



Hybrid

Revue des arts et médiations humaines

1

9 | 2022

Arts et sciences de l'avatar technologique

Figures de l'avatar : agents semi-autonomes, effets de présence et interpellation dans les jeux vidéo

Renée Bourassa et Fabien Richert



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/hybrid/2683>

DOI : [10.4000/hybrid.2683](https://doi.org/10.4000/hybrid.2683)

ISSN : 2276-3538

Traduction(s) :

Figures of the avatar: semi-autonomous agents, presence effects and interpellation in videogames -

URL : <https://journals.openedition.org/hybrid/2727> [en]

Éditeur

Presses universitaires de Vincennes

Référence électronique

Renée Bourassa et Fabien Richert, « Figures de l'avatar : agents semi-autonomes, effets de présence et interpellation dans les jeux vidéo », *Hybrid* [En ligne], 9 | 2022, mis en ligne le 30 novembre 2022, consulté le 26 septembre 2023. URL : <http://journals.openedition.org/hybrid/2683> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/hybrid.2683>

Ce document a été généré automatiquement le 26 septembre 2023.



Creative Commons - Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International - CC BY-SA 4.0
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Figures de l'avatar : agents semi-autonomes, effets de présence et interpellation dans les jeux vidéo

Renée Bourassa et Fabien Richert

L'émergence de personnages virtuels intelligents

- 1 Popularisée par l'industrie vidéoludique, la notion d'avatar est généralement utilisée pour désigner un ensemble de fonctionnalités permettant aux joueuses¹ d'interagir et de se mouvoir dans des espaces virtuels (Klevjer, 2006). Dans certains de ces espaces, les avatars constituent bien plus que des outils interactifs. Ils offrent à leurs joueurs un dispositif médiatique ouvert à l'appropriation et à l'incarnation pour produire des expériences empathiques et émotionnelles qui nourrissent un sentiment de présence au sein de mondes virtuels sans cesse plus complexes et sophistiqués (Perény & Amato, 2010 ; Georges, 2012). Émergeant dans le bouillon technoculturel des années 1970 et influencée par l'« idéologie californienne » (Barbrook & Cameron, 1996), la notion d'avatar présentait, dès l'origine, la promesse d'évasion et d'immersion au cœur d'univers magiques et enchantés capables d'être générés par des machines de calculs (de Wildt *et al.*, 2020). Constituant essentiel de la pratique des jeux vidéo qui s'est largement démocratisée (Egenfeldt-Nielsen *et al.*, 2020), le dispositif « avatorial » (Gaon, 2013) a même fini par se généraliser à d'autres secteurs du monde social (santé, culture, éducation, travail, communication, etc.) qui développent différentes plateformes à partir desquelles il est possible de créer un personnage pour naviguer en ligne, accéder à de l'information, interagir avec d'autres personnes par le biais de leurs propres avatars. Certaines de ces plateformes proposent à leurs utilisatrices de converser non plus seulement avec d'autres personnes, mais avec des assistants personnels intelligents (*virtual assistant*). Ces derniers sont conçus comme des agents rationnels dont l'autonomie reposerait désormais bien plus sur leurs propres perceptions de l'environnement dans lesquels ils sont déployés (en fonction des données qu'ils sont capables de traiter en vue du déclenchement d'actions ciblées) que

sur les connaissances préalables de leurs concepteurs (Seidel *et al.*, 2020). Cette autonomie a d'ailleurs pris une allure inédite ces dernières années en raison du développement important des techniques d'apprentissage profond qui transforment ces personnages en agents autonomes sophistiqués et complexes (Marreiros *et al.*, 2021). C'est la raison pour laquelle le qualificatif même d'avatar ne serait attribué non plus seulement aux humains agissant dans des mondes virtuels, mais à ces agents autonomes eux-mêmes qui simulent un comportement en voie de complexification constante (Rich & Sidner, 2009 ; Larson, 2010). Bien connus dans le domaine des jeux vidéo sous l'expression « personnage non-joueur » (*non-player character*, abrégé NPC), ces avatars ont pour rôle d'entreprendre une série de tâches et de fournir des services, ainsi que renseignements, à leurs utilisateurs. À l'heure actuelle, ces personnages virtuels intelligents suscitent un engouement particulier auprès des chercheurs qui s'intéressent à leurs effets et influences potentiels sur le plan médical (Croatti *et al.*, 2019), éducatif (Page & Gehlbach, 2017), psychologique (Gupta *et al.*, 2020), social (Reis *et al.*, 2018) ou encore managérial (Han & Yang, 2018).

Des œuvres vidéoludiques riches de rencontres

- 2 Dans cet article, nous nous pencherons sur le cas particulier des personnages non-joueurs. En matière de développement d'intelligence artificielle, le jeu vidéo fait toutefois face à un paradoxe qui oblige les conceptrices à encadrer autant que possible l'« intelligence » des PNJ. En effet, l'autonomie des personnages non-joueurs doit répondre aux exigences de la fiction et aux règles du *gameplay* pour éviter qu'un comportement imprévu vienne briser l'expérience vidéoludique (*pathfinding* défectueux, imprévisibilité des actions, ligne de vue problématique, etc.). Si bien qu'actuellement l'utilisation dans le domaine vidéoludique des techniques d'apprentissage profond, rangées dans la rubrique un peu nébuleuse de ce que l'on a appelé l'IA forte (Butz, 2021), serait plus féconde au niveau du *level design* (on pense notamment à la génération procédurale d'environnements ludiques) qu'au niveau du comportement des PNJ². Dès lors, considérer les personnages non-joueurs comme des « automates finis », peu adaptatifs, surtout porteurs d'une IA faible, invite à saisir les stratégies ludiques et fictionnelles mobilisées par leur concepteur pour compenser la faible autonomie relative de ces agents dans les environnements virtuels. Autrement dit, selon une stratégie de tromperie, par quels moyens les personnages non-joueurs parviennent-ils à donner l'illusion de constituer des agents autonomes au service de la complexité des mondes vidéoludiques ? Nous proposons de répondre à cette question, en nous appuyant notamment sur le concept d'effet de présence, que Féral et Perrot définissent de la façon suivante : c'est « le sentiment qu'à un spectateur que les corps ou les objets offerts à son regard (ou à son oreille) sont bien là, dans le même espace et le même temps que ceux dans lesquels il se trouve, alors qu'il sait pertinemment qu'ils sont absents » (2012, p. 26) de l'environnement réel où se situe la personne.
- 3 Par commodité, nous désignerons dans notre étude les personnages non-joueurs par le qualificatif d'*agent semi-autonome* (abrégés ASI). Ce terme nous semble adéquat, dans la mesure où il exprime une certaine idée d'altérité algorithmique dotée d'une puissance d'agir, qui est prévue en amont par les concepteurs du jeu pour produire l'effet de présence. Pour aborder les effets de présence des personnages non-joueurs dans les jeux vidéo, nous avons choisi les titres *Red Dead Redemption II* (Rockstar Studios, 2019) et

The Last of Us 2 Part II (Naughty Dog, 2020). Dans *Red Dead Redemption II* (que nous abrègerons par RDR2), la joueuse est immergée dans une représentation fictive de l'Ouest, du Midwest et du sud des États-Unis en 1899. Elle incarne le hors-la-loi Arthur Morgan qui doit faire face au déclin de l'Ouest sauvage, tout en essayant de survivre face aux forces gouvernementales, aux gangs rivaux et à d'autres adversaires. Dans *The Last of Us Part II* (que nous abrègerons par TLOU2), les contrées sauvages laissent place à des environnements hostiles et postapocalyptiques. Le joueur incarne tour à tour les personnages Ellie et Abby qui doivent faire face à des habitants infectés et autres monstres contaminés par une mutation du champignon cordyceps. Ces derniers ne constituent pas la seule menace car le joueur devra aussi combattre des mercenaires lourdement armés, des chiens soldats et les membres d'une secte millénariste.

- 4 Nous avons choisi ces deux jeux pour au moins trois raisons. La première est en lien avec leur relative nouveauté qui marque le passage vers une nouvelle génération de consoles plus puissantes (Playstation 5, Xbox Series X/S). Ensuite, ces deux titres sont considérés comme des jeux d'action-aventure qui invitent les joueuses à explorer les espaces vidéoludiques, courir, ramasser des objets et les gérer dans un inventaire, se lancer dans des combats, se cacher, fuir, mais surtout engager des conversations avec d'autres personnages (Pérez-Latorre *et al.*, 2017). Influencés par les conventions du genre, le potentiel d'action proposé aux joueurs, tout comme les multiples interactions déployées par les ASI conviennent aux types d'analyses que nous cherchons à mener. Évidemment, d'autres candidats auraient pu faire l'affaire³, mais les séries *Red Dead Redemption* et *The Last of Us* se présentent comme des études de cas de premier choix pour évaluer le rôle des personnages non-joueurs dans la constitution de mondes virtuels réalistes et autonomes, des mondes qui semblent régis par leurs propres règles (Andrew & Jussi, 2019 ; Rabin, 2020) et dans lesquels les joueurs doivent trouver leur propre place.
- 5 Notre approche théorique s'appuie sur les travaux portant sur les liens entre l'effet de présence et les personnages virtuels utilisés dans les arts médiatiques et théâtraux (Bourassa & Poissant, 2013a) ainsi que dans les dispositifs interactifs (Bourassa & Poissant, 2013b). Nous combinons ces travaux avec ceux propres au champ d'études du jeu, qui s'intéressent plus spécialement aux relations que les joueuses et les joueurs entretiennent avec leurs avatars, selon que ces derniers soient conçus comme des coquilles vides, en raison de leur fort degré de personnalisation et de modification, ou qu'ils se présentent comme des personnages arborant des caractéristiques plus ou moins permanentes et décidées en amont par leurs concepteurs (Arsenault, 2013 ; Barnabé, 2018 ; Therrien, 2013). En outre, cette approche s'inscrit dans le sillage des études du jeu développées à la Faculté de communication de l'UQAM qui adopte une posture communicationnelle et sémiotique afin d'étudier les pratiques ludiques (Bonenfant *et al.*, 2020).

- 6 Pour aborder l'effet de présence plus spécifiquement du côté des personnages virtuels présents dans les arts de la scène et les arts médiatiques, Louise Poissant (2013) a très justement proposé six embrayeurs⁴ susceptibles de déclencher, à différents niveaux, l'effet de présence à l'origine de ce sentiment. Ces embrayeurs sont les suivants : *vérisimilitude*, *dédoublément*, *mise en scène de l'absence*, *mise en scène de la trace*, *téléprésence* et *immersion*. Par la suite, nous adapterons ces embrayeurs, que nous répartirons dans deux classes génériques faisant l'objet de deux parties distinctes et complémentaires : les embrayeurs de *simulation* et les embrayeurs d'*interpellation* qui seront illustrés en fonction des jeux sélectionnés.

Les catégories d'embrayeurs de simulation produisant l'effet de présence

- 7 À suivre Poissant, l'un des embrayeurs les plus importants pour déclencher l'effet de présence est celui qui concerne le niveau de la vérisimilitude. Il fait partie du registre platonicien du mimétisme et du simulacre. Dans le cadre de cet article, nous proposons de l'aborder dans une perspective plus spécifiquement baudrillardienne : la vérisimilitude, entendue comme un processus de simulation qui donne tous les signes d'un réel qui n'existe pas (Baudrillard, 1981). Dès lors, cette apparence du réel n'est pas conçue comme une représentation, mais plutôt comme un simulacre qui se présente, suivant la formule consacrée, comme la « copie à l'identique de quelque chose n'ayant jamais existé ». Autrement dit, les personnages virtuels activent les puissances du faux à partir d'une perspective illusionniste qui trompe nos sens (Bourassa, 2013, p. 31). Mais même fabriqués de toute pièce, les ASI ne partent pourtant pas de rien. Ces simulacres vidéoludiques présupposent tout un travail sémiotique méticuleux (Vella, 2014), une fabrication de signes, leur combinaison, hybridation en vue de nous faire croire à une hyperréalité, c'est-à-dire à une réalité en excès, laquelle participe pleinement à cet effet de présence. À l'échelle plus globale des univers vidéoludiques, Carl Therrien a très justement proposé de parler de « mise en boîte du réel ».

Les mondes vidéoludiques contemporains ne mettent pas en scène une matière concrète par l'entremise d'un dispositif scénique ou de captation photochimique, mais l'instance fondamentale se fond désormais dans une profusion de formes géométriques complexes et d'effets audiovisuels raffinés, dont la qualité repose tout de même sur la mise en boîte du réel à travers l'enregistrement des dialogues, des effets sonores, l'utilisation de textures photographiques, et la captation du mouvement des acteurs ; le tout aspire bien entendu à un certain « kinoréalisme » dont seules les productions les plus onéreuses peuvent se réclamer. (Therrien, 2011, p. 59)

- 8 Aborder les ASI comme des simulacres, c'est tenir compte, par exemple, de leurs propriétés photoréalistes (textures de peau, couleurs des yeux, éclairage du visage, etc.), de la simulation de leurs expressions faciales, de la tonalité et de la prosodie de leurs voix ou encore de la fluidité de leurs déplacements et de leurs gestes. Les jeux à l'étude ont justement bénéficié des techniques d'enregistrement les plus sophistiquées qui s'appuient sur la capture de mouvement (*mocap*) et la capture d'interprétation (*performance capture*) pour approfondir l'esthétique illusionniste. Le joueur rencontre des personnages systématiquement différents et qui semblent se déplacer singulièrement, comme animés par leurs propres désirs. Lorsqu'ils parlent, les lignes de dialogues déclenchés en fonction de la performance du joueur sont celles d'acteurs et

d'actrices qui s'effacent derrière le simulacre avatorial valant pour eux-mêmes. Ce qui frappe particulièrement dans RDR2 et TLOU2, c'est que, outre la qualité du photoréalisme, la perfection de ces ASI repose sur leurs capacités à simuler les ratés, les fêlures ou les failles qui caractérisent généralement la gestualité humaine. Les infectés de TLOU2 claudiquent, sont traversés par des spasmes ponctués de cris et borborygmes. Dans RDR2, un client d'un saloon trop ivre parvient difficilement à s'installer sur sa chaise et finit par s'endormir sur la table.

- 9 Les embrayeurs de dédoublement, pensés initialement pour décrire un procédé théâtral, concernent la manière dont les personnages préenregistrés sont projetés sur la scène afin de reproduire la gestualité, les mimiques ou encore le positionnement des acteurs et des actrices (Poissant, 2013, p. 22). Le dédoublement provoque dans ce cas-ci une mise en reflet de l'acteur avec son double virtuel fantomatique et plonge la spectatrice dans un dilemme qui creuse l'effet de présence : comment départager le réel du simulacre alors placé côte à côte, soit ce qui revient au réel ou à la fiction (Bourassa, 2017) ? Dans le jeu vidéo, la figure du dédoublement est omniprésente et commence généralement à partir du joueur lui-même (Georges, 2016), projeté à l'écran par le biais de son avatar, marqueur de présence dans les environnements en ligne. Cette présence dans l'univers vidéoludique peut passer par différents modes de projection (vue subjective, à la troisième personne, isométrique, etc.) utilisés pour s'appropriier et incarner son propre simulacre avatorial. Mais ce dédoublement affecte également les ASI eux-mêmes qui peuplent la diégèse, des personnages qui semblent systématiquement uniques et singuliers, peu importe la position et le rôle qu'ils occupent dans la structure actancielle du jeu (opposant ou adjuvant pour reprendre les termes consacrés par Greimas [1966]). Dans les deux jeux à l'étude, les concepteurs graphiques et les programmeuses veillent particulièrement à limiter la redite et l'impression de faire face à des personnages redondants. RDR2, fidèle aux conventions du genre, propose sa série de séquences de duels mêlant ASI opposants et adjuvants fortement caractérisés. Dans TLOU2, les survivants, qui se sont organisé un mode de vie à l'abri des infectés, se réfugient dans un bar pour discuter des affaires courantes et oublier leurs tracas. Le succès de l'effet de présence déclenché par les agents vidéoludiques repose ici sur un dédoublement qui masque toute redondance, au profit d'une (re)découverte de personnages finalement archiconnus.
- 10 Les ASI sont programmés pour reproduire à l'identique les instructions et les procédures qui règlent leurs comportements et leurs conduites adaptés au contact, ou non, de l'avatar du joueur. Cela nous amène à l'embrayeur de la *mise en scène de l'absence*. Avec celui-ci, l'effet de présence se crée à partir d'une relation qui s'établit avec ce qui ne se voit pas, c'est-à-dire avec le hors champ. Dans le cinéma, ce qui est hors champ, ce n'est pas seulement ce qui se trouve à l'extérieur du cadre de l'image cinématographique dans le film, mais c'est aussi le spectateur lui-même (Metz, 1977) absorbé par l'image dans un état de demi-sommeil. Le jeu vidéo vient compenser cette disjonction du regardeur et de l'image par l'intermédiaire de l'avatar qui constitue un point de focalisation immédiat. Mais il y a plus. Cette mise en scène de l'absence prend une tournure inédite lorsque la joueuse, raccordée à l'image vidéoludique par l'intermédiaire de son avatar, fait la rencontre des ASI qui s'affairent aux tâches et aux activités que leur ont confiées leurs créateurs. Dans TLOU2, le joueur dialogue avec les derniers survivants d'un monde hostile qui renouent avec des activités rendues impossibles pendant un temps par les mercenaires et infectés (agriculture, élevage,

restauration, sport). RDR2 pousse l'esthétique illusionniste encore plus loin. La joueuse peut faire la rencontre d'éleveurs, de commerçantes, de cow-boys et autres hors-la-loi qui cherchent à gagner de l'argent dans la petite ville fictive de Valentine. Leur routine est stricte, réglée et est ponctuée de différentes activités qui s'enchaînent dans le temps. Soit l'emploi du temps d'un palefrenier rencontré à différentes étapes de la journée : coupe de bois (6 h 25), entretien des chevaux (7 h 30), empilement de bottes de foin (11 h 30), repas (14 h), pause cigarette (14 h 50), entretien des chevaux (15 h), soirée au saloon (19 h 30), marche titubante dans la nuit (23 h 30), pratique de l'harmonica sous une tente (1 h). Tout se passe comme si la présence du joueur ne constituait plus un prérequis pour actualiser ces séquences vidéoludiques qui pourraient très bien se passer de lui. En d'autres termes, la mise en scène de l'absence est précisément celle du joueur lui-même, de passage dans un univers qui n'aurait presque pas besoin de lui⁵.

- 11 À cette mise en scène de l'absence, qui se développe dans l'amplitude d'un hors champ vidéoludique où s'agitent des ASI à l'abri du regard de la joueuse, s'articule une autre forme de mise en scène, celle de la *trace*. En effet, que ce soit avec TLOU2 ou RDR2, le joueur est plongé dans des univers vidéoludiques où les animaux laissent des empreintes dans la neige et dans la boue, où des maisons de villageois brûlent, signe du passage d'un groupe de brigands qu'il s'agira de pourchasser (ou non), où des cadavres disséminés à différents endroits indiquent la menace incertaine d'une horde d'infectés. La mise en scène de la trace déploie un jeu de piste et d'énigmes. Le joueur, alors reconverti en détective, est appelé à relever les indices, à inférer les causes à partir des effets, c'est-à-dire à développer un mode de « connaissance indiciaire » (Ginzburg, 2007) d'un monde vidéoludique affecté par le passage des ASI. C'est précisément dans l'effort éprouvé par la joueuse lorsqu'elle fouille son « encyclopédie personnelle » (Eco, 1989) pour reconstituer le sens de la scène vidéoludique que se cultive le sentiment d'être émotionnellement présent.
- 12 Les embrayeurs évoqués jusqu'ici, et que nous rangeons dans la classe des embrayeurs de simulation, produisent ainsi l'effet de présence à partir d'un certain nombre de mécanismes au sein desquels les ASI ont un rôle primordial. Il nous faut maintenant passer aux embrayeurs suivants, à savoir la *téléprésence* et l'*immersion* utilisées pour décrire le sentiment de présence produit à partir de la capacité d'action et de transformation des personnes au sein des environnements virtuels. L'embrayeur de téléprésence, en lien avec l'interactivité, perd son pouvoir de suggestion pour aborder l'effet de présence dans la mesure où il est question plus spécifiquement de ce qui est au fondement de l'expérience vidéoludique, et ce, dès son origine avec *Spacewar!* (1962) : le « contrôle immédiat des objets perçus à l'écran » (Triclot, 2011, p. 27). De la même manière, l'effet de présence par l'immersion est un constituant essentiel du jeu vidéo. La notion même d'immersion est polysémique, ce qui en complique l'utilisation (Trépanier-Jobin & Couturier, 2018). Retenons tout de même les analyses importantes de Gordon Calleja (2011, p. 43-44) qui, pour penser la multidimensionnalité de l'immersion, propose le terme d'engagement, abordé sous différents registres (kinesthésique, spatial, narratif, affectif, ludique, social). Le sentiment de présence repose globalement sur l'engagement du joueur dans le système ludique, un joueur qui dispose d'une puissance d'agir dans un monde virtuel. C'est dans cette optique que nous aborderons l'immersion, thématisée sous l'angle plus spécifique de l'interpellation pour tenir compte du rôle que tiennent les ASI dans la production de l'effet de présence.

Les embrayeurs d'interpellation source d'interactions : la simulation d'un rapport au monde

- 13 En explorant la ville de Valentine, l'avatar d'un joueur se promène un peu trop proche de certains passants qui s'exclament : « Excusez-moi ! », « Tu as un problème ? », « Laisse-moi tranquille ». Dans TLOU2, lorsque la joueuse tient en joue les mercenaires, certains l'insultent ou s'expriment entre peur et colère : « Tu m'as battu, mais ton tour viendra », « Reste calme, ne me tue pas ! », « Si tu as l'intention de m'achever, finissons-en tout de suite ». Ces appels déclenchés par l'action de l'avatar du joueur constituent autant d'ordres, de suppliques ou d'allusions, qu'il pourra choisir ou non de respecter.
- 14 L'embrayeur de dédoublement fonctionne à plein dans ces exemples, car dans le registre fictionnel le sujet de l'énoncé est cet avatar de la joueuse qui vient perturber la tranquillité (RDR2) des ASI (ou qui décidera de leur sort dans TLOU2). Pourtant le joueur sait très bien qu'ultimement, c'est à lui que l'on s'adresse et à personne d'autre. Pour penser cette « compétition actancielle » (Guillomont, 2005), citons ici les analyses d'Arsenault (2013) qui a très justement proposé de distinguer l'approche avatorielle de l'actancielle pour comprendre les relations complexes qu'instaurent les différents types d'avatars. Les « avatars caractérisés » (Therrien, 2013) supposent une approche actorielle qui tend à renforcer la distance subjective ressentie à l'égard du personnage que l'on incarne. À l'inverse, dans l'approche avatorielle, l'avatar reste une coquille vide, sorte de gabarit que le joueur peut modifier à souhait, favorisant ainsi une fusion identitaire. Dans les deux cas s'observent des marqueurs qu'Arsenault a proposé d'appeler, en référence aux analyses de Jean-Marie Schaeffer (1999) d'allosubjectivité (maintien de l'altérité) et de subjectivisation (effacement de la distance subjective). Par exemple, une vue à la première personne ou la possibilité d'incarner un personnage amnésique qui repart de zéro (comme le joueur au début du jeu) constituent des tentatives de subjectivisation. À l'inverse, l'expressivité de l'avatar, sa présence à l'écran, son implication dans la diégèse, participent à renforcer la dimension actorielle en s'appuyant sur des marqueurs d'allosubjectivité. Mais qu'en est-il exactement quand ces marqueurs ne concernent pas l'avatar de la joueuse, mais les personnages qu'elle rencontre au gré de ses aventures ? Pour les considérations qui vont suivre, nous qualifions ces marqueurs de « subjectivation » lorsqu'ils sont employés par des ASI qui cherchent à capter l'attention du joueur pour engager la conversation. En effet, les appels lancés aux joueurs par les ASI lui prennent la forme de sommations, d'exigences et d'ordre pour lesquels il faudra qu'ils réagissent, à sa façon. C'est que l'interpellation est un processus imparable de « recrutement » qui vise à assigner un rôle et une place à celui ou celle qui est concerné. Elle pourra dans ce cas-ci même être double : en tant que John Marston et joueuse (RDR2), en tant que Ellie/Abby et joueur (TLOU2).
- 15 Cette analyse est celle du philosophe Louis Althusser sur laquelle nous proposons de nous appuyer pour penser les liens entre immersion et interpellation. Althusser imagine une scène banale de la vie quotidienne où un policier interpelle un passant qui se retourne lorsqu'il entend : « Hé, vous, là-bas ! » À partir de cet exercice de pensée, Althusser en déduit le fonctionnement de l'idéologie :
- Nous suggérons alors que l'idéologie « agit » ou « fonctionne » de telle sorte qu'elle « recrute » des sujets parmi les individus (elle les recrute tous), ou « transforme » les individus en sujets (elle les transforme tous) par cette opération très précise que

nous appelons *l'interpellation*, qu'on peut se représenter sur le type même de la plus banale opération policière (ou non) de tous les jours : « hé, vous, là-bas ! ». Si nous supposons que la scène théorique imaginée se passe dans la rue, l'individu interpellé se retourne. Par cette simple conversion physique de 180 degrés, il devient *sujet*. Pourquoi ? Parce qu'il a reconnu que l'interpellation s'adressait « bien » à lui, et que « c'était *bien lui* » qui était interpellé (et pas un autre). (Althusser, 1976, p. 113-114)

- 16 Dans cette scène théorique désormais célèbre, l'énoncé mobilise des marqueurs de subjectivation (« vous ») et de spatialisation (« là-bas ») qui sont lancés autoritairement pour capter l'attention de l'individu alors interpellé comme suspect. Pour Althusser, l'interpellation se présente comme le mode d'action de l'idéologie qui convertit les individus en sujets sociaux (Lecerclé, 2019). L'idéologie déroule un processus de subjectivation et une procédure d'identification durant laquelle la personne interpellée pourra se reconnaître en tant que sujet (p. ex. : en tant que père, mère, fils, consommateur, joueuse, etc.) et devra y répondre par des comportements, des attitudes et des énoncés jugés licites. De ce point de vue, l'idéologie a une existence matérielle et s'exprime de multiples façons, à savoir des idées, représentations, significations imaginaires (Castoriadis, 1975) qui finissent toujours par se concrétiser dans des pratiques, rituels et comportements constitutifs des modes de subjectivation. Le spécialiste du langage Jean-Jacques Lecerclé (2019) a proposé une actualisation rigoureuse des thèses de Louis Althusser n'hésitant pas à rompre avec son déterminisme (l'idéologie s'accompagnant automatiquement d'un assujettissement aliénant) pour en faire une théorie de la subjectivation qui ouvre la voie vers un processus d'« encapacitation » (Butler, 2008). C'est là toute la force de l'analyse de Lecerclé : l'interpellation n'est pas seulement un assujettissement à un ordre idéologique, mais est susceptible d'entraîner des contre-interpellations par lesquelles le sujet interpellé peut répondre par différents actes⁶. Avec l'interpellation, l'idéologie s'exprime avec une « force d'adresse » qui fixe et distribue les individus (aussi bien l'interpellateur que l'interpellé) dans la structure sociale en fonction des rôles qui leur sont assignés. En outre, l'interpellation n'apparaît pas seulement dans l'ordre du discours, mais peut mobiliser des régimes sémiotiques diversifiés (gestes, sons, images, sensations tactiles) qui saisissent le corps par tous les sens intervenant dans les processus de subjectivation. Dans la scène théorique d'Althusser, l'interpellation est d'abord sonore (la voix autoritaire de l'interpellateur), et ensuite visuelle (son regard scrutateur).
- 17 Transposée à la machine vidéoludique, l'interpellation « sensorielle » médiatisée par les ASI suggère dès lors une étude attentive des différents embrayeurs (visuels, sonores, haptiques) utilisés pour capter l'attention des joueurs et des joueuses afin de les « recruter » en leur donnant une place et un rôle actif dans l'univers vidéoludique. Car, ce stimulant détourné par Althusser, suivi de Lecerclé, nous amène à appréhender l'interactivité vidéoludique (émetteur/récepteur/*feedback*) sous la forme d'une interpellation vidéoludique (interpellateur/interpellé/contre-interpellation). De ce point de vue, les ASI constituent des surfaces de déploiement d'une myriade de formes interpellatives qui s'expriment par des voies visuelles, sonores et tactiles. On observe par exemple de nombreuses séquences vidéoludiques où le regard des ASI est tourné directement vers l'avatar joué, un regard marqué par des expressions faciales photoréalistes qui expriment une variété émotionnelle confondante. Mentionnons également les nombreux gestes lancés à l'attention de la joueuse (signe des bras,

posture d'attente, mouvement de la tête, etc.), ponctués par de multiples appels, pour souligner que c'est bien à elle que l'on s'adresse et à personne d'autre. Ces agents viennent en quelque sorte « chercher » l'avatar du joueur qui subit leur force d'adresse, en l'incitant à reconnaître leurs intentions. Ultimement, ces agents semi-autonomes sont programmés pour produire un assujettissement à double étage chez le joueur : celui qui se tisse entre le personnage non-joueur et l'avatar de la joueuse (niveau diégétique), celle qui relie l'agent semi-autonome et le joueur lui-même (niveau idéologique). Dans RDR2 et TLOU2, l'une des formes d'interpellation la plus courante est celle de l'insulte, forme paroxystique de l'interpellation sensorielle car elle saisit directement les corps en les affectant et les blessant (Lecerclé, 2019, p. 124). Après une insulte lancée par l'ASI, ce dernier constituera alors une surface d'enregistrement de la contre-interpellation en provenance de la joueuse qui devra répondre à cette provocation par une série d'actions prévues en amont par les concepteurs. Cette contre-interpellation ne sera que gestuelle puisqu'il s'agit généralement de presser sur la bonne touche au bon moment. À ces marqueurs de subjectivation sensorielle et langagière lancés par les ASI, le joueur répond par des actes concrets, que nous proposons de nommer *embrayeurs de procéduralité* pour mieux penser cette contre-interpellation. Nous nous inspirons ici des travaux de Ian Bogost⁷ pour qui c'est d'abord et avant tout dans l'interaction que le jeu prend forme et sens.

- 18 Dans TLOU2, la joueuse entend un cri au loin d'un colosse, forme avancée des infectés contaminés par le cordyceps. À proximité de l'avatar de la joueuse, son déplacement aléatoire génère des vibrations sur la manette, ponctuées par de nouveaux cris lancés à la cantonade. Ces interpellations sensorielles ne sont pas et ne seront pas langagières (les infectés ne savent plus s'exprimer autrement que par des cris horrifiants). Aucun marqueur de subjectivation langagier dans cet exemple, mais le joueur n'en est pas moins interpellé comme victime ou exterminateur potentiels. Tout dépendra de sa capacité à contre-interpeller le système en engageant les bonnes procédures en fonction des agissements de la bête. La performance de la joueuse repose donc sur sa capacité à contre-interpeller l'opposant, et avec lui tout le système vidéoludique. Et dans ce jeu, cette contre-interpellation peut s'exprimer avec créativité. Dans certaines séquences de TLOU2, la joueuse peut se débarrasser des mercenaires indirectement, en attirant une horde d'infectés vers sa cible et assisté, à l'abri, au spectacle sanglant qui s'actualisera de manière systématiquement différente. Dans RDR2, le joueur est interpellé de toute part. Des ASI lancent des appels à la cantonade pour inviter le joueur à découvrir des produits frais du marché, disputer une partie de cartes dans le saloon, garnir son inventaire d'une nouvelle arme qu'il pourra se procurer chez l'armurier. Ces agents déploient une force d'adresse par leurs voix, gestes, expressivité et pulsations dans la manette. Comme l'a bien montré Lecerclé, le sujet est déjà interpellé dans la mesure où les interpellations sont incessantes et multiples.
- 19 À ce point de l'analyse, on peut mesurer l'intérêt de penser conjointement les embrayeurs de simulation avec les embrayeurs d'interpellation pour aborder l'effet de présence. Les cris, insultes, gestes, discussions, et vibrations de la manette constituent autant de formes interpellatives déployées par les ASI pour recruter le joueur dans un univers virtuel qu'il peut contre-interpeller à sa manière, en fonction des embrayeurs de procéduralité à sa disposition. Sa liberté ludique (Bonenfant, 2015) dépend donc de sa puissance d'agir toujours déjà corsetée par des mécanismes et des procédures parfois négociables, généralement imparables. De la première classe d'embrayeurs à l'autre, nous sommes passés de la simulation d'un monde à la simulation d'un rapport au

monde » (Hoare, 2019, p. 25). Il faudrait être plus précis ici, et parler même de simulation d'un « rapport social » médiatisé essentiellement par les avatars (contrôlable ou non). Cette simulation du rapport social relève évidemment de l'ordre de la fiction. Mais les interpellations sophistiquées que déploient les ASI en direction des joueurs visent ultimement à leur donner une place dans un univers ludique où se reflète et se diffracte une réalité fantasmée et déformée par les concepteurs eux-mêmes. Autrement dit, le joueur n'est pas seulement engagé d'un point de vue spatial, narratif, kinesthésique ou encore affectif. Il est engagé et présent en *tant que sujet* assujetti à un ordre idéologique constitué de valeurs, normes, représentations et significations imaginaires qui concourent à la constitution d'un monde commun et partagé entre lui et les conceptrices du jeu. La projection dans ces univers n'est pas pour autant seulement assujettissante, car elle suppose un potentiel émancipatoire qui repose, comme le propose Farca (2018), sur l'articulation entre des actes imaginatifs et des actions « ergodiques », d'accomplissement, qui constituent autant de procédures contre-interpellantes à travers lesquelles se manifestent la liberté et le pouvoir d'agir des joueurs et des joueuses.

Conclusion : dynamiques de subjectivation et d'assujettissements réciproques

20 Dans cet article, nous avons voulu contribuer aux réflexions portant sur les personnages non-joueurs, qualifiés d'agents semi-autonomes, que nous avons abordés comme un dispositif de médiation permettant d'« interpellation » l'avatar des joueurs et joueuses afin de les rendre émotionnellement présents et impliqués dans les univers vidéoludiques. Pour ce faire, nous avons procédé en deux temps. Nous avons d'abord présenté des embrayeurs de simulation qui reposent notamment sur les propriétés photoréalistes des ASI, ainsi que sur la sophistication de leurs comportements et attitudes. Les deux études de cas ont permis de souligner le rôle des ASI dans la mise en scène de l'absence et de la trace qui éveille le sentiment de faire partie d'un monde autonome qui, à la limite, pourrait se passer de la présence de l'avatar du joueur. Dans une deuxième partie, nous avons décidé de penser l'immersion et l'interactivité à travers l'analyse althussérienne de l'interpellation pour aborder les mondes vidéoludiques comme étant à la fois des simulateurs de monde et des simulateurs de rapport au monde. Les ASI se présentent comme des interpellateurs sophistiqués, soigneusement programmés pour capter l'attention des joueurs et joueuses et leur donner une place qui les fixe à un rôle, à une fonction. Mais l'interpellation n'est pas à sens unique car elle suscite des « contre-interpellations » qui engagent la joueuse, non seulement du point de vue de sa performance, mais également en tant que sujet assujetti à un monde vidéoludique dans lequel elle a le sentiment d'exister, ce que ne manquent pas de lui rappeler les ASI qui croisent son avatar.

BIBLIOGRAPHIE

- Althusser, L. (1976). *Positions, 1964-1975*. Éditions sociales.
- Perény, É. & Amato, É. A. (2010). L'heuristique de l'avatar : Polarités et fondamentaux des hypermédiations et des cybermédiations. *Revue des interactions humaines médiatisées (RIHM)*, 11(1), 87-115.
- Andrew, W. & Jussi, H. (2019, août). Sites of play : Locating gameplace in Red Dead Redemption 2. [Conférence]. DiGRA ཏ - Proceedings of the 2019 DiGRA International Conference: Game, Play and the Emerging Ludo-Mix, Kyoto.
- Arsenault, D. (2013). Qui est « je » ? Autour de quelques stratégies vidéoludiques de design de personnage pour gérer l'actantialité ludo-narrative du joueur et son immersion fictionnelle. Dans R. Bourassa & L. Poissant (dir.), *Avatars, personnages et acteurs virtuels*. Presses de l'Université du Québec.
- Barbrook, R. & Cameron, A. (1996). The Californian ideology. *Science as Culture*, 6(1), 44-72. <https://doi.org/10.1080/09505439609526455>
- Barnabé, F. (2018). *Narration et jeu vidéo. Pour une exploration des univers fictionnels*. Presses universitaires de Liège. <https://doi.org/10.4000/books.pulg.2613>
- Baudrillard, J. (1981). *Simulacres et simulation*. Galilée.
- Bogost, I. (2007). *Persuasive games. The expressive power of videogames*. MIT Press.
- Bonenfant, M. (2015). *Le libre jeu. Réflexion sur l'appropriation de l'activité ludique*. Liber.
- Bonenfant, M., Lafrance St-Martin, L. I., & Trépanier-Jobin, G. (2020). L'approche communicationnelle en études du jeu : un apport des chercheurs.se.s de la Faculté de communication de l'UQAM. *Communiquer*, hors série.
- Bourassa, R. (2013). Puissances du faux et inquiétante étrangeté au cinéma. Effets de présence. Dans R. Bourassa & L. Poissant (dir.), *Avatars, personnages et acteurs virtuels*. Presses de l'Université du Québec.
- Bourassa, R. (2017). Frictions de la fiction dans les imaginaires contemporains. *L'ontologie du numérique. Entre mimesis et réalité. Sens public*. <http://www.sens-public.org/article1279.html>
- Bourassa, R. & Poissant, L. (dir.) (2013a). *Avatars, personnages et acteurs virtuels*. Presses de l'Université du Québec.
- Bourassa, R. & Poissant, L. (dir.) (2013b). *Personnage virtuel et corps performatif. Effets de présence*. Presses de l'Université du Québec.
- Butler, J. (2008). *Le pouvoir des mots. Discours de haine et politique du performatif*. Éditions Amsterdam.
- Butz, M. V. (2021). Towards Strong AI. *KI - Künstliche Intelligenz*, 35(1), 91-101.
- Calleja, G. (2011). *In-game. From immersion to incorporation*. MIT Press.
- Castoriadis, C. (1975). *L'institution imaginaire de la société*. Seuil.
- Croatti, A., Montagna, S., Ricci, A., Gamberini, E., Albarello, V., & Agnoletti, V. (2019). BDI personal medical assistant agents : The case of trauma tracking and alerting. *Artificial Intelligence in Medicine*, 96, 187-197. <https://doi.org/10.1016/j.artmed.2018.12.002>

- de Wildt, L., Apperley, T. H., Clemens, J., Fordyce, R., & Mukherjee, S. (2020). (Re-)orienting the video game avatar. *Games and Culture*, 15(8), 962-981.
- Eco, U. (1989). *Le rôle du lecteur ou la coopération interprétative dans les textes narratifs (Lector in fabula)*. Le Livre de poche.
- Egenfeldt-Nielsen, S., Smith, J. H., & Tosca, S. P. (2020). *Understanding video games. The essential introduction*. Routledge.
- Farca, G. (2018). *Playing dystopia. Nightmarish worlds in video games and the player's aesthetic response*. Transcript Verlag.
- Féral, J. & Perrot, E. (2012). De la présence aux effets de présence. Écarts et enjeux. Dans J. Féral (dir.), *Pratiques performatives. Body Remix*. Presses universitaires de Rennes/Presses de l'Université du Québec.
- Gaon, T. (2013). Théories et analyses de la relation avatariale propres aux jeux vidéo. Dans É. A. Amato & É. Perény (dir.), *Les avatars jouables des mondes numériques* (p. 63-86). Hermès Sciences-Lavoisier.
- Georges, F. (2012). Avatars et identité. *Hermès*, 62(1), 33-40.
- Georges, F. (2016). Le double virtuel et la mort. Dans J.-P. Fourmentaux (dir.), *Digital storie. Arts, design et cultures transmédia*. Hermann.
- Ginzburg, C. (2007). *L'interprétation des indices. Enquête sur le paradigme indiciaire avec Carlo Ginzburg*. Presses universitaires du Septentrion.
- Greimas, A. J. (1966). *Sémantique structurale. Recherche de méthode*. Presses universitaires de France.
- Guillomont, A. de (2005). Les jeux dont vous êtes le héros : analyse sémio-actantielle des jeux vidéo en solo. Dans S. Genvo (dir.), *Le game design de jeux vidéo. Approches de l'expression vidéoludique*. L'Harmattan.
- Gupta, K., Hajika, R., Pai, Y. S., Duenser, A., Lochner, M., & Billinghurst, M. (2020, 22-26 mars). Measuring human trust in a virtual assistant using physiological sensing in virtual reality. [Conférence]. 2020 IEEE Conference on Virtual Reality and 3D User Interfaces (VR) (p. 756-765), Atlanta.
- Han, S., Yang, H. (2018). Understanding adoption of intelligent personal assistants. A parasocial relationship perspective. *Industrial Management & Data Systems*, 118(3), 618-636. <https://doi.org/10.1108/IMDS-05-2017-0214>
- Hoare, D. (2019). *Le jeu vidéo ou L'aliénation heureuse*. Post-éditions.
- Jakobson, R. (1954). *Essais de linguistique générale*. Minuit.
- Klevjer, R. (2006). *What is the Avatar? Fiction and Embodiment in Avatar-Based Singleplayer Computer Games*. Université de Bergen.
- Larson, D. A. (2010). Artificial intelligence : Robots, avatars and the demise of the human mediator. *Ohio State Journal on Dispute Resolution*, 1(25).
- Lecerle, J.-J. (2019). *De l'interpellation. Sujet, langue, idéologie*. Éditions Amsterdam.
- Marreiros, G., Melo, F. S., Lau, N., Cardoso, H. L., & Reis, L. P. (2021). *Progress in artificial intelligence 20th epia conference on artificial*. Springer.
- Metz, C. (1977). *Le signifiant imaginaire. Psychanalyse et cinéma*. Bourgois.

- Page, L. C., Gehlbach, H. (2017). How an artificially intelligent virtual assistant helps students navigate the road to college. *AERA Open*, 3(4). <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2332858417749220>
- Pérez-Latorre, Ó., Oliva, M., & Besalú, R. (2017). Videogame analysis : A social-semiotic approach. *Social Semiotics*, 27(5), 586-603.
- Poissant, L. (2013). Présence, effets de présence et sens de la présence. Dans R. Bourassa & L. Poissant (dir.), *Personnage virtuel et corps performatif. Effets de présence* (p. 15-44). Presses de l'Université du Québec.
- Rabin, S. (2020). *Game AI pro 360. Guide to character behavior*. CRC Press/Taylor & Francis Group.
- Reis, A., Paulino, D., Paredes, H., Barroso, I., Monteiro, M. J., Rodrigues, V., & Barroso, J. (2018, 20-22 juin). Using intelligent personal assistants to assist the elderly. An evaluation of Amazon Alexa, Google Assistant, Microsoft Cortana, and Apple Siri. [Conférence]. 2018 2nd International Conference on Technology and Innovation in Sports, Health and Wellbeing (TISHW) (p. 1-5), Thessalonique, Grèce.
- Rich, C. & Sidner, C. L. (2009). Robots and avatars as hosts, Advisors, companions, and jesters. *AI Magazine*, 30(1), 29.
- Schaeffer, J.-M. (1999). *Pourquoi la fiction ?* Seuil.
- Seidel, S., Berente, N., Lindberg, A., Lyytinen, K., & Nickerson, J. V. (2020). Artificial intelligence and video game creation : A framework for the new logic of autonomous design. *Journal of Digital Social Research*, 2(3). <https://doi.org/10.33621/jdsr.v2i3.46>
- Therrien, C. (2011). *Illusion, idéalisation, gratification. L'immersion dans les univers de fiction à l'ère du jeu vidéo* [doctorat en sémiologie, Université du Québec à Montréal].
- Therrien, C. (2013). La présence vidéoludique : de l'illusion à la projection dans l'écosystème affectif de la fiction. Dans R. Bourassa & L. Poissant (dir.), *Avatars, personnages et acteurs virtuels* (p. 224-247). Presses de l'Université du Québec.
- Trépanier-Jobin, G. & Couturier, A. (2018). L'immersion fictionnelle au-delà de la narrativité. *Sciences du jeu*, 9. <http://journals.openedition.org/sdj/950>
- Triclot, M. (2011). *Philosophie des jeux vidéo*. La Découverte.
- Vella, V. (2014, août). Modeling the semiotic structure of game characters. [Conférence]. DiGRA #3914 - Proceedings of the 2014 DiGRA International Conference, Snowbird, Utah.

NOTES

1. Tout au long de l'article, nous utiliserons les pronoms personnels elle/il et les noms seront masculins et féminins de façon interchangeable et en alternance.
2. Nous renvoyons ici au dossier *L'intelligence artificielle dans les jeux vidéo* réalisé en 2018 par Sébastien Collet pour Saagie, entreprise de logiciel basée à Paris.
3. Par exemple : *The Legend of Zelda : Breath of the Wild* (Nintendo, 2017) ; *The Witcher 3 : Wild Hunt* (CD Projekt RED, 2019) ; *Cyberpunk 2077* (CD Projekt, 2020) ; *Ghost of Tsushima* (Sucker Punch Productions, 2020).
4. Le terme « embrayeur » est une traduction proposée par Nicolas Ruwet de l'anglais *shifter* que le linguiste Roman Jakobson emprunte lui-même à Otto Jespersen. Il s'agit d'une classe de mots qui donne à l'émetteur et au destinataire la possibilité de se manifester dans un énoncé et de

préciser les paramètres spatio-temporels co-extensifs à la situation de l'énonciation (Jakobson, 1954).

5. Ce thème est d'ailleurs largement repris à l'envi dans des œuvres de fiction comme *Tron* (Steven Lisberger, 1982), la série *Westworld* (Jonathan Nolan et Lisa Joy, 2016) ou encore plus récemment *Free Guy* (Shawn Levy, 2021).

6. Pour Lecercle, l'idéologie « est donc du rapport social matérialisé (ce qui explique et sa nécessité et son omni-historicité) et l'interpellation est le processus par lequel ce rapport social extérieur est intériorisé pour produire un sujet doté de langage et de conscience » (Lecercle, 2019, p. 284).

7. Ian Bogost (2007) nomme rhétorique procédurale la forme de persuasion plus spécifiquement vidéoludique basée sur l'interaction humain-machine.

RÉSUMÉS

Dans cet article, nous proposons d'établir une analyse des stratégies à partir desquelles les personnages non-joueurs parviennent à donner l'illusion de constituer des agents autonomes au service de la complexité des mondes vidéoludiques. Nous proposons d'aborder ces personnages, qualifiés d'agents semi-autonomes dans notre étude, comme des dispositifs de médiation permettant de produire un effet de présence et d'« interpellation » l'avatar des joueurs et joueuses afin de les rendre émotionnellement présents et impliqués dans les univers vidéoludiques. Pour ce faire, nous procéderons en deux temps. Il s'agira tout d'abord de revenir sur les logiques d'immersion et de simulation à partir desquelles ces agents parviennent à donner le sentiment de faire partie d'un monde autonome qui, à la limite, pourrait se passer de la présence de l'avatar du joueur. Dans une deuxième partie, nous poursuivrons la compréhension de ces logiques en nous appuyant sur l'analyse althusserienne de l'interpellation pour aborder les mondes vidéoludiques comme étant à la fois des simulateurs de monde et de rapport au monde. Il s'agira de considérer les agents semi-autonomes comme des interpellateurs sophistiqués, soigneusement programmés pour capter l'attention des joueurs et leur donner une place qui les fixe à un rôle, à une fonction. Mais l'interpellation n'est pas à sens unique car elle suscite des « contre-interpellations » qui engagent le joueur, non seulement du point de vue de sa performance, mais également en tant que sujet assujéti à un monde vidéoludique dans lequel il a le sentiment d'exister. Nous nous appuyerons sur des exemples concrets à partir d'une étude comparative des mécanismes d'interpellation et de production d'effet de présence décelés dans deux jeux vidéo solos, à savoir *Red Dead Redemption 2* (2018) et *The Last of Us 2* (2020), reconnus pour la profondeur et la qualité de leur univers diégétique ainsi que du design de leurs personnages.

INDEX

Mots-clés : jeux vidéo, personnages non-joueurs, agents autonomes, intelligence artificielle, effet de présence, interpellation, idéologie, simulation, immersion

AUTEURS

RENÉE BOURASSA

Renée Bourassa est professeure titulaire à l'École de design de l'université Laval. Membre du CRILCQ, elle dirige le groupe de recherche Arcanes avec Jean-Marc Larrue (université de Montréal), qui se penche sur les stratégies d'illusion et du leurre dans les arts trompeurs ainsi que dans l'écosystème socionumérique. Depuis plus de dix ans, ses intérêts de recherche portent sur les fictions et l'éditorialisation numériques, les êtres artificiels et les personnages virtuels. Elle a dirigé l'ouvrage en ligne *Le livre en contexte numérique. Défi de design* (2021) et co-dirigé, avec Lucille Haute et Gilles Ruffineau, *Éditions numériques* (*Sciences du design*, 8, 2018) ; avec Bertrand Gervais, *Figures de l'immersion* (2014) et avec Louise Poissant, *Personnage virtuel, corps performatif. Effets de présence* (2013) et *Avatars, personnages et acteurs virtuels* (2013). Elle a signé l'ouvrage *Fictions hypermédiatiques. Mondes fictionnels et espaces ludiques* (2010) et de nombreux articles et chapitres de livres.

FABIEN RICHERT

Fabien Richert est docteur en sémiologie et professeur en jeux vidéo et intelligence artificielle à l'École des médias de l'université du Québec à Montréal. Il est chercheur associé au CRICIS (Centre de recherche interuniversitaire sur la communication, l'information et la société), à la Chaire de recherche du Canada sur les communautés de joueurs et les données massives et membre régulier des groupes de recherche GRISQ (Groupe de recherche sur l'information et la surveillance au quotidien), *Homo Ludens* (analyse des pratiques ludiques, des dispositifs numériques et de la communication en ligne) et *Arcanes* (arts, communications, artifices numériques et écosystèmes socio-numériques). Fabien Richert s'intéresse actuellement aux logiques qui sous-tendent le développement d'une rationalité algorithmique à l'œuvre dans une multitude d'objets médiatiques contemporains (applications, médias socionumériques, jeux vidéo, etc.).