l'ennemi principal de *Clock Tower*.

L'expérience de jeu est non seulement différente d'une session à l'autre, mais elle l'est aussi d'un joueur à l'autre. Les compétences et les préférences des uns ne sont pas nécessairement celles des autres. Dans *Jeu vidéo et émotions*,

Bernard Perron (2006) nomme les émotions suscitées par la jouabilité des «émotions vidéoludiques». Comme c'est le joueur qui contrôle le personnage, les émotions ressenties par rapport aux événements ne sont pas vécues par ce dernier, mais bien par le joueur lui-même. Ainsi, les émotions ressenties pendant un jeu «sont dépendantes de la façon dont je joue le jeu. Un *gamer* avec une attitude de tueur ou de battant n'aura pas le même voyage en enfer [en jouant à *Silent Hill*] que moi, d'où par exemple les préférences des uns pour *Resident Evil* (Capcom, 1996) et des autres pour *Silent Hill*». Le jeu vidéo procure certes du plaisir au joueur. Mais la gamme d'émotions qu'il vit est plus complexe que l'opposition entre le plaisir et la frustration. Tel que Perron l'explique dans son article, un jeu comme *Silent Hill* peut susciter de la peur, de l'inquiétude, et même de la tristesse, tandis qu'un jeu comme *ICO* (SCEA, 2001), où il s'agit de sauver une petite princesse en s'évadant d'un immense château, peut engendrer un sentiment de proximité avec un personnage non-joueur. Les recherches plus empiriques de Nicole Lazzaro, fondatrice de XEODesign, ont aussi montré que les joueurs oscillent entre des sentiments de triomphe personnel, de curiosité, d'excitation, de relaxation et d'amusement dans une même session de jeu (www.xeodesign.com/whyweplaygames.html).

LES EFFETS BÉNÉFIQUES ET NÉFASTES SUR L'INDIVIDU

Étant donné la complexité de l'expérience vidéoludique et la nature interactive du jeu vidéo, il est courant d'attribuer à celui-ci le pouvoir d'induire chez le joueur certains comportements ou traits de caractère indésirables. Une étude de Craig A. Anderson et Karen E. Dill soutient que l'exposition à la violence dans les jeux vidéo produit plus d'effets négatifs sur le joueur que pour les autres médias (film, télévision) pour trois raisons : 1) l'identification avec l'«agresseur» (personnage joueur), surtout dans les jeux de tir à la première personne ; 2) la participation active et l'engagement du joueur dans le déroulement des événements ; ainsi que 3) la nature addictive des jeux vidéo (Goldstein 2005). La violence dans les médias a depuis longtemps été un sujet de controverse, et le jeu vidéo n'échappe pas à la discussion (voir aussi Arsenault 2007:277-281).

Plusieurs études se sont attachées à démontrer les effets de la violence dans le jeu vidéo. Par exemple, en 2007, les conclusions d'une étude de Nicholas L. Carnagey, Craig A. Anderson et Brad J. Bushman indiquent qu'«une exposition prolongée

à des jeux vidéo violents (comme *Carmageddon* [Stainless Software, 1997] ou *Duke Nukem* [Apogee Software, 1991]) favoriserait un comportement agressif induit par une désensibilisation à la violence présente dans la vie réelle» (Hodent-Villaman 2007), ce qui rejoint la conclusion d'une autre étude de 2011 : «the brains of violent video game players become less responsive to violence, and that this diminished brain response predicts an increase in aggression» (Steinberg 2011:9).

Par contre, les chercheurs ne sont pas unanimes à ce sujet. Dans son article *Blazing Angels or Resident Evil?*, Christopher J. Ferguson (2010) résume l'état des recherches sur l'agressivité en lien avec la violence dans les jeux vidéo. S'il cite plusieurs études qui confirment l'hypothèse selon laquelle les jeux vidéo violents induisent de l'agressivité chez les joueurs, il indique cependant qu'aucune d'entre elles n'est en mesure de prouver qu'il y ait une relation de cause à effet entre les deux variables (Ferguson 2010:72-74). Ferguson reproche également aux chercheurs de ne pas contrôler d'autres variables pouvant contribuer au développement de comportements agressifs, comme la violence familiale et la génétique. Malgré l'absence de résultats convaincants à ce sujet, la croyance voulant que les jeux vidéo violents induisent des comportements agressifs chez les joueurs demeure présente dans les discours médiatique et scientifique. Ferguson explique cette opinion par l'incontournable phénomène de la panique morale et en présente le cycle.

Il explique :

In modern mass-media society, society's concerns about a particular phenomenon are reported in news media, oftentimes implying that the concern is "fact". Research is called for which will support the initial concern. Given the relatively low threshold for supporting theory in psychology and an emphasis on positive statistical significance over null results, including the "publication bias" effect [...], research that supports the initial concern is obligingly provided [...] By contrast, findings that disconfirm the moral panic, or that criticize the supportive social science are largely ignored. (Ferguson 2010:71)

Henry Jenkins, spécialiste des médias, déplore les conséquences de cette panique morale concernant le jeu vidéo sur de réels problèmes de violence dans la société : «It has led adult authorities to be more suspicious and hostile to

many kids who already feel cut off from the system. It also misdirects energy away from eliminating the actual causes of youth violence and allows problems to continue to fester» (Jenkins s.d.).

S'il est difficile de cerner les conséquences de l'exposition à la violence dans le jeu vidéo sur le joueur, il ne faut pas pour autant négliger les cotes de l'Entertainment Software Rating Board (ESRB) qui sont attribuées en fonction du « contenu des jeux vidéo et d'ordinateur qui permettent aux consommateurs de prendre des décisions d'achat éclairées » (Cotes et descripteurs de contenu des jeux vidéo de l'ESRB : www.esrb.org/ratings/ratings_guide_french.jsp).

Depuis 1994, suivant la controverse qui a entouré la violence et le contenu à caractère sexuel dans des jeux comme *Mortal Kombat* et *Night Trap* (SEGA of America, 1992), l'ESRB est chargé d'attribuer une cote à chaque jeu pour indiquer à quelle tranche d'âge il s'adresse. Toutefois, comme le souligne Henry Jenkins, la croyance voulant que les jeux vidéo ne s'adressent qu'aux enfants est encore largement répandue. Par conséquent, la plupart des parents ne portent pas attention aux cotes, ce qui permet à plusieurs enfants ou adolescents de se procurer des jeux qui ne sont pas appropriés pour leur niveau de maturité : « One quarter of children ages 11 to 16 identify an M-Rated (Mature Content) game as among their favorites » (Jenkins s.d.). De plus, Craig Anderson reproche à ce système de classification de fournir des informations insuffisantes sur le contenu des jeux : « The rating itself does not tell you whether it is a healthy or unhealthy game... Any game that involves killing or harming another character in order to advance is likely to be teaching inappropriate lessons to whoever is playing it » (O'Callaghan 2010). En revanche, le joueur doit la plupart du temps se battre au nom des forces du bien (voir aussi Krzywinska 2002). Celia Hodent-Villaman (2007) observe à son tour : « la majorité [des jeux] ne valorise pas une violence gratuite, qui serait une finalité en soi, mais la montre plutôt comme le moyen d'accomplir sa mission, de triompher du mal ».

La violence et l'agression ne sont pas les seules préoccupations sociales en ce qui concerne le jeu vidéo et ses effets. Une expérience qui appelle à l'immersion sensorielle et systémique comme le fait le jeu vidéo est susceptible de créer de la dépendance. Dès 1983, Geoffrey R. Loftus et Elizabeth F. Loftus se sont appliqués à déterminer ce qui

fait du jeu vidéo une activité addictive. Selon les auteurs, ce sont les structures de renforcement partiel (par exemple, l'impossibilité d'atteindre un score parfait dans un système de pointage) des jeux qui poussent les joueurs à répéter l'expérience pour pallier les résultats insatisfaisants (Goggin 2008:40). Aujourd'hui, d'après Benoit Virole, cité par Celia Hodent-Villaman (2007) : « La puissance attractive des jeux vidéo résulte de l'effet de proximité entre la réalité virtuelle et les processus internes de la réalité psychique. Ils proposent ainsi une sorte d'espace transitionnel entre la réalité et la réalité psychique dans lequel le sujet va forcément s'impliquer ». L'American Psychiatric Association (APA) exprime aussi certaines inquiétudes par rapport à la place que prend le jeu vidéo dans la vie des enfants. Elle énonce dans une déclaration du 21 juin 2007 :

Psychiatrists are concerned about the wellbeing of children who spend so much time with video games that they fail to develop friendships, get appropriate outdoor exercise or suffer in their schoolwork. Certainly a child who spends an excessive amount of time playing video games may be exposed to violence and may be at higher risks for behavioral and other health problems.

Qui plus est, un comité de l'American Medical Association a suggéré la même année que l'APA intègre la dépendance au jeu vidéo à la nouvelle version du *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (Noyes 2007), ce qui fut fait en mai 2013.

Des chercheurs ont bien trouvé des indices de dépendance chez certains joueurs :

Grüsser et al. (2007) found pathological gamers differed from regular gamers in terms of daily time spent playing, and had higher "expected relief of withdrawal symptoms when gaming," and higher "craving due to the expectation of a positive outcome of gaming." These are all characteristics which mirror those of substance dependence. (cité dans Hartney 2011)

Mais une expérience ludique qui se transforme en dépendance, comme nous le disent Katie Salen et Eric Zimmerman (2004:356), ne relève plus du jeu :

To play is to find free movement within a more rigid structure. When a game activity becomes pathologically addictive, this movement is cen-

sured: free movement is shut down, the sense of free choice evaporates, and meaningful play abates. In this experiential sense, when a player becomes medically addicted to some form of play, play as we have defined it no longer exists. In other words, addictive play, in the negative sense used by the medical community, is not really play at all.

Dans l'éventualité où le jeu peut produire un tel effet, Celia Hodent-Villaman (2007) mentionne que l'implication «ne conduit pas inéluctablement à une dérive toxicomaniaque», et que «seule une faible minorité va s'adonner de façon compulsive aux jeux vidéo. Selon un sondage Sofres effectué en 2004, les joueurs âgés de 15 ans et plus jouent en moyenne moins de 25 minutes par jour.»

Alors que la croyance selon laquelle jouer à des jeux vidéo peut mener à l'isolement social est aussi répandue, des chercheurs ont démontré que le jeu vidéo est une activité qui comporte des éléments sociaux importants. De 2007 à 2010, le groupe de recherche HomoLudens de l'Université du Québec à Montréal a étudié les jeux de rôle massivement multijoueurs (en anglais des *Massively Multiplayer Online Role-Playing Games*, MMORPG). Des jeux comme *World of Warcraft* (Blizzard, 2004), *EverQuest* (Verant Interactive / 989 Studios, 1999) et *Ultima Online* (Origin Systems / Electronic Arts, 1997), parmi plusieurs autres exemples, construisent un monde où les joueurs de partout sur la planète, par l'entremise d'une connexion Internet, se réunissent pour jouer en compétition ou en coopération les uns avec les autres, luttant pour s'approprier des ressources ou formant des alliances pour combattre des ennemis. HomoLudens propose «l'hypothèse que ce type de jeu vidéo est un média de socialisation, c'est-à-dire un dispositif de médiation et de médiatisation permettant de partager de l'information à grande échelle, grâce à ses univers de rencontre et à son réseau d'échanges» (http://www.homoludens.uqam.ca/index.php?option=com_content&task=view&id=131&Itemid=75).

En effet, l'occasion de passer du temps entre amis (mais aussi le plaisir de la compétition et le partage des connaissances) reste l'un des facteurs importants parmi ceux répertoriés par Cheryl K. Olson (2010) pour comprendre ce qui pousse les enfants à jouer à des jeux vidéo. Henry Jenkins s'attaque lui aussi au mythe concernant l'isolement social des joueurs:

Almost 60 percent of frequent gamers play with friends. Thirty-three percent play with siblings and 25 percent play with spouses or parents. Even games designed for single players are often played socially, with one person giving advice to another holding a joystick. A growing number of games are designed for multiple players — for either cooperative play in the same space or online play with distributed players (Jenkins s.d.).

Plutôt que de conduire à l'isolement, les jeux vidéo semblent produire des occasions de contact social pour les joueurs, ce qui représente un effet positif. Des chercheurs comme Christopher Ferguson (2010) et Henry Jenkins (s.d.) déplorent le fait que l'attention de la recherche scientifique soit trop portée sur les effets nuisibles, et qu'on en oublie les effets bénéfiques. À ce sujet, Jenkins propose de mettre moins l'accent sur les effets des jeux vidéo (*effects model*) et de se concentrer sur leur signification (*meanings model*): «Games do represent powerful tools for learning – if we understand learning in a more active, meaning-driven sense. The problem comes when we make too easy an assumption about what is being learned just by looking at the surface features of the games» (Jenkins 2006:215). Comme Jenkins, Raph Koster (2005) est d'avis que les jeux sont essentiellement des expériences d'apprentissage, et que c'est de cet apprentissage que découle le plaisir de jouer. Les jeux vidéo ont aussi un effet positif sur la cognition visuo-spatiale, soit les tâches reliées à la concentration, à la sélection et au traitement mental de l'information visuelle. Les conclusions de Christopher Ferguson (2010:76), à partir de l'analyse des résultats de plusieurs études sur le sujet, montrent que ce sont les jeux violents qui ont le plus d'incidence sur l'amélioration des compétences visuelles, étant donné le rythme rapide auquel le joueur doit traiter l'information:

The results appear to support the earlier suggestion that cognitive information can be transmitted more easily via video games than can moral information or personality traits. It is not clear that the violence, per se, is the primary agent of increased visuospatial cognition. Rather, it may be the type of fast action commonly found in a first-person-shooter game that increases visuospatial cognition rather than violence per se.

Un reportage du 23 janvier 2011 à l'émission *Découverte* de Radio-Canada soutient aussi « [qu'un] phénomène surprenant se produit [...] chez les personnes qui favorisent les jeux d'action. Elles s'améliorent non seulement dans leur jeu, mais aussi dans une foule de tâches apparemment sans lien telles la prise de décision et la perception de l'espace » (www.radio-canada.ca/emissions/decouverte/2010-2011/Reportage.asp?idDoc=132251). Celia Hodent-Villaman (2007) cite à ce sujet une étude de C. Shawn Green et Daphne Bavelier qui compare « les performances de "joueurs" réguliers face à des "non-joueurs" dans différentes tâches ». Les éléments mesurés comportent l'attention visuelle, l'appréhension visuelle d'objets et la distribution spatiale des ressources attentionnelles visuelles. Les résultats indiquent que :

Après seulement dix heures de jeu, les sujets entraînés avec *Medal of Honor* [*Medal of Honor: Allied Assault*, Electronic Arts, 2002] (les hommes comme les femmes) ont amélioré leurs performances visuelles globales de façon plus importante que les sujets entraînés sur *Tetris* [Alexei Pajitnov, 1984]. Ainsi, jouer régulièrement à des jeux vidéo d'action semble être bénéfique au traitement attentionnel visuel, en particulier à la flexibilité et à l'efficacité avec laquelle les joueurs étendent leur attention sur le temps et l'espace. (Hodent-Villaman 2007)

Cette étude en vient à la conclusion que « la pratique de jeux vidéo semble aussi améliorer certaines caractéristiques de la mémoire de travail spatiale ». Une étude de Lynn Okagaki et Peter A. Frensch a quant à elle montré que « la pratique de *Tetris* améliore néanmoins le temps de rotation mentale [la capacité d'imaginer la rotation d'un stimulus visuel], ainsi que le temps de visualisation spatiale » (cité dans Hodent-Villaman 2007; pour plus d'informations sur la définition des termes, voir Okagaki et Frensch 1994). Qui plus est, « jouer à *Tetris* optimiserait aussi les réflexes et la sensation de bien-être chez les personnes âgées de 69 à 90 ans » (Hodent-Villaman 2007). Des études ont également mis en lumière que jouer à des jeux vidéo serait bénéfique pour le développement de compétences comme la résolution de problèmes, la prise de décision, le travail d'équipe et la créativité, faisant du jeu un outil pertinent pour l'éducation (voir Aguilera et Méndiz 2003). Mais il faut de nouveau nuancer ces résultats. Un chercheur comme Kurt D. Squire (2002) est réticent à tirer des conclusions sur le transfert des compétences apprises dans le jeu à d'autres situations :

A skilled *Half-Life* [Valve Software/Sierra Enter-

tainment, 1998] player might develop skills that are useful in playing *Unreal Tournament* [Epic MegaGames/ GT Interactive, 1999] (a very similar game), but this does not mean that players necessarily develop generalizable "strategic thinking" or "planning" skills. Just because a player can plan an attack or develop lightning quick reactions in *Half-Life* does not mean that she can plan her life effectively, or think quickly in other contexts, such as in a debate or in a courtroom – one of the main reasons being that these are two entirely different contexts and demand very different social practices.

Enfin, les jeux vidéo sont aussi bénéfiques pour le traitement de certaines phobies. Le Laboratoire de Cyberpsychologie de l'Université du Québec en Outaouais utilise des jeux d'ordinateur modifiés dans le cadre du traitement des phobies par la réalité virtuelle. En 2003, le Laboratoire a démontré que des jeux comme *Half-Life* et *Unreal Tournament* sont efficaces pour susciter l'anxiété reliée à l'arachnophobie, l'acrophobie et la claustrophobie dans le cadre du traitement clinique (Robillard et al. 2003). En 2006, le Laboratoire a obtenu des résultats prometteurs dans le traitement de l'arachnophobie en utilisant une version modifiée de *Half-Life* (Bouchard 2006).

LA DISTINCTION ENTRE LE RÉEL ET LE VIRTUEL: LA VIE QUOTIDIENNE ET LE JEU

Si le joueur interagit avec un monde fictionnel pendant l'expérience de jeu, les effets produits sur l'individu sont réels, comme en témoignent les études recensées plus haut. Selon Jesper Juul (2005:1) :

[...] video games are two different things at the same time: video games are real in that they consist of real rules with which players actually interact, and in that winning or losing a game is a real event. However, when winning a game by slaying a dragon, the dragon is not a real dragon but a fictional one. To play a video game is therefore to interact with real rules while imagining a fictional world.

En plus du réel et du fictionnel, Espen Aarseth (2007) voit un troisième niveau ontologique au contenu des jeux vidéo, le virtuel. Le virtuel se distingue du fictionnel par le fait que l'objet médiatisé n'est pas qu'une simple représentation. Il s'agit plutôt de la simulation d'un objet avec lequel il est pos-

sible d'interagir, comme il est possible de le faire avec un objet du monde réel. Suivant cette conception : « Alors que le bois d'une porte dans un jeu est fictionnel, que le mouvement pour l'ouvrir est simulé et virtuel, le statut conceptuel de la porte demeure toutefois réel dans la mesure où, en l'ouvrant, on peut voir et traverser de l'autre côté » (Perron 2007:12). La distinction entre le fictionnel et le virtuel s'observe dans la comparaison des jeux textuels et des jeux d'exploration en 3D :

In the early text adventure games, the fictive layer often dominated, with fixed descriptions that changed very little or not at all. With today's increasingly more physics-heavy 3D games, the drive away from fiction towards simulation continues with the development of dedicated physics processors (PPUs), in order to emulate real-world physics ever more faithfully. (Aarseth 2007:42)

Comment le joueur perçoit-il la distinction entre le réel et le virtuel pendant qu'il joue ? Katie Salen et Eric Zimmerman (2004:96) conçoivent l'espace du jeu comme un espace séparé du monde quotidien, un cercle magique : « Within the magic circle, special meanings accrue and cluster around objects and behaviors. In effect, a new reality is created, defined by the rules of the game and inhabited by its players ». S'il y a plusieurs types d'immersion dans le jeu, comme nous l'avons vu plus haut, cette dernière se produit aussi à différents degrés. Emily Brown et Paul Cairns (2004:1297-1300, voir aussi le résumé par Arsenault 2005:51) en proposent trois : un investissement de temps et de concentration suffisamment long avec le jeu (*engagement*) peut s'intensifier pour impliquer les émotions du joueur (*engrossment*) et enfin mener à l'immersion totale (*total immersion*) : « [...] the player can empathise with the game characters and feel the atmosphere of the game [...] When players enter this stage, they are cut off from reality and the game becomes the only thing that affects them » (Arsenault 2005:51). Le professeur d'économie Edward Castronova (2007:28) fait appel à la théorie de l'experte en psychologie des médias Annie Lang pour proposer que : « [...] when a person is immersed in pleasurable game play, the mind has no motivation whatsoever to disbelieve any of the information it is receiving ». Selon Jane McGonigal (2011), directrice de la recherche et du développement des jeux vidéo au centre de recherche Institute for the Future et auteure de *Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*, le joueur utilise le jeu pour échapper à tout ce qui est négatif et insatisfaisant dans le

monde réel. Des émotions comme l'anxiété ou la déprime face à l'échec, qui sont fréquentes dans la réalité, n'existent pas dans le jeu, où l'échec pousse plutôt à un redoublement d'efforts pour relever le défi. Le joueur est donc motivé à passer beaucoup de temps dans l'univers du jeu (McGonigal 2010). Inversement, l'ordinateur donne accès à des émotions, des pensées et des comportements qui ne sont pas accessibles dans la vie quotidienne (Murray 1997:99). Pour Katie Salen et Eric Zimmerman (2004:453), la distinction entre le réel et le virtuel est toujours maintenue, puisque le joueur est conscient de l'artificialité du monde virtuel pendant l'expérience de jeu :

A protagonist character is a persona through which a player exerts him or herself into an imaginary world; this relationship can be intense and emotionally "immersive." However, at the very same time, the character is a tool, a puppet, an object for the player to manipulate according to the rules of the game. In this sense, the player is fully aware of the character as an artificial construct.

Par conséquent, « Players always know that they are playing, and in that knowledge are free to move among the roles of person, player, and character » (Salen et Zimmerman 2004:455).

Pour Espen Aarseth (2007), ce sont les jeux en ligne massivement multijoueurs qui représentent le mieux l'équilibre entre le réel et le virtuel. Edward Castronova (2007:5) appelle ces jeux des mondes virtuels ou synthétiques : « massive multiuser online environments where millions of people live out a collective fantasy existence ». L'aspect social est très important pour ce type de jeu. Puisqu'ils partagent l'espace entre eux, les utilisateurs de ces jeux ou environnements virtuels expérimentent ce que Michael Nitsche (2008:207) appelle la coprésence : « a sense of "being there together" ». C'est cette présence collective et l'implication dans une communauté en ligne qui brouillent le plus la frontière entre le réel et le virtuel :

When games get social, the brain suddenly must devote resources to all of its social structures in addition to calculation, perception, memory, and so on, leaving still less room for reality assessment. If games in general make it hard for the brain to disbelieve virtuality, social games make it even harder. Many social structures involve deep pleasure, and hence would strongly motivate the brain to allocate resources to them. (Castronova 2007:35)

Quoique prenant place dans un monde virtuel, les relations interpersonnelles tissées entre les joueurs dans ces espaces sont bien réelles. Pour Maude Bonenfant (2011), le virtuel et le réel ne sont pas forcément opposés. Résumé succinctement en ligne, mais développé en profondeur dans sa thèse de doctorat déposée à l'UQAM en 2011, son argument établit que le virtuel s'actualise par l'imagination, mais l'engagement du corps fait du jeu vidéo une expérience réelle, puisque les joueurs « touchent des machines bien physiques, pressent des boutons, voient des influx lumineux et entendent des sons; ils interprètent ces signes visuels, auditifs, linguistiques ou autres; ils sont affectés par les jeux vidéo et les affectent en retour; ils ressentent des émotions quand ils jouent ». Même si la relation est médiatisée, « l'implication affective, surtout pour les joueurs passionnés qui passent des heures dans l'univers du jeu, peut être basée sur les mêmes valeurs que les amitiés vécues dans d'autres contextes » (Bonenfant 2008).

Les frontières entre le réel et le virtuel dans ces mondes synthétiques se font de plus en plus poreuses. Depuis *EverQuest*, des marchés et des économies réelles se sont développés autour des jeux en ligne par le biais d'échanges de devises et d'objets issus du jeu sur des sites comme eBay: « this effectively means that *EverQuest* money, the Platinum or Plat, is a real currency, just like the Brazilian Real, the Korean Won, or the European Euro » (Aarseth 2007:43). À compter de janvier 2007, eBay a retiré le droit à ses utilisateurs d'échanger de tels objets pour des questions de propriété intellectuelle. Il est toutefois encore permis d'acheter et de vendre des items issus de *Second Life* (Linden Lab, 2003).³ Linden Lab soutient que les utilisateurs demeurent propriétaires des objets qu'ils créent dans l'univers du jeu (eBay Guides 2007). Michael Nitsche (2008:12) rapporte dans « Video Game Spaces » le cas d'Ailin Graef, une utilisatrice de *Second Life* qui a gagné plus d'un million de dollars par l'entremise de transactions immobilières virtuelles:

The result of such activity is a gradual merging of two complex systems: the rule-driven and social networks of the game world and economic systems of the real world. It is here that the value of games as simulations becomes relevant, precisely because these worlds expand beyond their rule-driven origins - because they break their original simulation frame.

Pour répondre à cette nouvelle économie développée par les joueurs, Blizzard Entertainment a décidé d'intégrer le

principe à *Diablo III*, paru en 2012. Un magasin en ligne géré par l'entreprise offre aux joueurs la possibilité d'utiliser de l'argent réel pour se procurer des objets dans le jeu. Ceci permettait aux joueurs d'effectuer de telles transactions de façon plus sécuritaire que sur des sites externes – jusqu'à ce que l'entreprise décide de fermer ce service le 18 mars 2014 (voir le site officiel de *Diablo III*: <http://us.battle.net/d3/en/services/auction-house/info>).

De plus en plus d'institutions, d'organismes et d'établissements commerciaux érigent des quartiers généraux ou organisent des événements dans des environnements virtuels. En mars 2009 a eu lieu la conférence universitaire « Virtual Worlds – Best Practices in Education », entièrement tenue dans *Second Life* (Secondlife Blog 2009). L'université du Queensland a reçu des subventions pour construire une île virtuelle dans *Second Life* afin de permettre à des chercheurs de partout dans le monde d'assister au colloque Alternative Expressions of the Numinous Conference à distance, en avril de la même année (Pojman 2009). « It's cheap, environmentally friendly and not nearly as weird as you might think », dit le sous-titre d'un article sur la conférence virtuelle Education Without Boundaries en 2008 (MacLeod 2008).

Les conférences virtuelles ne sont pas les seuls événements organisés dans ces mondes simulés. En janvier 2007, une manifestation initiée par les utilisateurs de *Second Life* devant les bureaux virtuels du parti politique français Front national a eu pour conséquence de ralentir les serveurs délimitant cette aire du cyberspace et s'est résolue par l'effacement des bureaux du parti. Tel que le note Michael Nitsche (2008:235), des démonstrations semblables ont aussi eu lieu dans des jeux comme *World of Warcraft* et *Star Wars Galaxies* (LucasArts, 2003). Pour lui, ce genre de rassemblement est un exemple de la capacité de ces métavers de créer des plateformes de socialisation importantes: « On these occasions, the Theed starport [*Star Wars Galaxies*] or the Ironforge auction house [*World of Warcraft*] form social places with relevance expanding far beyond their polygon structures. They constitute public spheres that stretch across all five planes ». Edward Castronova (2007:7) observe une importance grandissante des mondes virtuels par rapport au monde réel: « I sense that these two domains are in competition with one another. An exodus is under way. Time and attention is migrating from the real world into the virtual world ».

Ainsi, les relations sociales et économiques entre les joueurs s'étendent au-delà du cadre créé par les environnements virtuels. Depuis quelques années, la notion de frontière entre le réel et le virtuel est aussi remise en question par la convergence des supports matériels sur lesquels se trouvent les jeux vidéo. Les ordinateurs servent à la fois de plateformes de jeu et de plateformes de travail; les consoles de jeu sont des systèmes de divertissement à part entière, permettant de naviguer sur des sites comme YouTube, Facebook et Netflix; et les téléphones intelligents sont devenus une sorte d'hybride entre outil de télécommunication, système d'exploitation informatique et plateforme de jeu portable. Comme le notent Dominic Arsenault et Bernard Perron dans *In the Frame of the Magic Cycle: The Circle(s) of Gameplay* (2008:111), il est de plus en plus difficile de concevoir l'espace du jeu comme un cercle magique, puisque le jeu n'est pas contenu dans un espace précis. Ce n'est pas l'espace physique qui délimite le jeu, mais l'attitude ludique que prend le joueur pour s'immerger dans ses règles. De plus, le jeu ne sert plus la seule fonction de divertissement. Nous avons déjà vu que le jeu est utilisé, entre autres, pour le traitement clinique, et nous verrons aussi plus loin comment il est utilisé à des fins de marketing et d'éducation. Quelles sont les mutations en cours dans le monde des jeux vidéo ?



Quelles sont les mutations en cours dans le monde des jeux vidéo ?

Jeu et marketing : la ludification

Le jeu vidéo n'est pas un média isolé des impératifs sociaux, économiques et culturels. Tant du point de vue de l'art que du commerce, il s'est formé aux contacts et aux croisements de savoirs et d'industries déjà existants. Les compagnies de jeux vidéo assurent aussi le succès de leurs produits en usant des mêmes stratagèmes de marketing (publicités dans les revues, annonces publicitaires, informations virales sur le Web, etc.). Par contre, depuis quelques années, une importante mutation s'est produite : le marketing s'inspire désormais du jeu vidéo. Les spécialistes en commercialisation ont étudié et adopté les mécanismes qui provoquent chez les joueurs une dévotion envers certains jeux ainsi que la compulsion de retourner s'immerger dans un univers virtuel. Ce processus a été défini par le terme *gamification* ou ludification. L'un de ses instigateurs et gourous les plus populaires est Gabe Zichermann, entrepreneur et auteur de *Game-Based Marketing: Inspire Customer Loyalty Through Rewards, Challenges, and Contests* (Zichermann et Linder 2010). Zichermann offre une définition succincte dans une entrevue avec l'agence MCBUZZ :

The definitions I use to help folks better understand the term is this – Gamification is the process of using game thinking and game mechanics to engage audiences and solve problems. We're not talking about solving the next puzzle or level in a video game, but solving real world problems like how to keep employees engaged and motivated, how to keep customers coming back to your website, and more. (MCBUZZ Blog 2011)

La ludification n'est pas simplement un jeu vidéo qui met de l'avant une marque ou un produit. Il s'agit de la récupération des mécanismes ludiques qui provoquent le désir de participer, d'être le meilleur et, conséquemment, d'être compétitif. Ceci est d'autant plus vrai pour les stratégies qui visent les médias sociaux. Ann Mack, directrice de l'analyse des tendances pour l'agence de communication JWT, est catégorique : « "Social media enables social on-epmanship and competition," she adds, noting that Twitter and Facebook users sometimes compete to earn the greatest number of followers or friends. "People often compare their activities, habits, behaviours to those in their social circle" » (Mack citée dans Houpt 2011). Cette stratégie est de plus en plus répandue. Que ce soit avec Klout, un service qui permet d'évaluer son influence sur les médias sociaux, ou Foursquare, une application mobile et un site qui permettent d'obtenir des produits et services gratuits selon la loyauté à un espace commercial (magasin, restaurant, etc.), les mécanismes de récompense, de pointage et de comparaison avec autrui sont de nos jours omniprésents et inévitables.

La ludification reste une stratégie de marketing qui permet d'engager directement le client potentiel dans la campagne promotionnelle. Green Giant, la célèbre marque de fruits et légumes, a lancé une campagne promotionnelle en collaboration avec le tout aussi célèbre jeu *Farmville*. Une sélection de produits offrait un autocollant promotionnel sur lequel était inscrit un code pouvant être converti dans le jeu en

argent virtuel. Cette campagne fut un succès national aux États-Unis :

In the six-week pilot for the promotion, more than 100,000 in virtual Farm Cash was redeemed using the stickers, which appeared on 25 different Green Giant produce items. The promotion was launched in Target Fresh Grocery and SuperTarget stores first, but was expanded to stores nationwide as a result of the pilot promotion success. (Lavrusik 2010)

En comparaison avec d'autres formes de mise en marché et de promotion, cette participation a de nombreux avantages pour les responsables du produit. Tim Chang, investisseur et gestionnaire spécialisé en ludification, précise : « Basically game mechanics are a way to get consumers addicted to things. They keep people engaged to keep doing things, as opposed to what goes viral quick: You click, you watch and then never see it again » (Chang cité dans Patel 2010).

L'intégration de la ludification permet de fidéliser le client et d'aller au-delà d'une stratégie-choc qui risque d'être oubliée. Elle permet de susciter un intérêt à long terme afin de faire jouer le client à même la campagne promotionnelle et de l'encourager à partager l'information. C'est le principe même de l'achat groupé, offert par Groupon ou Tuango, où l'atteinte d'un quota permet à un groupe de profiter d'un rabais substantiel; il est alors encouragé à partager la promotion afin de pouvoir en profiter. Ceci donne également aux spécialistes du marketing la possibilité d'obtenir des statistiques sur le succès d'une promotion et de quantifier l'utilisation par individu. Adam Kleinberg (2011) précise que la principale source de motivation pour les travailleurs est la sensation de progrès. La ludification permet en ce sens de quantifier ce progrès autant pour le participant que pour le stratège : « Game mechanics are essentially a collection of tools that measure and report statistics. Those statistics represent progress. Collect five more points to level up. Check in at two more locations to get a badge. If nine more people agree to purchase, they'll all unlock a deal. »

Les effets pervers de la ludification sont évidents. Pour Zichermann, cette approche est non seulement un mélange de comportement économique et de science de la motivation, mais permet également d'aligner les motivations du joueur avec les objectifs de l'entreprise. Du point de vue du marketing, l'intérêt de cette pratique implique nécessairement de provoquer une compulsion qui fidélisera le client grâce

à son esprit de compétition inné. Il est donc normal de retrouver des dissidences par rapport à cette méthode. Le théoricien des jeux vidéo Ian Bogost (2011) considère que la notion même de ludification est un terme mensonger inventé pour satisfaire le besoin de formules toutes faites pour les gens en marketing. Qui plus est, il s'agit selon lui d'une exploitation de la culture vidéoludique :

I've suggested the term "exploitationware" as a more accurate name for gamification's true purpose, for those of us still interested in truth. Exploitationware captures gamifiers' real intentions: a grifter's game, pursued to capitalize on a cultural moment, through services about which they have questionable expertise, to bring about results meant to last only long enough to pad their bank accounts before the next [...] trend comes along.

Que l'on soit d'accord ou non, la ludification prend de plus en plus de place dans les produits de consommation numérique. Les sites de rencontre, notamment Zoosk et eHarmony (www.zoosk.com et www.eharmony.ca), utilisent même ces structures afin d'encourager les usagers à publier plus d'informations et de photos. Dans une perspective plus large, la ludification fait partie de ce phénomène d'intégration de l'interactivité dans les médias qu'expose Bernard Perron (2007). Selon lui, la convergence des médias et les nouvelles formes de diffusion ont encouragé une transformation de « nos positions de réception [...]. Nous sommes maintenant des surfeurs sur le Web, des « lauteurs » d'hypertextes, des « spectateurs » d'œuvres interactives et des joueurs de jeux vidéo » (Perron 2007:10). La réception implique désormais une posture participative de la part du public et du consommateur. La ludification est, en quelque sorte, l'adaptation du marketing à cette réalité.

RÉCOMPENSES ET ACCOMPLISSEMENTS (ACHIEVEMENTS)

La relation entre le jeu vidéo et le marketing n'a cependant pas commencé avec le principe de ludification. Que ce soit pour l'élaboration de campagnes médiatiques agressives ou pour le placement de produits dans des jeux vidéo, le marketing a contribué au succès de ce médium. En 2003, les auteurs de Digital Play soulignaient les interrelations en ce qui a trait à la promotion du jeu vidéo avec d'autres industries. Selon eux, l'un des points en commun est cette volonté de construire de toutes pièces l'identité d'une clientèle :

As with television, game makers had to learn not only to design and sell a new medium but also to construct the very audience for that medium. [...] The point is not only that interactive games are now a crucial node in a web of synergistic advertising, branding, and licensing practices that spread throughout contemporary popular culture. It is also that these promotional practices work their way back into game content – so that considerations of market segmentation, branding, franchising, licensing, and media spin-offs are now present at the very inception of game characters, scenarios, and plotlines. (Kline et al. 2003:21)

Comme nous l'avons vu plus haut, un élément redondant des stratégies de ludification demeure la notion de récompense, plus particulièrement les accomplissements (*achievements*). L'omniprésence de ceux-ci est un phénomène récent dans l'univers des jeux vidéo. Introduits par la console Xbox 360 de Microsoft, puis imités par les « trophées » sur la PlayStation 3 de Sony, ils constituent un mécanisme propre à leur console. Chacune a sa propre politique sur les plans quantitatif et qualitatif, mais le principe demeure le même : tous les jeux supportés par la console comportent une série de défis à accomplir par le joueur. Ceux-ci vont de l'élimination d'un nombre déterminé d'ennemis à la réussite d'une manœuvre complexe. Lorsque le défi est complété par le joueur, il se voit attribuer un nombre de points contribuant à son *gamerscore* chez Microsoft, ou un trophée virtuel chez Sony, et parfois une mention sur son compte de jeu en ligne. Le principe, quoique simpliste, a atteint une popularité effarante que même ses instigateurs n'avaient pas prévue :

Aaron Greenberg, the group product manager for Xbox 360 and Xbox Live, was surprised to see the reception of achievements within the gaming community: "You never quite know how people are going to react to these sorts of things... But we were very pleasantly surprised when it took off like wild-fire". (Jakobsson 2011)

Dans son article « The Achievement Machine », Mikael Jakobsson (2011) observe que ce mécanisme de récompenses a donné le jour à un métajeu, c'est-à-dire un jeu qui dépasse les règles d'un (ou plusieurs) jeu(x) par l'implication de règles externes à celui-ci. Pour Jakobsson, ce métajeu partage plusieurs caractéristiques avec les jeux de rôle en

ligne massivement multijoueurs, notamment le principe de *grinding*. Le *grinding* est un terme appliqué aux gestes extrêmement répétitifs qu'un joueur doit accomplir afin de faire évoluer son personnage :

All MMO's seem to have one phenomenon in common: people that grind resources such as in-game currency or experience points and sell these to other players, so called "gold farmers". [...] I had no problems finding sites like Level My 360 (Figure 8). Their tagline was "Powerleveling for your xb360 gamerscore," and they offered gamerscore boosting by their "gaming professionals" for fees of approximately US\$100 for a thousand gamerscore points. (Jakobsson 2011)

Mais quel est le facteur qui pousse un joueur à dépenser du temps et de l'argent ? Comme pour la ludification, c'est que le compte du joueur est public et peut être consulté par tous les autres joueurs. Comme pour les jeux de rôle en ligne massivement multijoueurs, la compétition et la comparaison à autrui sont une motivation déterminante chez certains joueurs. Même si cet accomplissement ne se traduit pas en récompense financière, il y a là une volonté d'obtenir un statut dans une communauté :

Anyone can look up the achievement information of other players on Xbox.com [...] The information given about a gamer's achievements includes detailed information about when each separate achievement was unlocked. Players actively promote the awareness of their identity and gaming history by customizing gamercards for use on websites, blogs, forums and in automated signatures. (Jakobsson 2011)

L'acte de jouer dépasse alors l'expérience du jeu vidéo lui-même et implique une compétition avec une communauté de joueurs. Jakobsson mentionne plusieurs cas où des joueurs pratiquent le *grinding* de manière compulsive afin d'obtenir le plus d'accomplissements possible. Certains vont même jusqu'à se procurer des jeux pour enfants préscolaires afin d'acquérir facilement plus de points. Les accomplissements peuvent donc être considérés comme un mécanisme qui permet de construire une clientèle à partir du désir de compétition et de positionnement social du joueur.

DU CHAMP DE BATAILLE AU JEU

Le marketing n'est évidemment pas le seul domaine qui entretient des liens avec le jeu vidéo. Plus importante encore est la relation entre celui-ci et l'industrie militaire. Entre les deux existe une synergie importante basée sur des échanges technologiques et, parfois, culturels. Cette synergie fait partie de ce qui est communément appelé le *military-entertainment complex*. Les auteurs de *Digital Play* soulignent les origines militaires du jeu vidéo en mentionnant le titre du premier jeu vidéo de l'histoire, *Spacewar!*, et de l'un de ses successeurs, *Battlezone* :

From ARPANET and *Spacewar!* to Atari, and then back again from *Battlezone* to SIMNET to *Battle-tech*, the interactive game industry and the military had developed a circular, self-reinforcing, synergistic dynamic. As in all symbiotic relationships, the benefits flowed both ways: the relationship between military research and video gaming, although at first a classic case of civilian spin-offs from war preparations, was also becoming a sophisticated way of getting the entertainment sector to subsidize the costs of military innovation and training. (Kline et al. 2003:101)

Dans *Militainment Inc.*, Roger Stahl (2010:108) donne l'exemple de l'Institute for Creative Technologies (ICT) qui regroupe plusieurs personnalités importantes d'Hollywood, de l'industrie du jouet et du jeu vidéo, et des théoriciens, afin d'assister l'armée américaine (et aussi canadienne)⁴ dans diverses recherches :

Here, toy manufacturers help in generating ideas for futuristic weapons; Hollywood screenwriters brainstorm about potential terrorist plots; academics suggest strategies for urban combat and psychological operations; game makers devise new methods for soldier training; and set designers help build virtual environments. [...] This partnership does not just benefit the military. Giants such as Sony and others have donated to the center in the hopes that participation in the center will aid software development. Such partnerships allow commercial game developers access to up-to-the-minute details of new weapons systems that the public is hungry to test drive.

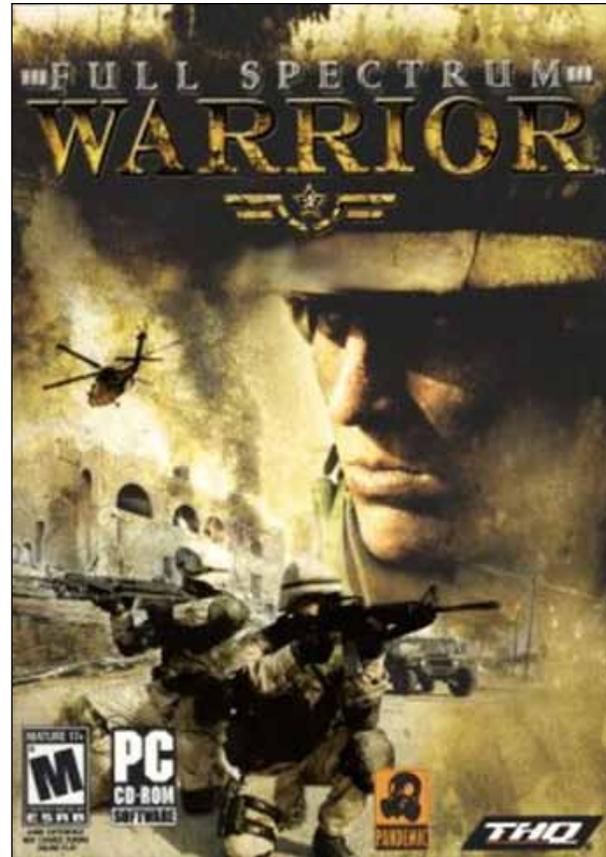


Image promotionnelle du jeu *Full Spectrum Warrior*, un jeu développé par le ICT en association avec Pandemic Studios et THQ

© Nordic Games GmbH, Vienne, Autriche

Ce type de collaboration explique entre autres la présence importante de jeux à caractère militaire sur le marché. Les séries *Call of Duty* (Activision, 2003-2011) et *Battlefield* (Electronic Arts, 2002-2011) sont des succès incontestés dont témoignent les profits impressionnants et la fidélité des joueurs. Les succès des jeux militaires, et particulièrement des *First-Person Shooters* (jeux de tir à la première personne), ont pour effet de limiter les expérimentations et le développement vers d'autres genres de jeu. Car la production d'un jeu vidéo est un investissement considérable qui ne donne pas droit à l'échec :

Software development is a risky business. Most products fail. There are fortunes to be made with pioneering games that break new cultural ground. But for each successful experiment, cores crash and burn, taking with them companies and careers. This creates a powerful incentive to stick with the tried and true and ride on the coattails of proven success. The repetitive pattern is reinforced by the fact that game developers are recruited from the

ranks of game players. Such asexual reproduction gives game culture a strong tendency to simple self-replication, so that shooting, combat, and fighting themes, once established, repeat and proliferate. (Kline et al. 2003:251)

L'industrie militaire est aussi très influencée par celle du jeu vidéo et n'est pas sans connaître l'importance de ce média chez les jeunes, cibles des recruteurs. De nouvelles armes utilisent des interfaces similaires à celles de jeux vidéo, quand ce n'est pas littéralement l'adaptation d'une manette déjà existante, par exemple lorsqu'il s'agit d'opérer un drone téléguidé :

Predator controls for "pilots" have been explicitly remodeled to resemble PlayStation controls. Michael Keaton, a Raytheon weapons designer, is unambiguous about the logic at play here: "There's no point in re-inventing the wheel. The current generation of pilots was raised on the [Sony] PlayStation, so we created an interface that they will immediately understand." (Richfield 2006)



Soldats américains utilisant un contrôleur Xbox pour le pilotage d'un robot télécommandé

© U.S. Army/Department of Defense. La publication de photos de l'armée américaine ne constitue pas un cautionnement du Département de la défense des États-Unis du contenu ainsi que des produits dérivés de la publication *Variations*

L'entraînement même se voit transformé afin de répondre à ce besoin d'adaptation. En 2010, une certaine controverse a été soulevée par les propos du lieutenant-général Mark Hertling, responsable de la modernisation de l'entraînement pour l'armée américaine. Il a annoncé l'annulation de l'entraînement au combat à la baïonnette afin de maximiser les capacités techniques de la génération « jeu vidéo » : « Modern recruits now come to basic training with

excellent computer skills and knowledge, but often lack the "warrior ethos" and even the most basic hand-to-hand fighting skills » (Hsu 2010). Qui plus est, ces nouvelles recrues, souvent des gamers, possèdent déjà des habiletés fort appréciées dans le contexte actuel de la guerre :

The US Army had realized that most of the kids joining the military grew up as gamers. Ninety percent of them were at least casual gamers, and about 30% or more were serious gamers. What the army liked about these kids was that as gamers, they had the ability to teach themselves: in the process of becoming gamers, they had learned how to learn. [...] This ability to work on fairly consistent interfaces and to learn from the application itself is very appealing to the military. (Korris 2007:425-426)

Évidemment, cette intégration du jeu vidéo dans l'industrie militaire implique également des transformations pour ce qui est des techniques de recrutement. La série de jeux *America's Army* (www.americasarmy.com), financée par l'armée américaine et distribuée gratuitement, est avant tout un outil de propagande et de recrutement pour faire connaître et apprécier la réalité de l'armée aux joueurs : « Cependant, *America's Army* se distingue des autres jeux vidéo traitant de la guerre par le fait qu'un courrier officiel proposant d'être recruté dans l'armée américaine est expédié aux meilleurs joueurs. » (Alvarez 2007:16). Tel que l'énonce Richard Stalgh (2010:108), certains sont plutôt inquiets de cette stratégie de recrutement par le jeu vidéo. Selon eux, elle offre une vision aseptisée de ce qu'est réellement l'expérience de la guerre : « When humans are hit with gunfire, they crumple noiselessly to the ground. Sometimes a mist of blood escapes an invisible wound, but the victims neither flail nor cry. Bodies tend to disappear as if raptured up to heaven. »

Cette synergie entre les deux industries, qui existait déjà à l'origine du jeu vidéo, prend de plus en plus d'ampleur à mesure que le médium du jeu vidéo gagne en popularité. Malsaine ou non, cette réalité est inévitable afin d'expliquer le succès et la présence des jeux vidéo dans notre société. C'est aussi le constat de l'ouvrage collectif dirigé par Nina B. Huntemann et Matthew Thomas Payne *Joystick Soldiers: The Politics of Play in Military Video* (2009), et de l'ouvrage de Patrick Crogan *Gameplay Mode: War, Simulation, and Technoculture* (2011).

ÉDUCATION PAR LE JEU VIDÉO ET LE JEU SÉRIEUX (*SERIOUS GAME*)

Par sa raison d'être, *America's Army* ne s'inscrit pas tout à fait dans la définition d'un jeu dont l'objectif est le plaisir ludique. Il s'agit plutôt d'un jeu sérieux (*serious game*). Ce terme englobe tous les jeux dont la finalité ne se situe pas dans une seule volonté de divertissement. Le jeu sérieux a un autre but, souvent éducatif. Dans sa thèse *Du jeu vidéo au serious game: Approches culturelle, pragmatique et formelle*, Julian Alvarez (2007:51) propose entre autres cette définition :

Application informatique, dont l'intention initiale est de combiner, avec cohérence, à la fois des aspects sérieux (*Serious*) tels, de manière non exhaustive et non exclusive, l'enseignement, l'apprentissage, la communication, ou encore l'information, avec des ressorts ludiques issus du jeu vidéo (*Game*). Une telle association, qui s'opère par l'implémentation d'un « scénario pédagogique », qui sur le plan informatique correspondrait à implémenter un habillage (sonore et graphique), une histoire et des règles idoines, a donc pour but de s'écarter du simple divertissement. Cet écart semble indexé sur la prégnance du « scénario pédagogique »

Le jeu sérieux est une mutation du jeu à des fins de propagande (comme pour *America's Army*), d'éducation ou de formation technique. Les exemples les plus évidents sont les jeux éducatifs qui intègrent directement un savoir que le joueur doit maîtriser. Cette volonté pédagogique n'est aucunement un phénomène nouveau et le premier exemple de ce type remonte à 1971 :

The most straightforward way to teach with video games is to have students play a game containing content that aligns with an existing school curriculum. Educators have been using games to teach in this way at least since 1971, when three student teachers created the classic educational game *The Oregon Trail* for use in a U.S. history course. (Lieberman 2010)

Comme nous l'avons vu pour la ludification et le *military-entertainment complex*, l'application de stratégies propres aux jeux vidéo a de nombreux avantages pour la pédagogie. Un jeu de stratégie basé sur des faits historiques, *Civilization 3* (Infogrames, 2001) a été utilisé par le chercheur Kurt D. Squire (2004) dans une étude auprès d'adolescents

de neuvième année (13 à 15 ans) afin d'en étudier les effets positifs, qui sont, à la lumière de son étude, surprenants :

Within just a few weeks, all of the participants showed dramatic improvements in their basic geography and history skills. Most could locate the major ancient civilizations on a map, and all could name key historical military units, as well as make arguments about the growth of cities in particular geographic areas. Students were skilled with collegiate-level world history terminology, using words and terms such as monotheism, cathedral, hoplite, and ancient Persians regularly. We administered Civilization game tests to the kids, with most accurately identifying about 90 % of these historical facts. (Squire 2008:19)

C'est cependant l'aspect communautaire du jeu vidéo qui revient souvent dans la défense pour l'intégration du jeu sérieux sur le plan scolaire ou professionnel. Max Lieberman (2010) s'appuie sur la recherche développée dans *Video Games and the Future of Learning* (Shaffer et al. 2004) pour souligner l'importance du cadre épistémique. Cette approche pédagogique permet au joueur d'être formé par un logiciel qui émule ou simule l'action et les interactions avec un expert :

These frames are collections of skills, practices, values and identities held in common by "communities of practice"... Games can create these epistemic frames by embedding a player in a virtual community of practice, where he or she will learn these ways of seeing by acting as an expert and interacting with other experts, in the form of teachers, other players and "non-player characters" controlled by the software. (Lieberman 2010)

Plusieurs obstacles expliquent pourquoi le jeu sérieux n'est pas plus présent dans les différentes sphères d'activités humaines, professionnelles ou scolaires. Dans le cas des écoles, Lieberman souligne le coût de production, la difficulté à obtenir un produit de qualité et le peu de connaissance du jeu vidéo par le corps enseignant. Par contre, comme c'est le cas pour la série *Civilization*, le jeu vidéo en soi est un excellent outil d'apprentissage, tout aussi utile pour le développement de la cognition spatiale. Une étude du département de psychologie de l'Université de Toronto a prouvé que jouer à des jeux vidéo d'action permet de corriger les différences sexuelles au niveau de la cognition spatiale :

« After only 10 hrs of training with an action video game, subjects realized substantial gains in both spatial attention and mental rotation, with women benefiting more than men. Control subjects who played a non-action game showed no improvement » (Feng, Spence et Pratt 2007:850).

De larges communautés dédiées au jeu sérieux existent sur le Web et proposent des logiciels applicables à tous les domaines, de la prévention du diabète à la sensibilisation au Code de la sécurité routière, de cours de premiers soins à l'exploration des systèmes de métro réels.⁵ Si tous les jeux vidéo, sérieux ou non, ont des avantages concrets en ce qui a trait au développement humain, les jeux sérieux ont quant à eux leur utilité propre selon le domaine donné. L'acquisition de compétences est à la fois ciblée et inscrite dans les visées de la production, plutôt que d'être un résultat auxiliaire à un objectif primaire de divertissement. La Maison des technologies de formation et d'apprentissage Roland-Giguère (Mati Montréal) a lancé le 1^{er} décembre 2011 une série d'ateliers sur les jeux sérieux.

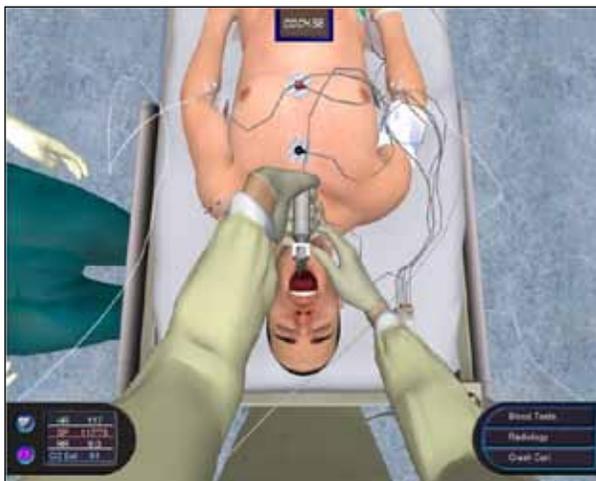


Image de synthèse (dessin fait par ordinateur) extraite d'un module de formation de type simulateur médical, d'un homme couché sur une table opératoire recevant des soins médicaux. © BreakAway Ltd.

ESPORT ET SPORTIFICATION

Depuis ses origines dans les arcades, le jeu vidéo était voué à être un objet de compétition. Le tout premier, *Spacewar!* (1962), était déjà un jeu compétitif pour deux participants. L'évolution du jeu vidéo a vu apparaître les systèmes de pointage (*Asteroids* fut le premier à enregistrer et afficher les *high scores* en 1979) et, maintenant, les compétitions en ligne et les échelles de classement (*leaderboards*). Comme pour les accomplissements, le jeu vidéo est un terreau

fertile pour susciter le désir d'être le meilleur et d'obtenir un statut dans une communauté. En ce sens, il n'est pas étonnant que le *eSport* et les phénomènes de *sportification*, défini comme « processus par lequel un jeu accède au statut de sport » (Fortin et al. 2005:98), aient vu le jour.

Le *eSport*, pour *Electronic sport*, est le développement d'une structure où le jeu vidéo devient un objet de compétition traité comme un sport professionnel. Il y a des tournois, des diffusions publiques, des prix à gagner et, bien sûr, des joueurs professionnels qui s'entraînent jour et nuit pour parfaire leur technique. L'un de ces tournois, le Extreme Masters Intel's Global Challenge, s'est tenu au Stade olympique de Montréal en 2008.



Vue des joueurs participants au tournoi Extreme Masters Intel's Global Challenge tenu au Stade olympique de Montréal en 2008

© Turtle Entertainment GmbH. Photo: Julia Christophers.

Patrick Masbourian, pour l'émission *Bande à part* enregistrée en novembre 2008, s'était alors entretenu avec Nick Lalonde, âgé de 19 ans à l'époque, qui tentait de gagner sa vie comme joueur professionnel de *Counter-Strike 1.6*. Lors de l'entretien, ce dernier mentionne qu'il joue environ 25 heures par semaine à un niveau compétitif.

Un bref survol des associations de eSports telles que Major League Gaming et World Cyber Games (www.majorleaguegaming.com et www.wcg.com) ne laisse aucun doute quant à l'importance de la sportification du jeu vidéo. Des organisations professionnelles se sont formées déjà au milieu des années 1990 avec la sortie du jeu de tir à la première personne *Quake*:

Around the same time, teams of online players – also called “Clans” – started to compete in online tournaments. By 1997, several professional and

semi-professional online gaming leagues had formed, most noticeably the still influential “Cyberathlete Professional League” (CPL), whose business concept was modeled on that of the major professional sports leagues in the United States. (Wagner 2007:183)

Le côté frénétique de jeux tels que *Quake* (id Software, 1996), *Halo* (Microsoft Game Studios, 2001) et *Call of Duty: Modern Warfare* (Activision, 2007) exige du joueur une maîtrise parfaite des contrôles, un sens poussé de la tactique et une cognition spatiale exceptionnelle afin d’être compétitif. C’est ce qui explique l’entraînement et le sérieux d’un joueur comme Nick Lalonde (www.sk-gaming.com/player/5560-Lalonde). Mais la popularité médiatique et l’engouement pour les eSports ne sont pas seulement provoqués par le jeu vidéo en soi. Pour le chercheur Michael Wagner (2007:182), c’est également la conséquence logique d’une transformation de notre société :

The emergence of eSports can thus be interpreted as a logical and irreversible consequence of the transition from an industrial society to an information- and communication-based society. Beneath the *Counter-Strike* image, competitive computer gamers are training and comparing player competencies in networked and multimodal communication strategies or, more generally, competencies in the use of information and communication technology, something one might refer to as “cyberfitness”.

Cette « information-and-communication-based society », nécessaire pour la prolifération du eSport, explique peut-être la popularité effarante des ligues professionnelles des jeux *StarCraft* en Corée du Sud. Une étude récente démontre que la Corée du Sud possède le réseau Internet le plus rapide et le plus fiable du monde :

Since the late nineties, the Korean gaming market has been dominated by the multiuser real-time strategy game *StarCraft* [...] The game is particularly well-suited to competitive gameplay. Furthermore, the vast broadband infrastructure in Korea favoured the creation of television stations that were able to focus on broadcasting computer gaming events. The combination of these elements has resulted in a gaming culture in which individual *StarCraft* players are able to gain a cult-like status similar to that of professional athletes competing in major sports leagues. (Wagner 2007:184)

Le Québécois Guillaume Patry est déménagé en Corée du Sud après être devenu le premier et seul étranger à remporter le titre de champion mondial lors du tournoi *StarCraft OnGameNet Starleague* en 1999. Il fut une célébrité du eSport jusqu’à sa retraite en 2004. Le jeu compétitif est un phénomène culturel d’une importance considérable en Corée du Sud, mais son existence dépend de l’efficacité et de la rapidité du réseau Internet sud-coréen :

Such cultural phenomena can be traced directly to the government’s emphasis on the importance of broadband for the advancement of society in South Korea, as well as for its economic health. Part of that campaign involved Internet training for the portion of the population deemed likely to be left behind in the digital age. (Bordland et Kanellos 2004)

Bien que le jeu vidéo compétitif ne soit pas l’objet d’une diffusion massive au Québec, il n’en demeure pas moins que des joueurs québécois, dont Guillaume Patry, obtiennent une notoriété à l’international. C’est le cas de Stéphanie Harvey, conceptrice de jeux chez Ubisoft et championne de *Counter-Strike*. En 2011, son équipe Ubinited remportait la première place lors du tournoi international Electronic Sports World Cup (ESWC) à Paris pour le grand prix de 12 000 \$ (Bédard 2011). Malgré le succès de ses joueurs et de la popularité de ces événements à l’étranger, il n’y a pas de diffusion de tournois compétitifs sur les ondes québécoises.

Cependant, on peut souligner le succès grandissant du phénomène *BarCraft* à Montréal. Un *BarCraft* (jeu de mots à partir du populaire *StarCraft*) est un tournoi public diffusé devant un large public, généralement dans un bar. Le 17 octobre 2011, le premier *BarCraft* organisé par le promoteur Marko Lafleur a été fréquenté par environ 600 personnes, ce qui en fait un des plus gros en Amérique du Nord (Vuugo 2011). La finale du MLG Orlando (Major League Gaming) y était présentée, dont le grand prix était de 50 000 \$. La popularité de ces soirées, maintenant relativement régulières, témoigne de l’audience potentielle qu’a le eSport au Québec, malgré l’absence de couverture par les médias traditionnels.

Quels types de culture et de société instaurent les jeux vidéo ?

10^e art

L'importance culturelle du jeu vidéo est le résultat de son histoire industrielle et commerciale. Dès les années 1970, le marché du jeu vidéo connaît ses premiers succès et devient très lucratif. La clientèle est large : jeunes adultes, adolescents et enfants sont la cible des campagnes promotionnelles. Les gains de compagnies telles qu'Atari, en plus des revenus retentissants du marché de l'arcade, permettent à cette industrie d'égaliser les autres formes de divertissement. Mais cette période est de courte durée. La ruée vers l'or attire de nombreux développeurs de jeux à saturer le marché avec des titres de piètre qualité, ce qui déroute le public et mène plusieurs compagnies, dont Atari, à la faillite. En 1984, le jeu vidéo nord-américain subit un important krach. (Kline et al. 2003:103-105).

L'industrie du jeu vidéo est donc presque rayée de la carte jusqu'en 1985, année où la compagnie Nintendo lance sa première console à l'échelle internationale. La Famicom, sortie au Japon en 1983, est renommée Nintendo Entertainment System (ou NES) et mise en marché en 1985 pour la clientèle nord-américaine. Cette console ne fait pas que relancer l'industrie, mais crée une véritable culture autour du jeu vidéo. Dans sa stratégie de marketing, Nintendo cible davantage les enfants et mise sur l'aspect familial de la console.

En parallèle, une culture du jeu sur PC se développe. Les jeux de PC étant d'usage plus difficile (non seulement il faut les installer et les configurer, mais les contrôles sur le clavier et la souris sont souvent plus complexes), ils attirent davantage une clientèle adulte. Plusieurs petits groupes composés de programmeurs et de designers de jeux acharnés voient le jour et, au fil des succès, des investissements plus importants supportent la production des jeux. Afin de se distinguer et de mettre leurs productions de l'avant,

les créateurs de jeux doivent réaliser des avancées non seulement techniques mais également conceptuelles. Ce contexte économique florissant permet au jeu vidéo d'évoluer rapidement et de proposer des univers virtuels de plus en plus intéressants.

À partir du début des années 1990, plusieurs productions pour PC imposent une vision du jeu vidéo comme un objet qui n'est pas seulement un produit. En 1993, la sortie des jeux *Doom* (id Software, 1993) et *Myst* (Cyan, 1993) crée une véritable révolution qui change de manière définitive non seulement les réalités de l'industrie, mais également la perception de ce médium. *Doom* devient notamment l'archétype du jeu de tir à la première personne ultraviolent et morbide.

Ces deux jeux deviennent rapidement des succès commerciaux. Les ventes de *Myst* dépassent même celles déjà impressionnantes de *Doom* : «Some twenty million shareware versions of *Doom* were distributed online. But

these stimulated sales of over two million copies, making it in 1994 the best-selling game ever » (Kline et al. 2003:146).

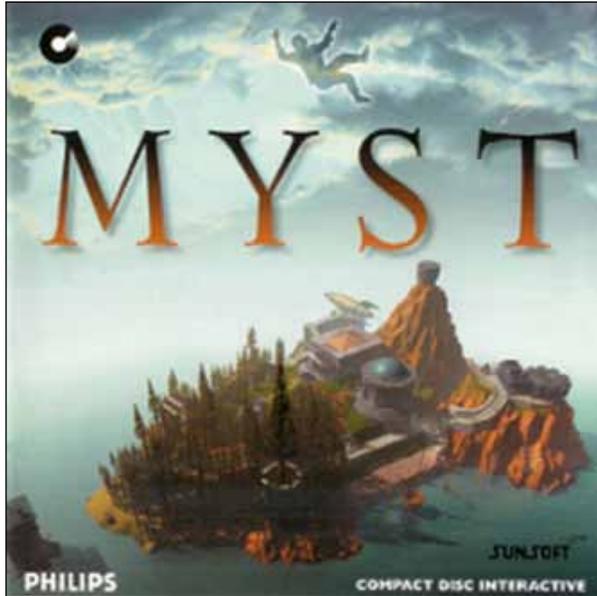


Illustration du boîtier du jeu *Myst*

© The Myst Box image is copyright Cyan Worlds Inc. Copyright 1993, 2003, 2013 Cyan, Inc. All Rights reserved. Used with Permission

Conjoncture ou non, c'est également en 1993 que les frères Alain et Frédéric Le Diberder publient en France *Qui a peur des jeux vidéo?* (1993) (réédité en 1998 sous le titre *L'univers des jeux vidéo*). Ils déclarent, en introduction, que le jeu vidéo est le 10^e art, après le cinéma, la bande dessinée et la télévision. À la sortie du livre, le jeu vidéo était déjà un objet d'étude abordé selon de nombreux angles, notamment la pédagogie et la sociologie. Il n'avait cependant pas encore été reconnu comme une forme artistique à part entière. Cette légitimation accordée par Alain et Frédéric Le Diberder se retrouva ensuite appuyée par plusieurs autres chercheurs et théoriciens défendant les qualités artistiques propres au jeu vidéo. Lucien Perticoz (2011:134) reprend, par exemple, la position de Bernard Miège quant à l'unicité de ce médium :

Le jeu vidéo est le premier – et pour l'instant le seul – type de création original qui intègre pleinement les spécificités du multimédia, tant au niveau de la conception que de celui des différentes formes de pratiques culturelles qu'il génère.

Cette affirmation que le jeu vidéo est une forme d'art légitime n'est pas seulement utile pour ceux qui cherchent à en défendre la valeur culturelle. Pour l'industrie et pour les concepteurs, c'est également un moyen de défendre leurs

créations, leurs propriétés intellectuelles et, par extension, les profits potentiels :

Au-delà des enjeux proprement esthétiques, la reconnaissance artistique est donc aussi un moyen d'assurer la protection juridique des jeux vidéo, principalement face aux risques d'appropriations illégales des contenus rendues possibles par Internet et le numérique. (Perticoz 2011:129)

Près de vingt ans plus tard, et contrairement à ce qu'on pourrait penser, la déclaration des frères Le Diberder ne fait pas encore consensus. Elle a plutôt ouvert un débat et jeté un doute quant à la valeur de ce nouveau médium. Un aspect de ce débat est l'influence qu'ont les autres médiums sur le jeu vidéo. Loin d'être indépendant, on ne peut le considérer sans aborder les influences des autres formes d'art, notamment le cinéma.

LÉGITIMATION ET REMÉDIATION : CINÉMA ET JEU VIDÉO

Avec la place prédominante de Nintendo dans les foyers nord-américains et le succès des productions pour PC, le jeu vidéo devient un incontournable de l'industrie du divertissement. Cette nouvelle réalité ne manque pas d'être remarquée par les critiques et théoriciens d'un autre médium, à savoir le cinéma.

For the Le Diberders, the video game industry was the new Hollywood. The relationship between video games and cinema has long been understood in France, and is even more remarkable today. [...] The famous and vastly influential journal *Cahiers du Cinéma* welcomed video games with open arms in mid-1990s. The journal's first leading article devoted to the video game medium was written by Alain Le Diberder in 1996 and designated video games a "new frontier of cinema." This rank was later confirmed in a special issue of April 2000 about "The Frontiers of Cinema." Video games were examined along with digital cinema, cinema on the Internet, television, video clips, and experimental films. And in September 2002, *Cahiers du Cinéma* dedicated an entire special issue to video games. (Perron et Wolf 2003:8)

Le jeu vidéo ne partage pas seulement une relation lexicale avec le terme Hollywood. Entre le cinéma et le jeu, une relation de plus en plus étroite s'est formée donnant lieu à des échanges de procédés visuels et de constructions narratives. Geoff King et Tanya Krzywinska, dans l'introduction de *Screenplay: Cinema/Videogames/Interfaces* (2002:4), mettent de l'avant ce rapport entre les deux médiums déjà défini par Bolter et Grusin par le terme « remédiation » :

Digital media such as videogames, Bolter and Grusin suggest, tend to “borrow avidly from each other as well as their analog predecessors such as film, television and photography”. Such borrowings, termed “remediation” by Bolter and Grusin, can occur in both directions. Games remediate aspects of cinema (including certain forms of plotting or point-of-view structures), while cinema, in return, remediates aspects of games (especially in the use of digital graphics and special effects).

Cette remédiation ne se limite pas aux adaptations. Bien que les adaptations filmiques de *Tomb Raider* (Simon West, 2001) et *Mortal Kombat* (Paul W.S. Anderson, 1995) respectent les éléments esthétiques de l'œuvre originale, d'autres films ont repris des caractéristiques intrinsèques au jeu vidéo afin de les incorporer dans leurs univers cinématographiques. L'exemple le plus flagrant est la trilogie *The Matrix* (Andy et Larry Wachowski, 1999-2003), déjà un amalgame de plusieurs genres, qui récupère une structure narrative typique au jeu vidéo, soit celle d'une évolution des pouvoirs du ou des protagonistes, et dont la mise en scène des séquences d'action rappelle sans équivoque celles de jeux vidéo.

Mais la remédiation s'effectue davantage par le jeu vidéo envers le cinéma. Que ce soit par rapport aux univers créés par les concepteurs, au design des personnages ou à l'utilisation de cutscenes (*cinématiques* en français : « séquences non interactives où le joueur devient spectateur »), le cinéma exerce une forte influence sur la conception des jeux vidéo. Ceci s'explique, entre autres, par la proximité technologique des deux médiums, notamment avec l'arrivée de l'infographie (en anglais le CGI, *Computer-generated imagery*) au cinéma, mais aussi par le fait que le cinéma est une institution culturelle reconnue :

If cinema is the remediated form to which attention is most often drawn, [...] the reason is probably the greater cultural prestige possessed by both cinema

(as an institution) and film (as a medium of expression). Or, if not prestige – to which painting might seem to have larger claim – then at least a form of contemporary cachet, of “coolness” or “sexiness”, to the likely target audience. [...] The cinematic, in general, enjoys a standing higher in our dominant cultural hierarchies than the “televisual” or the qualities associated with videogames, a factor that adds to its potential appeal to the games industry. (King et Krzywinska 2002:7)

Si cette conception du jeu vidéo comme inféodée au cinéma est vérifiable dans de nombreuses productions, il n'en demeure pas moins que le jeu vidéo possède ses caractéristiques propres et est autonome en tant que médium. La première de ses caractéristiques et la notion de jouabilité, qui en est le principe même.

Autant le jeu peut s'inspirer des mécaniques esthétiques du cinéma, autant cela ne peut suffire à en faire un jeu vidéo. L'expérience proposée aux joueurs n'est pas celle du spectateur passif au cinéma :

Dans les jeux vidéo, les joueurs expérimentent la manipulation jubilatoire des images visuelles. Ils sont en position de faire évoluer l'environnement visuel qui leur est proposé par les auteurs du jeu. Cette expérience peut conduire à l'impression de production des images : choisir une direction dans un décor de jeu, c'est faire apparaître une nouvelle image d'un lieu. Les options permettent d'actualiser des images latentes, de produire des mouvements et des combinatoires. On s'approche d'un apprentissage du montage et d'une liberté de choix des images. (Vernier 2002:217-218)

Cette liberté d'action offerte au joueur, aussi limitée soit-elle, implique également que le jeu vidéo ne peut se contenter d'être le véhicule d'un récit, d'une histoire. Un jeu peut effectuer la remédiation d'un genre filmique en intégrant ses archétypes de personnages, son ambiance et la structure narrative propre à ce genre, mais il doit également en considérer l'interactivité : « Le joueur n'est pas et ne veut pas se retrouver dans la position de contemplation “inactive”, de réflexion propre au spectateur ; il est entièrement dans l'action, la performance » (Baczkowski 2003).

Souvent comparée au cinéma hollywoodien, l'industrie du jeu vidéo connaît des ventes colossales et des coûts de production qui n'ont rien à envier à celles des mégaproductions cinématographiques. Cependant, comme le fait remarquer Alexis Blanchet (2008:37), ces arguments propres à une compétition entre les deux médiums n'ont pas lieu d'être et ne suffisent pas à légitimer complètement le jeu vidéo comme objet culturel :

Il nous apparaît cependant qu'au-delà des rapports de concurrence et de collaboration qui caractérisent les échanges entre cinéma et jeu vidéo se joue une lutte symbolique sur le statut que possède le cinéma et auquel prétend le jeu vidéo. En effet, si le jeu vidéo a déjà affirmé au monde son excellence dans les circuits marchand et technologique, son statut culturel reste encore l'objet de débat et sa mutation en industrie culturelle est peut-être engagée, mais pas totalement aboutie.

Certains considèrent donc que le jeu vidéo peut être un objet culturel, mais un objet culturel qui en est à ses balbutiements. Pour d'autres, il s'agit hors de tout doute d'un cybermédium autonome, qui intègre peut-être les autres arts, mais qui a ses propres caractéristiques. Quant à la prétention qu'il s'agit d'une forme d'art, certains résistent avec beaucoup plus d'agressivité.

DÉBAT AUTOUR DU 10^e ART

En avril 2010, Roger Ebert sème la controverse sur son blogue avec son billet *Video games can never be art* (2010b). Ebert argumente, entre autres, que ce médium est avant tout constitué de règles et que l'objectif est de gagner, alors que celui de l'art est de faire vivre une émotion. Le jeu vidéo ne pourrait, malgré toutes les bonnes intentions des concepteurs, y arriver autant que les autres médiums artistiques.

Après plus de 5000 commentaires, ledit billet reçoit, encore en 2013 après la mort de son auteur, des réactions fortes de la part des lecteurs. D'autres journalistes et auteurs ont également réagi négativement à son billet en soulignant, par exemple, que Roger Ebert n'a jamais même joué à un jeu vidéo (Watt 2010). Dans un deuxième billet du 1^{er} juillet 2010 intitulé *Okay, kids, play on my lawn* (2010a), Ebert prend une position plus modérée. Il admet qu'il serait fort possible que le jeu vidéo devienne éventuellement une forme d'art, mais qu'il préfère consacrer ses énergies à la lecture et au cinéma.

Le débat lancé par Ebert soulève certes la question de la validité artistique du jeu vidéo. Si le jeu vidéo comme 10^e art ne fait pas encore aujourd'hui consensus, certaines institutions abondent tout de même en ce sens. En mai 2011, près d'un an après la publication des billets d'Ebert, le jeu vidéo est officiellement reconnu comme forme d'art aux États-Unis par le National Endowment for the Arts pour son programme « Arts in Media ». Le jeu vidéo devient ainsi un « art » éligible au financement public par le gouvernement américain (Rose 2011b). Ainsi, de mars à septembre 2012, le prestigieux Smithsonian American Art Museum propose une exposition intitulée *The Art of Video Games*. Cette exposition souligne près de quarante ans d'existence du jeu vidéo avec quatre-vingts jeux choisis avec l'aide du public. Ce principe participatif met l'accent sur une des raisons d'être de l'exposition, soit l'importance sociale que prend le médium vidéoludique dans la société moderne.



Vue des visiteurs dans l'exposition *The Art Of Video Games* au Smithsonian American Art Museum

© Photo: Smithsonian American Art Museum (Photograph courtesy Smithsonian American Art Museum)

Cette légitimation ne mettra sensiblement pas fin au débat quant à la validité artistique du jeu vidéo. Au contraire, la présence du jeu vidéo dans des institutions culturelles et artistiques respectées est elle-même critiquée. Les divergences d'opinions quant au statut du jeu vidéo démontrent une fois de plus la complexité de ce débat.

CULTURE PARTICIPATIVE ET COMMUNAUTÉ

D'impliquer le public dans la sélection des jeux n'est pas un choix étonnant: la culture qui entoure le jeu vidéo est une culture participative et communautaire. Les sites d'amateurs dévoués, les guildes de joueurs, mais aussi les produits culturels dérivés du jeu vidéo, notamment la bande dessinée en ligne, pullulent sur Internet. *Penny*

Arcade en est un excellent exemple. Cette série de *strips* à propos du jeu vidéo est devenue si populaire qu'elle a maintenant ses propres jeux vidéo, son propre organisme de bienfaisance (Child's Play) et ses congrès qui rassemblent joueurs et développeurs de jeux (PAX et PAX East). Les communautés de joueurs ont également un registre de termes afin de communiquer leurs expériences ou planifier une session de jeu en groupe, en ligne ou en personne.

Cette culture commune est également présente dans les communautés de joueurs qui chassent les accomplissements en ligne. Comme nous l'avons vu dans la deuxième partie, ces récompenses sont un incitatif très puissant pour les joueurs, car elles sont publiques et valident leur statut et leur réputation. Certaines d'entre elles exigent d'être gagnées lors de sessions de jeu en ligne. On retrouve alors des pratiques de *boosting* de la part de joueurs dont l'intérêt est d'accumuler les récompenses pour augmenter leur *gamerscore*, et qui s'organisent en communautés pour s'entraider. Des règles d'éthique sont même disponibles en ligne: «Announce Yourself – either when entering a new game lobby or when a new player joins, let others know that you are boosting for achievements and chances are a lot of people will offer to help out, allowing you to get the points all the faster» (Jakobsson 2011).

Mais la participation active des joueurs à des communautés en ligne ne se résume pas simplement à accomplir des objectifs avec l'aide des autres. L'expérience vidéoludique même se nourrit de ce partage à la fois spectaculaire et interactif des événements qui ont lieu dans le monde virtuel. Dans les jeux de rôle massivement multijoueurs, par exemple, les joueurs de haut calibre vont entreprendre des quêtes d'envergure avec des dizaines de partenaires, une activité définie par le terme *raid*. Les raids exigent un haut niveau de coopération entre les joueurs et plusieurs groupes planifient des semaines à l'avance leur stratégie.

Dans le cas du eSport, les jeux de tir à la première personne et les jeux de stratégie en temps réel tels que *Counter-Strike* et *StarCraft* sont propices à des compétitions massives diffusées devant un public avide. Les jeux de rôle massivement multijoueurs proposent une expérience où le joueur est à la fois celui qui performe et celui qui est témoin des actions des autres. La motivation de ces joueurs envers ces jeux n'est pas seulement d'être le meilleur dans un contexte compétitif, mais implique, entre autres, des intérêts inter-

personnels, socioculturels et esthétiques :

Psychologist Nicholas Yee has studied the players of *EverQuest* and other MMORPGs and after conducting a statistical factor analysis to a survey answers sample of 6700 gamer respondents, he compacts most of the holding power of these games into five core factors:

- The desire to form and sustain supportive and meaningful relationships;
- The desire to accumulate power in different forms;
- The desire to be immersed in a fantasy world;
- The desire to taunt, annoy or irritate other people;
- And the appeal of group strategy and coordination (Mäyrä 2008:132)

Les mécanismes du jeu de rôle massivement multijoueurs n'offrent donc pas seulement une expérience ludique massive, mais également la possibilité de participer à une communauté qui partage la même expérience d'un univers virtuel. Un cycle est ainsi créé où la communauté attire de nouveaux joueurs, et où ces nouveaux joueurs alimentent la communauté. Le succès à long terme de ces jeux, notamment *World of Warcraft*, qui est toujours actif, et ce, depuis 2004, dépend de la qualité des structures sociales du jeu :

The longevity of virtual worlds have traditionally been associated with the strength of their social networks. The substantial amount of time spent playing a game and the intensity of the communication have been interpreted to lead into formation of virtual communities. Even if in *WoW* there does not appear to be much direct and durable involvement between majority of players, the constant sharing of play and communication spaces with other players creates a sense of social presence. (Mäyrä 2008:138)

Cette socialisation entre les joueurs ne se limite pas au monde virtuel. Des communautés, autant en ligne qu'en personne, s'organisent afin de réunir les joueurs. Elles offrent non seulement la possibilité de communiquer avec autrui, mais accordent également une tribune pour critiquer les nouveaux développements, offrir des conseils et des stratégies ou même des interprétations de la symbolique du récit ou de la conception graphique. Si le jeu de rôle massivement multijoueurs en est un exemple plus probant, il est difficile d'ignorer à quel point le jeu vidéo en tant que médium résonne culturellement dans notre société :

The cultural significance of a game space is instantiated by localized player activity. An event is not happening “on the web” but is localized in a game world. This has become obvious in multiplayer online titles, but also rings true in single-player worlds. Game spaces have become part of our cultural spheres. [...] Not only is such a “home” the product of a creative process by the player [...] it is also capable of affecting interactors and their behavior. It can become a place for socialization of the player. (Nitsche 2008:244)

Le jeu vidéo, dans ce contexte, permet aux joueurs de socialiser et de communiquer entre eux à partir de leur passion commune. Afin de progresser, il devient intéressant de partager avec les autres afin de découvrir des aspects de ces univers que l'on aurait ignorés. Le jeu vidéo peut devenir un vecteur de socialisation considérable, un sujet de discussion autour duquel se développe un réseau humain. Cet aspect contredit le cliché du joueur obsédé et isolé de sa société :

Et à ceux qui pensent que la pratique du jeu vidéo rend solitaire, Patricia Greenfield, professeur de psychologie à l'université de Los Angeles, et Jean Retschitzki, professeur de psychologie à l'université de Fribourg, répondent que « la pratique de ces jeux semble au contraire comporter une dimension sociale non négligeable ». En effet, ils constituent une sorte de culture commune : les enfants et les adolescents échangent des astuces pour améliorer leurs performances, jouent en réseaux, élaborent ensemble des stratégies, organisent des compétitions, etc. (Hodent-Villaman 2007)

Une communauté se construit autour des univers virtuels quasi infinis qu'offre le jeu vidéo, et ses participants génèrent par eux-mêmes un méta-univers où sont discutés les tenants et aboutissants de ces mondes artificiels. Que ce soit afin de donner des astuces ou pour en décortiquer la symbolique, la socialisation par les jeux vidéo ne peut être ignorée.

Cependant, son statut flou en tant qu'objet artistique, et même culturel, rend difficile son archivage. Les technologies en constante évolution et les impératifs économiques offrent peu d'incitatifs pour l'industrie de préserver des archives de jeux. Cette difficulté de l'archivage, que toutes les autres formes d'art subissent, est devenue une responsabilité que

les joueurs ont accaparée. En effet, ce sont les joueurs qui ont permis l'émulation ou, en d'autres termes, l'accès à des jeux vétustes sur des plateformes récentes :

Mais les amateurs jouent eux aussi un rôle important notamment au niveau [sic] du processus de patrimonialisation du jeu vidéo en contribuant activement à la constitution d'une mémoire de cette jeune industrie. Ainsi, ce sont majoritairement eux qui facilitent l'accès, le téléchargement et l'émulation de jeux dits *abandonware*, c'est-à-dire de jeux qui ne sont plus commercialisés. Cette tendance est donc d'un certain point de vue très profitable aux éditeurs, car elle participe d'une reconnaissance artistique du jeu vidéo dans son ensemble (reconnaissance donnant droit, comme nous venons de le voir, à toute une série d'aides financières). Mais elle pose néanmoins problème dans la perspective d'une exploitation commerciale de leurs fonds de catalogue sur les nouveaux terminaux numériques tels que les smartphones ou plus récemment les tablettes. (Perticoz 2011:129)

Les communautés qui se forment autour du jeu vidéo ne se limitent plus au simple fait de jouer. Certaines d'entre elles sont activement impliquées dans l'archivage historique et le partage de l'information, des éléments qui ne sont pas nécessairement des priorités de l'industrie. Ces initiatives témoignent de l'importance du jeu vidéo comme objet pour ces groupes. Toutefois, cet aspect social du jeu vidéo serait difficilement aussi viable sans la démocratisation d'Internet.

THÉORISATION SAVANTE ET FORMATION TECHNIQUE

Si les communautés de joueurs et la préservation du jeu vidéo dépendent de cette accessibilité à Internet, il en est de même pour la théorisation savante du jeu vidéo. En effet, sans l'accès aux banques de données créées par ces communautés, son étude aurait été beaucoup plus complexe. Le jeu vidéo, « le premier médium algorithmique » (Perron et Wolf 2003:11), nécessite une certaine maîtrise des technologies informatiques. Coïncidence : 1993, une année déjà marquée par la sortie de *Doom* et de *Myst*, ainsi que par la publication du livre d'Alain et Frédéric Le Diberder, est également l'année où le World Wide Web a été instauré :

Two other debuts made 1993 an important year for video game studies: the first school for video game programming, and the World Wide Web.

With the spread of graphical browsers, the Web quickly became one of the best research tools for video game study, beginning with websites of collectors, hardcore gamers, reviewers and publishers, and expanding to journalistic, research, and academic sites. Game communities grew and produced large-scale repositories of game information compiled from hundreds of contributors. For example, “The Killer List of Videogames,” at www.klov.com, is a searchable database of over four thousand arcade video games including technical information, screenshots, cabinet art, and even Rotatable models of game cabinets created with QuickTimeVR. (Perron et Wolf 2003:11)

Depuis les années 1990, de nombreux théoriciens se sont attardés à l’objet jeu vidéo. Ce nouveau médium technologique, dont la connaissance et la maîtrise se limitaient aux programmeurs et aux concepteurs, a commencé à être étudié selon une plus grande variété d’approches. Certains ont abordé les problématiques identitaires et féministes, d’autres sa structure narrative particulière ou encore sa relation avec les autres médiums. L’héritage culturel des universités a eu un effet déterminant sur les angles d’analyse privilégiés :

Les recherches francophones menées sont de plus en plus nombreuses, mais se placent principalement sur le plan de l’analyse des effets de la pratique vidéoludique, de la construction identitaire des gamers, des processus narratifs propres au jeu vidéo, de ses rapports avec la culture populaire ou encore de la dimension idéologique de certains titres. Alors que des auteurs anglo-saxons se sont intéressés à l’industrie du jeu vidéo en convoquant [sic] les travaux s’inscrivant dans le cadre de l’économie politique de la communication. (Perticoz 2011:126)

Comme pour l’avènement des études cinématographiques, la théorisation savante du jeu vidéo a connu des débuts difficiles. Encore aujourd’hui, il s’agit d’un médium perçu davantage comme un jouet. Un certain scepticisme demeure quant à la recherche scientifique portant sur cet objet. Mais la persistance et le dévouement de certains théoriciens, en plus de l’évolution constante du médium, accordent maintenant une légitimité à son étude. Perron et Wolf le soulignent dans l’introduction du *Video Game Theory Reader* (2003:1):

At last the idea of video game theory is gaining acceptance in academia, even as pockets of resistance still remain. A few years ago this reader could not have come into being, not only for lack of an audience, but because of the scarcity of scholars willing to take the video game seriously as a cultural object worthy of attention. In past years, video games, when they were mentioned at all, usually appeared only as one example among many of new media technologies (and often a marginal one at that). But as the medium continues to mature it has in many ways become a centerpoint among digital media and its importance is finally being recognized.

L’établissement de ce qui est maintenant nommé études vidéoludiques, ou *game studies*, n’a pas été de tout repos. On retrouve, dans les premiers essais scientifiques, des oppositions concrètes face à d’autres chercheurs et des débats allant jusqu’à critiquer la pertinence d’une approche ou la validité même d’une théorie, ce que l’on a rapidement vu avec le débat entre narratologie et ludologie à la section *L’expérience du jeu vidéo*. Comme l’explique Espen Aarseth (2001) dans son article inaugural de la revue en ligne *Game Studies*, ces débats ont été une étape nécessaire afin de définir les tenants et aboutissants de l’étude du jeu vidéo et son indépendance par rapport aux autres approches :

The greatest challenge to computer game studies will no doubt come from within the academic world. Making room for a new field usually means reducing the resources of the existing ones, and the existing fields will also often respond by trying to contain the new area as a subfield. Games are not a kind of cinema, or literature, but colonising attempts from both these fields have already happened, and no doubt will happen again. And again, until computer game studies emerge as a clearly self-sustained academic field.

En plus des inévitables difficultés inhérentes à la fondation d’un nouveau champ d’études, il ne faut pas oublier que le jeu vidéo est un médium technologique. La création d’un jeu implique une équipe de programmeurs, d’artistes 2D ou 3D et de concepteurs qui comprennent les mécanismes de jeu.

À ce niveau, le Québec occupe une place privilégiée. L'arrivée d'Ubisoft en 1997 en fait le bastion canadien de l'industrie vidéoludique. Comme l'affirme Charles Prémont (2009), même si l'industrie québécoise du jeu vidéo s'est en partie développée à Québec et à travers un certain nombre de petites entreprises comme Strategy First, Behaviour Interactive (anciennement Artificial Mind & Movement/A2M) et Kutoka Interactive, c'est l'implantation d'Ubisoft à Montréal en 1997 qui constitue le coup d'envoi de l'industrie :

Selon plusieurs intervenants de la scène du jeu vidéo, cette arrivée a servi de catalyseur à l'expansion et l'internationalisation de l'industrie québécoise du divertissement interactif. La création d'un grand studio (Ubisoft comptait 200 employés en 1997, 700 en 2003 et 1400 en 2005) stimule le marché de l'emploi, ce qui permet le développement de centres de formation. (Prémont 2009:16)

Déjà en 1993, le DigiPen Applied Computer Graphics School de Vancouver lançait un cursus spécialisé en programmation de jeux vidéo. Cette initiative canadienne était une première en Amérique du Nord (DigiPen Institute of Technology 2003). Depuis, avec 8000 emplois pour 105 studios, environ 70 % de l'industrie canadienne se concentre aujourd'hui au Québec (Baillargeon 2012). Conséquemment, il y a une grande demande et un besoin pour des formations variées. Les programmes actuellement offerts au Québec dans le domaine du jeu vidéo sont essentiellement des programmes de formation professionnelle qui visent à développer chez les étudiants des compétences pratiques, souvent techniques, pour leur permettre d'occuper éventuellement un emploi bien déterminé dans la chaîne de production des jeux vidéo telle qu'elle est définie dans l'industrie, qui investit dans ces programmes.

C'est pourquoi l'arrivée, en 2011, d'un programme de certificat en études du jeu vidéo a été un premier pas essentiel pour l'établissement de la recherche scientifique. Le jeu vidéo, qui occupe une place importante au centre de notre économie, doit, comme pour le cinéma, faire l'objet d'une réflexion savante afin de le comprendre et de le saisir. C'est également une étape importante afin de positionner le Québec dans ce champ d'études. Aujourd'hui, les études du jeu vidéo sont devenues une véritable discipline scientifique, avec un domaine d'études précis, un savoir constitué, un ensemble de théories spécifiques, un premier débat fondateur entre les ludologues et les narratologues et un réseau internatio-

nal de savants et d'institutions dédiés à l'étude de ce nouvel objet. En effet, avec l'émergence rapide des études vidéoludiques (les *game studies* en anglais) dans les années 2000, en Amérique du Nord, en Europe et partout dans le monde, les colloques internationaux se sont multipliés, des associations nationales et internationales ont été créées.

Le médium est bien entendu très jeune et son étude, encore plus. Cependant, la multiplication des analyses et des études qui entourent le jeu vidéo est un indice de plus de l'importance qu'il occupe dans notre vie de tous les jours. Avec l'avènement d'une industrie florissante du jeu pour téléphone intelligent et des consoles portables ultrasophistiquées, les contextes de réception et d'utilisation du jeu sont en constante évolution. Les études vidéoludiques deviennent donc de plus en plus essentielles et la valeur culturelle de son objet, de plus en plus incontestable.

BIBLIOGRAPHIE

- AARSETH, Espen. 1999. Aporia and Epiphany in Doom and The Speaking Clock. Dans *Cyberspace Textuality: Computer Technology and Literary Theory*, sous la direction de M. L. Ryan, 152-170. Bloomington: Indiana University Press.
- . 2001. Computer Game Studies, Year One. *Game Studies.org* 1(1), juillet. Document électronique. <http://www.gamestudies.org/0101/editorial.html>. Consulté le 3 avril 2012.
- . 2007. Doors and Perception: Fiction vs. Simulation in Games. *Intermédialités* 9:35-44.
- AGUILERA, Miguel de, et Alfonso Méndiz. 2003. Video Games and Education (Education in the Face of a “Parallel School”). *ACM Computers in Entertainment* 1(1):1-14.
- ALVAREZ, Julian. 2007. *Du jeu vidéo au serious game. Approches culturelle, pragmatique et formelle*. Thèse de doctorat, Université TOULOUSE II - Toulouse le Mirail et Université TOULOUSE III - Paul Sabatier.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. 2007. *Statement of the American Psychiatric Association on “Video Game Addiction”*. Document électronique : http://www.psych.org/MainMenu/Newsroom/NewsReleases/2007NewsReleases/07-47videogameaddiction_2_.aspx. Consulté le 20 mars 2012.
- ARSENAULT, Dominic. 2005. Dark Waters: Spotlight on Immersion. *Game On North America 2005 International Conference Proceedings*, 50-52. Ghent: Eurosis-ETI.
- ARSENAULT, Dominic et Bernard Perron. 2008. In the Frame of the Magic Cycle: the Circle(s) of Gameplay. Dans *The Video Game Theory Reader 2*, sous la direction de B. Perron et M. J.P. Wolf, 109-132. New York: Routledge.
- BACZKOWSKI, Sandy. 2003. L'hybridation cinéma – jeux vidéo: Mythe ou future réalité. *Cadrage.net* Document électronique: <http://www.cadrage.net/dossier/cinemajeux/cinemajeux.html>. Consulté le 31 mars 2012.
- BAILLARGEON, Stéphane. 2012. Quelques enjeux du jeu, *Le Devoir*, 11 février. Document électronique: <http://www.ledevoir.com/culture/actualites-culturelles/342487/quelques-enjeux-du-jeu>. Consulté le 31 mars 2012.
- BÉDARD, Michel. 2011. Stéphanie Harvey championne mondiale de jeux vidéo. *Québec Hebdo*, 3 novembre. Document électronique: <http://www.quebechebdo.com/Actualites/Actualites-regionales/2011-11-03/article-2794955/Stephanie-Harvey-championne-mondiale-de-jeux-vidéo/1>. Consulté le 11 mars 2012.
- BLANCHET, Alexis. 2008. Cinéma et jeux vidéo: trente ans de liaisons. *Médiamorphoses* 22 :33-38.
- BOGOST, Ian. 2011. Gamification Is Bullshit. *Bogost.com*, 8 août. Document électronique: http://www.bogost.com/blog/gamification_is_bullshit.shtml. Consulté le 8 mars 2012.
- BONENFANT, Maude. 2011. *Sens, fonction et appropriation du jeu: l'exemple de World of Warcraft*. Thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal.
- . 2008. « Jeux vidéo. Expérience réelle ou virtuelle? », *Coupdepouce.com*. Document électronique: <http://www.coupdepouce.com/mamans/loisirs-et-jeux/jeux-et-jouet-enfant/jeux-video-experience-reelle-ou-virtuelle/a/44460>. Consulté le 3 avril 2012.
- BORDLAND, John et Michael Kanellos. 2004. South Korea leads the way. *TechRepublic.com*. Document électronique: <http://www.techrepublic.com/article/south-korea-leads-the-way/5286939>. Consulté le 11 mars 2012.
- BOUCHARD, Stéphane. 2006. Effectiveness of Virtual Reality Exposure in the Treatment of Arachnophobia Using 3D Games. *Technology and Health Care* 14(1):19-27.
- BROWN, Emily et Paul Cairns. 2004. A Grounded Investigation of Game Immersion. *CHI 2004 Proceedings*, ACM Press, 1297-1300.
- BRUNS, Axel. 2009. *Blogs, Wikipedia, Second Life, and Beyond: from Production to Produsage*. New York: Peter Lang.
- CASTRONOVA, Edward. 2007. *Exodus to the Virtual World: How Online Fun is Changing Reality*. New York: Palgrave McMillan.
- COSTIKYAN, Greg. 2000. Where Stories End and Games Begin. *Game Developer Magazine*. Document électronique: <http://www.costik.com/gamnstry.html>. Consulté le 28 août 2006.
- CROGAN, Patrick. 2011. *Gameplay Mode: War, Simulation, and Technoculture*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- EBAY Guides. 2007. Buying and Selling Virtual Items on eBay: eBay Guides. *eBay.com*, 27 octobre. Document électronique: <http://www.ebay.com/gds/Buying-and-Selling-Virtual-Items-on-eBay-/1000000004609906/g.html>. Consulté le 25 septembre 2013.
- EBERT, Roger. 2010a. Okay, Kids, Play On My Lawn. *Chicago Sun Times*, 1^{er} juillet. Document électronique: http://blogs.suntimes.com/ebert/2010/07/okay_kids_play_on_my_lawn.html. Consulté le 31 mars 2012.

- _____. 2010b. Video Games Can Never Be Art. *Chicago Sun Times*, 16 avril. Document électronique : http://blogs.suntimes.com/ebert/2010/04/video_games_can_never_be_art.html. Consulté le 31 mars 2012.
- FENG, Jing, Spence, Ian, and Jay Pratt. 2007. Playing an Action Video Game Reduces Gender Differences in Spatial Cognition. *Psychological Science* 18(10):850-855.
- FERGUSON, Christopher. 2010. Blazing Angels or Resident Evil? *Review of General Psychology* 14(2):68-81.
- FERNANDEZ-VARA, Clara. 2007. Labyrinth and Maze: Video Game Navigation Challenges. Dans *Space Time Play. Computer Games, Architecture and Urbanism: The Next Level*, sous la direction de F. von Borries, S. P. Walz et M. Böttger, 74-87. Berlin : Birkhäuser Verlag AG.
- FORTIN, Tony, Mora, Philippe et Laurent Trémel. 2005. *Les jeux vidéo : pratiques, contenus et enjeux sociaux*. Paris : L'Harmattan.
- GOGGIN, Joyce. 2008. Gaming / Gambling : Addiction and the Videogame Experience. Dans *The Pleasures of Computer Gaming: Essays on Cultural History, Theory and Aesthetics*, sous la direction de M. Swalwell et J. Wilson, 33-51. Jefferson, NC: McFarland & Co.
- GOLDSTEIN, Jeffrey. 2005. Violent Video Games. Dans *Handbook of Computer Game Studies*, sous la direction de J. Raessens et J. Goldstein, 341-357. Cambridge, MA: MIT Press.
- HARTNEY, Elizabeth. 2011. Is Video Game Addiction really an Addiction? *About.com*. Document électronique : http://addictions.about.com/od/videogameaddiction/i/is_gaming_addiction_real.htm. Consulté le 20 mars 2012.
- HODENT-VILLAMAN, Celia. 2007. Les jeux vidéo sont-ils bons pour le cerveau ? *Scienceshumaines.com*. Document électronique : http://www.scienceshumaines.com/les-jeux-videos-sont-ils-bons-pour-le-cerveau_fr_15191.html. Consulté le 31 mars 2012.
- HOUP, Simon. 2011. It's All Fun and Games – until someone bonds with a brand. *The Globe and Mail*, 6 janvier. Document électronique : <http://www.theglobeandmail.com/report-on-business/industry-news/marketing/its-all-fun-and-games----until-someone-bonds-with-a-brand/article562286/>. Consulté le 8 mars 2012.
- HSU, Jeremy. 2010. Bayonet Skills to be Omitted from Basic Training for Modern Soldiers. *Popsi.com*. 1^{er} février. Document électronique : <http://www.popsi.com/technology/article/2010-02/modern-high-tech-soldiers-will-no-longer-fix-bayonets>. Consulté le 8 mars 2012.
- HUIZINGA, Johan. 1951 [1938]. *Homo ludens. Essai sur la fonction sociale du jeu*. Paris : Gallimard.
- HUNTEMANN, Nina B. et Matthew Thomas Payne. 2009. *Joystick Soldiers: The Politics of Play in Military Video Games*. New York: Routledge.
- JAKOBSSON, Mikael. 2011. The Achievement Machine. *Gamestudies.org* 11(1), février. Document électronique : <http://gamestudies.org/1101/articles/jakobsson>. Consulté le 31 mars 2012.
- JENKINS, Henry. 2004. Game Design as Narrative Architecture. Dans *First Person: New Media as Story, Performance, and Game*, sous la direction de N. Wardrip-Fruin et P. Harrigan, 118-130. Cambridge, MA: MIT Press.
- _____. 2006. *Fans, Bloggers and Gamers*. New York: NYU Press.
- _____. s.d. Reality Bytes: Eight Myths About Video Games Debunked, *The Video Game Revolution*, PBS. Document électronique : <http://www.pbs.org/kcts/videogamerevolution/impact/myths.html>. Consulté le 29 février 2012.
- JUUL, Jesper. 2002. The Open and the Closed : Games of Emergence and Games of Progression. Dans *Computer Games and Digital Cultures Conference Proceedings*, sous la direction de F. Mäyrä, 323-329. Tampere: Tampere University Press.
- _____. 2005. *Half-Real: Video Games Between Real Rules and Fictional Worlds*. Cambridge, MA: MIT Press.
- _____. 2007. Variation Over Time: The Transformation of Space in Single-Screen Action Games. Dans *Space Time Play. Computer Games, Architecture and Urbanism: The Next Level*, sous la direction de F. von Borries, S. P. Walz et M. Böttger, 100-109. Berlin: Birkhäuser Verlag AG.
- KING, Geoff et Tanya Krzywinska. 2002. *Screenplay: Cinema/Videogames/Interfaces*. Londres : Wallflower.
- KLEINBERG, Adam. 2011. HOW TO: Gamify Your Marketing. *Mashable.com*, 18 juillet. Document électronique <http://mashable.com/2011/07/18/gamification-marketing>. Consulté le 8 mars 2012.
- KLINE, Steven, Dyer-Whiteford, Nick et Greig De Peuter. 2003. *Digital Play: The Interaction of Technology, Culture and Marketing*. Montréal: McGill-Queen's University Press.
- KORRIS, James H. 2007. Ender's Game Towards a Synthetic View of the World. Dans *Space Time Play. Computer Games, Architecture and Urbanism: The Next Level*, sous la direction de F. von Borries, S. P. Walz et M. Böttger, 425-429. Berlin: Birkhäuser Verlag AG.
- KOSTER, Raph. 2005. *A Theory of Fun for Game Design*. Scottsdale: Paraglyph Press.
- LAVRUSIK, Vadim. 2010. FarmVille Cash Invades Supermarkets Nationwide. *Mashable Social Media*, 21 juillet. Document électronique : <http://mashable.com/2010/07/21/farmville-in-supermarkets/>. Consulté le 10 mars 2012.

- LE DIBERDER, Alain et Frédéric Le Diberder. 1993. *Qui a peur des jeux vidéo?* Paris: La Découverte.
- LIEBERMAN, Max. 2010. Four Ways to Teach with Video Games. *Currents in Electronic Literacy*. Document électronique: http://currents.cwrl.utexas.edu/2010/lieberman_four-ways-to-teach-with-video-games. Consulté le 8 mars 2012.
- MACLEOD, Donald. 2008. Second Life: Is This the Future of the Academic Conference? *The Guardian*, 11 novembre. Document électronique: <http://www.theguardian.com/education/mortarboard/2008/nov/11/highereducation-secondlife>. Consulté le 25 septembre 2013.
- MÄYRÄ, Frans. 2008. *An Introduction to Game Studies: Games in Culture*. Los Angeles: SAGE Publications.
- MCBUZZ Blog. 2011. Online Marketing & Gamification by Design. *Mcbuzz.com*, 21 décembre. Document électronique: <http://www.mcbuzz.com/2011/online-marketing-and-gamification-by-design/>. Consulté le 8 mars 2012.
- MCGONIGAL, Jane. 2010. *Gaming Can Make a Better World*. Communication présentée à la conférence annuelle TED (Technology, Entertainment, Design). Février 2010, Long Beach, Californie.
- . 2011. *Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*. New York: Penguin Press.
- MURRAY, Janet. 1997. *Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace*. New York: The Free Press.
- NITSCHKE, Michael. 2008. *Video Game Spaces: Image, Play, and Structure in 3D Worlds*. Cambridge, MA: MIT Press.
- NOYES, Katherine. 2007. Docs Retreat From “Video Game Addiction” Diagnosis. *TechNewsWorld*, 25 juin. Document électronique: <http://www.technewsworld.com/story/58014.html>. Consulté le 20 mars 2012.
- O’CALLAGHAN, Tiffany. 2010. Can Violent Video Games Make Kids More Aggressive? *Time Healthland*, 2 mars. Document électronique: <http://healthland.time.com/2010/03/02/can-violent-video-games-make-kids-more-aggressive>. Consulté le 29 février 2012.
- OKAGAKI, Lynn et Peter A. Frensch. 1994. Effects of Video Game Playing on Measures of Spatial Performance: Gender Effects in Late Adolescence. *Journal of Applied Developmental Psychology* 15:33-58.
- OLSON, Cheryl K. 2010. Children’s Motivations for Video Game Play in the Context of Normal Development. *Review Of General Psychology* 14(2):180-187.
- PANDO NETWORKS. 2011. Pando Networks Releases Global Internet Speed Study. *Pando Networks*, 22 septembre. Document électronique: <http://pandonetworks.com/Pando-Networks-Releases-Global-Internet-Speed-Study>. Consulté le 8 mars 2012.
- PATEL, Kunur. 2010. All the World’s a Game, and Brands Want to Play Along. *Ad Age Digital*, 31 mai. Document électronique: <http://adage.com/article/digital/world-s-a-game-brands-play/144154/>. Consulté le 8 mars 2012.
- PERRON, Bernard. 2006. Jeu vidéo et émotions. Dans *Le game design de jeux vidéo. Approches de l’expression vidéoludique*, sous la direction de S. Genvo, 347-366. Paris: L’Harmattan.
- . 2007. Présentation. L’entre-jeux. Médiations ludiques. *Intermédiatités* 9:9-13.
- PERRON, Bernard et Mark J.P. Wolf. 2003. *The Video Game Theory Reader*. New-York: Routledge.
- PERTICOZ, Lucien. 2011. Envisager le jeu vidéo comme une filière des industries culturelles et médiatiques. *Les enjeux de l’information et de la communication* 12(1):125-141.
- POJMAN, Karen. 2009. The Virtual Conference: How to Hold Low-Cost, Long-Distance Get-Togethers Without Leaving Columbia. *Mizzou Wire*, 1^{er} avril. Document électronique: <http://mizzouwire.missouri.edu/stories/2009/virtual-conference/index.php>. Consulté le 28 mars 2012.
- PRÉMONT, Charles. 2009. *Guide de l’industrie: Jeux vidéo*. Montréal: Le lien Multimédia.
- RICHFIELD, Paul. 2006. New ‘cockpit’ for Predator? *DefenseNews*, 31 octobre. Document électronique: <http://www.defensenews.com/article/20061031/C4ISR01/610310301/New-8216-cockpit-for-Predator>. Consulté le 10 mars 2012.
- ROBILLARD, Geneviève, Bouchard, Stéphane, Fournier, Thomas et Patrice Renaud. 2003. Anxiety and Presence during VR Immersion: A Comparative Study of the Reactions of Phobic and Non-Phobic Participants in Therapeutic Virtual Environments Derived from Computer Games. *CyberPsychology & Behavior* 6(5):467-476.
- ROSE, Mike. 2011a. *Modern Warfare 3 Sells 6.5M On Launch Day In North America*, UK. *Gamasutra.com*, 11 novembre. Document électronique: http://www.gamasutra.com/view/news/38530/Modern_Warfare_3_Sells_65M_On_Launch_Day_In_North_America_UK.php. Consulté le 8 mars 2012.
- . 2011b. NEA Announces New Grant Opportunity For Video Game Projects. *Gamasutra.com*, 5 mai. Document électronique: http://www.gamasutra.com/view/news/124774/NEA_Announces_New_Grant_Opportunity_For_Video_Game_Projects.php. Consulté le 31 mars 2012.
- SALLEN, Katie et Eric Zimmerman. 2004. *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Cambridge, MA: MIT Press.

- SECONDLIFE Blog. 2009. Virtual Worlds - Best Practices in Education. Conference: March 27-29, *SecondLife.com*, 11 mars. Document électronique: <http://community.secondlife.com/t5/Learning-Inworld-General/Virtual-Worlds-Best-Practices-in-Education-Conference-March-27/ba-p/640958>. Consulté le 28 mars 2012.
- SHAFFER, Williamson, Squire, Kurt D., Halveson, Richard et James Paul Gee. 2004. Video Games and the future of learning Digital Play. Document électronique: <http://www.academiccolab.org/resources/gappspaper1.pdf>. Consulté le 11 mars 2012.
- SQUIRE, Kurt D. 2002. Cultural Framing of Computer/Video Games, *Gamestudies.org*, Vol. 1 No 2, 2002, Document électronique: <http://www.gamestudies.org/0102/squire/>. Consulté le 31 mars 2012.
- _____. 2004. *Replaying History: Learning World History Through Playing Civilization III*. Thèse de doctorat non-publiée, Graduate Faculty, Indiana University.
- _____. 2008. Video Games and Education: Designing learning systems for an interactive age. *Educational Technology: The Magazine for Managers of Change in Education* 48(2):17-26.
- STAHL, Richard. 2010. *Militainment Inc*. New York: Routledge.
- STEINBERG, Scott. 2011. *The Modern Parent's Guide to Kids and Video Games*. Lilburn, GA: P3: Power Play Publishing.
- VERNIER, Jean-Marc. 2002. Le cinéma à l'épreuve du jeu vidéo. Dans *Le Banquet imaginaire*, sous la direction de 'L'exception, groupe de réflexion sur le cinéma', 217-218. Paris: Gallimard.
- VUUGO. 2011. Barcraft!!! *Vuugo.com*, 24 novembre. Document électronique : <http://blog.vuugo.com/2011/11/24/barcraft-montreal-2011-mlg-providence/>. Consulté le 11 mars 2012.
- WAGNER, Michael. 2007. Competing in Metagame Gamespace. Dans *Space Time Play. Computer Games, Architecture and Urbanism: The Next Level*, sous la direction de F. von Borries, S. P. Walz et M. Böttger, 182-185. Berlin: Birkhäuser Verlag AG.
- WATT, Megan. 2010. Roger Ebert Says Video Games Can Never Be "Art", *Geek.com*, 19 avril. Document électronique: <http://www.geek.com/articles/games/roger-ebert-says-video-games-can-never-be-art-20100419/>. Consulté le 31 mars 2012.
- WHALEN, Zach. 2004. Play Along: An Approach to Video Game Music. *Gamestudies.org* 4(1), novembre. Document électronique: <http://www.gamestudies.org/0401/whalen/>. Consulté le 15 mars 2012.
- ZICHERMAN, Gabe et Joseline Linder. 2010. *Game-Based Marketing: Inspire Customer Loyalty Through Rewards, Challenges, and Contests*. Hoboken, NJ: Wiley.

NOTES

1. Pour plus d'information sur la variation progressive de difficulté, voir la section « Courbe d'antagonisation » du dictionnaire des descripteurs de la ludographie d'horreur sur le site Internet de Ludiciné: http://www.ludicine.ca/sites/ludicine.ca/files/ludicine_descripteurs_horreur_1.pdf.

2. Pour plus d'information sur la dimensionnalité et le point de vue, voir les sections « Dimensionnalité » et « Perspective » du dictionnaire des descripteurs de la ludographie d'horreur sur le site Internet de Ludiciné: http://www.ludicine.ca/sites/ludicine.ca/files/ludicine_descripteurs_horreur_1.pdf.

3. Quoique l'engagement des utilisateurs dans ce monde virtuel puisse être de nature ludique, il faut mentionner que *Second Life* n'est pas un jeu à proprement dit, puisqu'il ne structure pas l'expérience par des objectifs précis ou par une structure narrative globale. Axel Bruns (2009) voit plutôt cet environnement numérique comme un monde simulé: « [...] *Second Life* essentially provides its players with a blank geographic canvas to be populated with their own interests and ideas; players may use their in-game Linden dollars (L\$) to purchase land and other objects and thereby develop their own personalized spaces in a variety of game neighborhoods. *Second Life* players are engaged, therefore, in nothing less than the collaborative produsage [les utilisateurs sont aussi les producteurs du contenu] of the online world itself ».

4. Le professeur Bernard Perron (Département d'histoire de l'art et d'études cinématographiques, Faculté des arts et des sciences, Université de Montréal) a été par le passé contacté par l'armée canadienne qui s'intéressait à ses recherches sur les jeux vidéo d'horreur puisque ceux-ci plongent le joueur dans des situations de peur et d'anxiété, émotions que le soldat doit être en mesure de contrôler.

5. Le site Serious Game Classification propose une banque de données de plus de 2000 *serious games*: www.serious.gameclassification.com.

Biographies des auteurs

Dominic Arsenault est professeur adjoint au Département d'histoire de l'art et d'études cinématographiques à l'Université de Montréal. Ses recherches portent sur la narration, la scénarisation et le design narratif dans le jeu vidéo, l'histoire, la musique et les technologies graphiques du dixième art, et les genres littéraires, cinématographiques et vidéoludiques.

Frédéric Maheux a complété une mineure en études est-asiatiques, profil Japon, suivie d'une majeure en études cinématographiques. Son mémoire de maîtrise aborde la question de la conception spatiale dans le jeu vidéo d'horreur. En parallèle avec son parcours académique, il travaille en marketing pour plusieurs produits Web en plus d'être vidéaste et performeur multimédia. Il a, entre autres, réalisé le documentaire *Art/Crime* à propos de l'affaire Rémy Couture (Prix du public, meilleur documentaire Fantasia 2011 et prix du meilleur documentaire au Housecore Horror Film Festival 2013) et plusieurs vidéoclips pour des formations telles que *Menace Ruine et Kickback*. Ses films ont été diffusés dans plusieurs festivals à l'international. Il est présentement en postproduction pour son prochain long-métrage, *ANA*, projet pour lequel il a reçu une bourse de la relève du Conseil des Arts et des Lettres du Québec.

Andréane Morin-Simard est titulaire d'un baccalauréat en psychologie et d'un baccalauréat en études cinématographiques et littérature comparée. Elle est étudiante à la maîtrise en études cinématographiques à l'Université de Montréal. Son projet de mémoire, supporté par le Fonds de recherche du Québec - Société et culture et le Conseil de recherche en sciences humaines, porte sur la musique populaire au cinéma, à la télévision et dans le jeu vidéo. Elle travaille comme auxiliaire de recherche pour l'équipe Ludiciné de l'Université de Montréal, au sein de laquelle elle a participé à des projets sur le jeu vidéo d'horreur et sur les genres narratifs et vidéoludiques. Elle est également membre du comité éditorial de la revue en ligne universitaire *Kinephanos*, qui traite de questions relatives aux médias populaires.

Bernard Perron est professeur titulaire au Département d'histoire de l'art et d'études cinématographiques de l'Université de Montréal. Il a codirigé pour Routledge *The Companion to Video Game Studies* (2013) et les anthologies *The Video Game Theory Reader* (2003) et *The Video Game Theory Reader 2* (2009), ainsi que *Figures de violence* pour l'Harmattan (2012). Il a également dirigé *Horror Video Games: Essays on the Fusion of Fear and Play* (McFarland, 2009). Il a écrit *Silent Hill: The Terror Engine* (The University of Michigan Press, 2012), et publié dans la collection d'ouvrages qu'il codirige: *Landmark Video Games*. Ses recherches portent sur le jeu vidéo, l'horreur, le cinéma interactif, sur la cognition, la narration et le jeu dans le cinéma narratif. Le site Web de son équipe de recherche: <<http://www.ludicine.ca/>>.

Variations



PRÉSENTE

UNE HISTOIRE DE

JEUUX



MUSÉE DE LA
CIVILISATION
Québec



MUSÉE DE LA
PLACE ROYALE
Québec



MUSÉE
DE L'AMÉRIQUE
FRANCOPHONE
Québec



MAISON
HISTORIQUE
CHEVALIER
Québec



CENTRE NATIONAL
DE CONSERVATION
ET D'ÉTUDES
DES COLLECTIONS
Québec

VIDEO

Site mobile



DU 24 AVRIL 2013 AU 16 MARS 2014

Avec la collaboration



MUSÉE DE LA
CIVILISATION

Québec



PARTENAIRE DE LA
PROGRAMMATION

Une exposition adaptée par le Musée de la civilisation, d'après une idée de MOS.COM, avec la collaboration de la Réunion des musées nationaux - Grand Palais, Paris.

Le Musée de la civilisation est subventionné par le ministère de la Culture et des Communications.

www.mcq.org/jeuxvideo