

**L'EXPLORATION COMME MODALITÉ
D'OUVERTURE ATTENTIONNELLE**
DESIGN ET RÉGULATION D'UN JEU *FREEMIUM*

Nicolas AURAY

Bruno VÉTEL

La notion « d'exploration », aujourd'hui, est un concept qui est souvent mobilisé pour décrire les processus sociaux contemporains. Dans un monde fortement structuré autour de réseaux d'innovations et de dépassement des frontières organisationnelles, le terme est ainsi choisi pour identifier les déformations et déplacements transfrontaliers par lesquels s'effectue la rencontre entre technologie, usages et marché. Doganova (2010) parle ainsi *d'exploration collective* pour remettre en cause la notion de transfert science-industrie et insister sur les dynamiques de transformation mutuelle entre partenaires de l'activité innovante. Mallard (2011) juge la notion d'exploration centrale pour réfléchir à la manière dont le statut de l'utilisateur est préparé dans les innovations et à la façon dont les innovateurs se préparent à la survenue d'usages que leurs propres études jugent imprévisibles par des processus itératifs d'enquêtes. La notion renvoie alors à un travail d'ouverture des centres d'innovation vers l'extérieur, selon des dynamiques porteuses de transformations d'usage et selon des percolations multiples. Enfin, pour désigner la « sphère organisationnelle » dans un monde qui est de plus en plus devenu en et par projets, l'apparition, autour de la société de la connaissance, « d'organisations du travail sans règles » (Demazière, Horn et Zune, 2007) renforce aussi l'existence de dynamiques *exploratoires* par lesquelles le collectif à décrire renvoie à des interactions, des négociations et un appui sur la contingence du contexte, sur un fond d'imprévisibilité ouvertement reconnue par l'absence de règles pré-codifiées. Le projet de l'article est de réfléchir à la dimension *cognitive* de ces recours à la notion d'exploration, en faisant une contribution en termes de sociologie de l'action et en insistant sur les attentes et sur les demandes

de curiosité qui sont au cœur de ce régime. La présence de la curiosité marque ainsi la multiplication d'un type d'activité nouveau dans ces sphères de la modernisation de la société : des actions *ouvertes* sur l'aventure et l'inattendu, tout en étant *marquées intentionnellement* et donc identifiées thématiquement comme telles par les acteurs.

Cependant, la curiosité comme *modalité d'ouverture attentionnelle*, bien que devenue comme l'élément flottant d'une profusion de discours tenus sur le numérique, fait l'objet de trop peu de travaux qui témoignent d'un souci de clarification analytique. Certes, elle est souvent répertoriée, et cela dans de nombreuses conceptions. Dans certains modèles, la curiosité est presque mise au centre d'une nouvelle cité, au sens de Boltanski et Thévenot (1991) : en l'occurrence celle de « l'attention » (Kessous, 2012), fondée sur la focalisation sur l'insolite et sur la recherche reconnue de la fameuse *serendipity* (Bourcier et Van Andel, 2011). On tend aussi souvent à considérer que le numérique fait émerger, par opposition à la discipline des scripts, une figure du butinage, de la trouvaille heureuse et de la cueillette, qui dit à la fois la profusion, le foisonnement, l'immédiateté de biens offerts à la prise, comme tombant tout cuits sous la main. Dans d'autres modèles, la curiosité renvoie à des présentations alarmistes où l'attention profonde – définissable comme concentration sur un temps long et alignement du cours d'action sur une seule conduite avec inhibition des activités concurrentes – serait remise en cause par le Web. Ce dernier serait marqué à l'inverse par l'apparition de nouveaux processus attentionnels marqués par « l'hyper attention » (Hayles, 2007) ou par la manipulation de notre attention par des dispositifs qui nous attirent.

Un point perturbant est, à travers ces recours touffus, la confusion entre différentes modalités d'ouverture attentionnelle : distraction, exploration, perturbation. Notamment, la manière dont ces ouvertures attentionnelles renvoient à des catégories de pensée élucidées par les acteurs est rarement prise pour objet d'analyse. De même, la manière dont la curiosité intervient dans le modèle des sociologues, sans avoir été notifiée comme telle par les acteurs, est peu travaillée. Le parcours de cet article sera de contribuer à clarifier les acceptions académiques, dans les sciences sociales, de la manière dont peut être traitée la question des implications cognitives des modélisations comme exploration de l'activité. L'article cherchera ainsi pour cela à expliciter les rapports entre sociologie de l'action et sociologie politique et morale, et à envisager la façon dont certaines sociologies de

l'action décrivent plutôt l'action en train de se faire et dont certaines autres renvoient plutôt à la façon, pour les acteurs, de valoriser réflexivement et normativement la manière dont se réalise l'action. Nous développerons plus particulièrement les secondes, notamment celle de Laurent Thévenot (2006), qui articule le cours donné à l'action avec le jugement sur cette action, rendant compte des appuis normatifs sur lesquelles reposent beaucoup de mises en valeur de l'exploration, dans le contexte du Web.

C'est autour d'un objet numérique commercial (un jeu en ligne de type *freemium* : Dofus) que nous documenterons certaines implications normatives du marquage régulier de l'activité sur la curiosité et que nous tenterons de mieux définir des modalités de réglage pour coordonner des univers collectifs dans ce cadre-là. Le *freemium* est analogue à la présence pour un service en ligne d'une « offre premium », mais ici on attise le consommateur avec un contenu gratuit, puis on lui demande de payer, sous la forme d'un abonnement, au-delà d'un certain niveau de progression ou pour libérer certaines fonctionnalités. Pour saisir les valorisations normatives de l'exploration, nous nous focaliserons en partie sur les discours et les pratiques de conception des designers de ce jeu en ligne en tentant de documenter, par entretiens, leurs choix de « design » de ces dispositifs sociotechniques (Zabban, 2012).

Méthodologie et biais

Les données empiriques présentées sont issues du travail de thèse de Bruno Vétel qui porte plus largement sur les échanges marchands dans les jeux en ligne. La méthodologie mise en œuvre reprend le principe d'une ethnographie du virtuel (Hine, 2000), composée d'observation en ligne, dans le jeu et sur des forums de discussions, d'une série d'entretiens avec une quinzaine de concepteurs du jeu (surtout mobilisés en première partie) une vingtaine de joueurs (surtout mobilisés en seconde partie), et d'observations faites en cours d'action (jugements de joueurs). Le recrutement des joueurs a été réalisé via des sites internet liés à la revente d'objets de Dofus et lors de salons de jeux vidéo. Le profil sociodémographique des joueurs est majoritairement composé de jeunes de milieux populaires ou de classes moyennes, les jeunes de classes supérieures étant sous-représentés dans les lieux qui ont été investigués. Au moment des entretiens qui ont eu lieu entre

2010 et 2012, les joueurs enquêtés avaient entre 14 et 25 ans. Les pratiques de Dofus dont ils se sont fait l'écho concernent la période allant de 2004 à 2012, la plupart ayant commencée à jouer à ce jeu entre 2004 et 2006, c'est-à-dire lors des deux premières années du jeu. Ce sont donc majoritairement des joueurs de Dofus expérimentés avec lesquels nous avons pu nous entretenir, mais qui sont revenus rétrospectivement sur leurs premières années de pratique novice. Une période particulière puisque le fonctionnement du jeu se mettait lui aussi en place et n'était donc pas autant stabilisé qu'il a pu le devenir par la suite, même si un nombre important d'innovations potentiellement déstabilisantes pour les joueurs ont été introduites jusqu'à encore très récemment.

En quoi l'ouverture attentionnelle « curieuse » diffère-t-elle d'une simple distraction ? Comment est-elle prise en compte en sociologie pragmatique, et notamment comment s'y prennent les analyses qui tentent de décrire cette activité en la rattachant à des modes d'évaluation normative ou à des points d'appui pour opérer des critiques ? Comment peut se maintenir le régime exploratoire face à des exigences fortes de coordination ? Nous tenterons d'aborder ces questions.

TROIS MODES D'ANALYSES PRAGMATIQUES DE L'OUVERTURE ATTENTIONNELLE CURIEUSE

Les sociologies dites pragmatistes sont issues du « tournant pragmatique » et nourries parallèlement par le rapatriement d'auteurs de philosophie pragmatiste (Dewey, James, Mead, Peirce)¹. Bien peu de ces sociologies traitent de la curiosité ou mettent en évidence l'ouverture curieuse. Certes, elles ont toutes comme point commun d'avoir mis au centre de leur analyse l'ouverture de l'action à la contingence de la situation. Elles ont ainsi

¹ Sur la différence entre pragmatique et pragmatisme et les influences croisées, cf. Stavo-Debaugé, 2012b.

identifié qu'une condition nécessaire à la réalisation de toute action est le guidage de celle-ci par les circonstances et notamment la prise en compte, ou notification, de leur contingence. Louis Quéré (2007) considère par exemple que l'action en tant qu'accomplissement pratique est toujours, même lorsqu'elle est orientée vers un but, ouverte aux contingences, et ne peut jamais être accomplie sur le mode du plan d'un point de vue praxéologique. Leur documentation de l'activité fut ainsi inspirée par les courants de l'action située (Suchman, 1987 ; Lave, 1988), montrant le rôle clé joué par le contexte dans la structuration et l'exécution de nos actions. Dans ces approches, même si l'ouverture attentionnelle est bien considérée comme étant une condition *sine qua non* de l'action, celle-ci n'est pas thématisée comme curiosité intentionnelle, ni même comme enquête explicite, mais elle intervient plutôt comme va-et-vient, dans le silence des corps, de la familiarité, ou comme « tâtonnement ». À vrai dire, dans ces approches pragmatistes courantes, il y a même plutôt un rejet inquiet des anicroches ou des éléments aberrants apportés par la situation et une volonté de les résorber pour maintenir l'habitude efficace.

À la différence d'un simple contrôle de l'activité qui tente de résorber les imprévus venus du contexte, l'ouverture attentionnelle curieuse, que l'on peut aussi appeler « agir exploratoire », consiste à *se rendre disponible* à des perturbations, à ne pas les traiter comme des interruptions (qui créeraient une discontinuité dans l'action), mais à ne pas non plus les envisager comme des *dispersions* (qui créeraient une simple versatilité de la personne au gré des situations, sans guidage). C'est à ces deux conditions que l'on peut parler d'exploration ou de curiosité. Dès lors, ce n'est cependant qu'une *sous-partie* des théories de l'action d'obédience pragmatique, assez limitée, qui ont thématisé cette dynamique curieuse sous le vocabulaire de la promesse ou de l'attente. Il faut en effet qu'elles réfèrent à un ciblage *intentionnel* de la contingence, par les acteurs ou par l'observateur, ou à une articulation de cet intérêt pour la contingence de la situation à un bienfait pour la coordination ou pour l'action collective.

Nous distinguerons ici trois types d'approches pragmatistes qui thématisent explicitement l'ouverture attentionnelle comme curieuse : la *phénoménographie* de l'action, la pragmatique des *objets* et la pragmatique de *l'évaluation*. Nous les différencierons par un souci de clarification analytique, sans doute toujours utile pour que les sociologues se débrouillent dans la « constellation pragmatiste » (Cometti 2010). Chacune de ces

approches sera caractérisée par son rapport à deux critères. D'une part, la manière dont s'articule le compte-rendu de l'acteur avec l'action qu'il vient juste d'entreprendre et le compte-rendu qu'en fait pour sa part le sociologue. Cette articulation spécifie la fonction heuristique particulière qu'endosse le sociologue. D'autre part, la manière dont y est couplée la dimension normative et la dimension cognitive, c'est-à-dire la façon dont la notification de l'action comme « exploration » y est articulée avec l'identification d'un bienfait, ou le cas échéant ne l'est pas.

La *phénoménographie de l'action* d'Albert Piette : l'ouverture attentionnelle limitée à la distraction

Une première approche met en évidence, en en faisant un trait caractéristique de l'action humaine, la « distraction ». La « phénoménographie de l'action » de Piette fait porter l'intérêt de l'observateur en sciences sociales sur ce qui est sans importance pour les acteurs eux-mêmes dans l'interaction : attitude distraite, regard latéral, expression d'engagement minimal. Cela est appelé « mode mineur de la réalité ». La catégorie regroupe l'ensemble des actions qui sont non pertinentes par rapport aux « cadres de l'expérience », qui les débordent et qui font l'objet de parades visant à faire disparaître ces défaillances ou ratés. Une telle propension à la distraction est par ailleurs hissée, selon cette manière de faire de la sociologie pragmatique, à un trait constitutif de l'humanité. Ainsi, alors que l'animal est « pauvre en monde », pris dans les rets des rares éléments qui définissent son monde perceptif, l'homme aurait en revanche la capacité de *s'en extraire*. Les animaux n'exploreraient pas parce qu'ils sont captifs du contexte, tout entier absorbés par les exigences de la situation ou « semblant complètement occupés par les dangers et les opportunités dont est gorgé leur environnement », selon un résumé de cette thèse éthologique présente chez Uexküll². À la différence, les êtres humains seraient susceptibles d'attitudes ponctuelles de distraction et d'inattention, ou plutôt d'attentions latérales qui constituent des indices d'humanité à proportion du fait qu'elles ne s'insèrent pas dans la pertinence

² Piette (2009) rapporte ainsi la description par Darwin des chiens domestiques qui « lorsqu'ils éprouvent de l'affection, abaissent les oreilles pour n'entendre aucun son et concentrer toute leur attention sur les caresses de leur maître ».

significative d'une interaction ou dans la typicalité d'un modèle culturel. Ces distractions par rapport à la situation, en plus de constituer un effet d'humanité (Piette, 1996), sont une condition nécessaire à la vie collective et à l'interaction sociale.

Deux traits sont ici remarquables, qui renvoient à certaines limites pour traiter de l'exploration. En premier lieu la curiosité consiste à « rapporter » l'événement perturbant en l'intégrant, en l'assimilant, en le rattachant à un état antérieur et ainsi à la rattacher à une succession d'événements et d'actions. Au contraire, si le sociologue analyse la distraction, il réduit l'ouverture attentionnelle à une perte sans notification de la part des acteurs, et sans possibilité de leur part de cumul ou de totalisation. La notion de « mode mineur » implique ainsi un décalage fort entre ce que repère le sociologue (les traits singuliers qui échappent au cadrage de l'interaction) et ce que font les acteurs eux-mêmes (qui tiennent comme non-pertinentes ces distractions) : les ouvertures attentionnelles sont l'objet de la sociologie, mais sont jugées comme non pertinentes par les acteurs. Cette invisibilité ou cette transparence pour les acteurs de ces phénomènes est si épaisse qu'elle oblige, pour saisir ces moments, le sociologue observateur à employer une méthode, la *phénoménographie*, qui suppose de faire surgir, par la photographie, des traits expressifs (regards en l'air, attitudes corporelles d'assoupissement). Ces traits renvoient à cette distraction et qui sont autant de détails non pertinents dans les cours collectifs d'engagements ou dans les nécessités de la coordination des individus pour exécuter une pratique. Or, cette réduction est bizarre dans une époque où la flânerie et la distraction sont pourtant l'objet d'une valorisation normative très forte dans la société, et cela depuis le XIX^e siècle. Elle a du mal à prendre en compte le fait, d'ailleurs souligné par l'ethnographie de Goffman (1991), qu'une source fondamentale d'engagement moderne consiste dans la légère transgression des normes de tact. Une interaction euphorique ne suppose pas que les acteurs soient complètement pris dans leur rôle.

En deuxième lieu, l'ouverture attentionnelle est couplée à un jugement normatif fort, puisqu'elle est identifiée, par l'anthropologue, à ce qui fait la dignité des personnes, considérées dans leur humanité. Elle est le moyen de faire vivre à la fois un sentiment d'humanité et un pluralisme, parce que bien souvent la distraction présuppose l'entrelacement, dans l'imagination d'une personne, entre différents mondes de réalité et renvoie à la pluralité des régimes d'expérience, dans une position assez jamesienne. L'aspect normatif

toutefois n'est pas thématized comme tel et l'articulation entre la description sociologique et la manière dont elle est influencée par une préconception critique (en l'occurrence une attitude et une conviction chrétiennes) ne fait pas l'objet d'une analyse ou d'une élucidation. Cet impensé des présupposés normatifs caractérise ce mode de traitement de l'ouverture attentionnelle.

La « pragmatique des objets » d'Antoine Hennion : l'ouverture attentionnelle célébrée sans recul critique

Un second type d'approches de l'action en-train-de-se-faire s'est intéressé à l'ouverture attentionnelle : il s'agit de ce que nous appellerons la « pragmatique des objets ». L'ouverture attentionnelle y est alors explicitement associée à un contrôle intentionnel par les acteurs, qui la notifient comme tels, et précisent généralement qu'elle est poursuivie plutôt sous la modalité passive (subir, écouter, découvrir), mais parfois aussi selon une voie moyenne, indiquant la commune transformation de l'objet et du sujet au cours de l'activité associée à une transformation ou un passage. Le point important est que l'exploration fait l'objet d'une *notification* symétrique, c'est-à-dire à la fois par les acteurs eux-mêmes et par le sociologue.

Dans ce second niveau d'analyse de l'ouverture attentionnelle, l'incertitude propre à l'action est thématized comme la *passibilité à l'exploration* de l'acteur agissant. L'exploration devient une catégorie de pensée qui définit l'activité aux yeux des acteurs. Dans le domaine artistique et culturel, cette catégorie est suffisamment partagée par les acteurs de ces mondes pour que les créateurs et les éditeurs configurent des dispositifs particuliers afin qu'émergent, au cours de l'activité, des *prises* sur l'environnement, prises conçues comme essentielles pour donner à l'activité une valeur passionnelle et une félicité. Dans les années 1980, un certain nombre d'auteurs venus de la tradition pragmatique ont mis en évidence, sur la base de ces travaux, une réflexion sur le lien entre une description de l'activité axée sur la « passion » exploratoire et la description d'objets propices à ces explorations passionnées, parce qu'ils multiplient les « médiations » et les « prises », et sont ainsi susceptibles de construire l'épaisseur d'une expérience. Cette modalité était particulièrement développée dans les communautés « d'amateurs », dans le sport, le jeu, l'art. Par amateur, il faut ici entendre, comme les définit par exemple Hennion (2001, 2008, 2009), un utilisateur qui couple l'assouvissement d'une activité et un travail d'exploration ou

d'enquête qui, à travers la répétition de la pratique, fabrique des différences. C'est ainsi pour toutes les pratiques culturelles, qu'elles impliquent des objets artistiques ou des produits de divertissement, que la disponibilité au « surgissement » de l'inattendu caractérise le comportement des amateurs. Que ce soit pour l'amateur d'escalade, ou pour les modélistes qui viennent comparer leur avion en balsa au parc de Bagatelle, l'important dans la pratique ça n'est pas le but ou le plan (réussir sa voie), mais le « moyen ». « *Son but [au varappeur] n'est assurément pas d'arriver en haut* » (Hennion, 2009, p.58). Tout ce que la théorie de l'action met en avant, le sujet, le but, le plan, n'a aucune importance. Ce qui compte au contraire, ce sont les gestes, les prises, les mouvements, les passages ; l'instrumentation de l'action ; ce sont à la fois des mots qui ont un mode d'être à la voie « moyenne » et des mots qui ne peuvent pas être attribués à un objet ou à un sujet. La théorie de l'amateur est convergente avec un primat philosophique donné à la « voie moyenne », que Benveniste définit comme désignant chez les Grecs l'émergence – *ça arrive, ça se passe, ça s'écoute, il s'agit de*. Ce sont ces « gestes » médians qui « font » les objets et les sujets (qui ne sont pas donnés prioritairement). C'est l'escalade qui fait le rocher, de même que c'est la dégustation qui fait le vin. L'objet n'est pas la masse immobile à laquelle nos visées viennent se heurter : il est déploiement, réponse, réservoir infini de différences que la saisie de l'objet fait surgir : la pratique peut alors être identifiée à « une machine à faire *se multiplier à l'infini des différences* » (Hennion, 2008). Et elle accouche d'une nouvelle définition pour « le goût » : machine à rendre les choses existantes, à force de corps-à-corps sensible. On est d'ailleurs assez proche, dans ces analyses de l'activité des amateurs, de la notion d'individuation (Stiegler, 2004).

Ce second niveau, par son accentuation de l'intérêt pour les objets et pour les environnements, peut être appelé une « pragmatique des objets ». Dans cette seconde acception de l'exploration, il y a une relation de proximité forte, voire d'identité, entre le rôle que l'exploration joue pour les acteurs et le rôle qu'elle joue pour le sociologue. Les acteurs « thématisent » et « préparent » l'exploration en s'y rendant disponibles par la confection de certains dispositifs. Le sociologue, quant à lui, est juste là pour aider à clarifier et objectiver ces mouvements de subjectivation. Par-delà la subjectivité des amateurs, il recherche les « formes d'objectivité » (Hennion, 2009) et il retrouve ainsi, à partir d'une identification des « prises », les principales « formes » de l'amour de l'art. Une « prise musicale » (cf. aussi Bessy et Chateauraynaud, 1995) est la « saisie », par l'auditeur, d'une « saillance »,

qui va « l'accrocher ». Chaque forme est d'ailleurs identifiée à partir de *prises*. Une prise est un repère non objectif, qui ne repose pas sur des investissements de forme : de l'amour de la musique par exemple, émerge du « corps-à-corps sensible » entre la performance musicale et la performance de l'amateur, entre des attitudes du public et des aspérités de l'œuvre.

Une limite forte de ce type d'approche est que l'exploration est uniformément glorifiée, ou vantée, par le sociologue comme par l'amateur, pour ses bienfaits systématiques. Une telle « sociologie pragmatique » court le risque de faire du sociologue le simple porte-parole des communautés d'amateurs, répliquant leurs émois et restant inattentif aux effets inégalitaires que porte cette façon d'identifier le rapport aux objets. Pour le sociologue, cette position s'appuie sur une posture deweyenne, autour de l'idée que l'expérience, comme exploration de la situation problématique, est toujours vectrice de salut. Comme le mentionne Stavo-Debaugé (2012a) : *« il apparaît que le choc s'inscrit constamment dans une dynamique de valorisation. Loin de sanctionner une incapacité, éventuellement temporaire, il est prioritairement envisagé comme une provocation à l'« investigation » ou comme une incitation à l'invention ; autant de mouvements qui contiendraient une promesse de novation, comme découverte de capacités ou acquisition de l'expérience née de leur exercice. L'échec, tout comme le choc, y est donc traité comme un moment productif, faisant naître une réflexivité qui trouve le lieu de son émergence dans le recul de l'action en cours qu'inflige la butée contre la difficulté rencontrée. « Les chocs éveillent notre curiosité et nous poussent, normalement, à nous interroger sur la nature de la situation qui a brutalement interrompu notre occupation du moment » (Dewey, 2005, p.158). Les difficultés se présentent pour ce pragmatisme sociologique comme l'occasion d'un « accroissement du savoir » ou d'un « perfectionnement d'un savoir-faire », ce qui a pu être contesté à partir de travaux sur la hantise et sur le traumatisme. »*

Le « régime d'engagement exploratoire » : un dispositif pour enquêter sur les implications politiques de l'action

Enfin, il existe un troisième niveau de recours à la notion d'exploration dans les analyses sociologiques pragmatiques. Ce troisième niveau est centré sur l'identification des modalités normatives par lesquelles l'action en-train-de-se-faire renvoie à des problèmes de coordination et de modifications des rapports de pouvoir et de justice. C'est le cas notamment des approches de

sociologie pragmatique développées par la tradition de la sociologie des épreuves (Boltanski, 1990). C'est particulièrement cette version du pragmatisme qui a été attentive aux «tracas et inquiétudes de la *coordination* » avec le monde, avec soi et avec autrui que suppose la tenue de toute action. Dans la version la plus fine et la plus systématisée de ce pluralisme de l'action, Laurent Thévenot (2006) a proposé une architecture détaillée, qui articule dans une conception pluraliste de l'action des modalités d'engagement dans le mode qui rapprochent un type d'évaluation, un type de cognition et un type d'activité. Une telle conception est partie d'une manière de revisiter différentes traditions de théorie de l'action (de la phénoménologie à la cognition distribuée), pour ouvrir l'enquête sur la façon dont on « s'attache » à l'environnement dans la durée, soit par l'accommodement, soit par l'excitation pour le pouvoir intrigant de celui-ci. Elle a ainsi été considérée comme une manière de prolonger le pluralisme horizontal des « cités » en un « pluralisme des modes d'engagement (Breviglieri et Stavo-Debaugé, 1999), du plus proche au plus public.

Considérer l'action comme un « engagement » introduit une rupture par rapport aux approches précédentes, parce que l'engagement concilie une implication par le corps, les affects et la pensée, et un « jugement dans l'action » (Thévenot, 2001 ; 2006), pré-identifiant dans le cours de l'action une sorte de « bien » qui est visé, et cela de manière réflexive, par l'individu agissant. Le jugement est une opération qui sélectionne ce qui est pertinent dans l'action en cours. Dans le modèle de Thévenot (1993), il y a une pluralité de régimes d'engagement, conformément à une perception des personnes fondée sur la dimension inépuisable de leurs capacités, non réduites à la situation, et donc une pluralité de formats pour ces jugements en situation. Dans le cas de l'engagement familial, il s'agit de « l'aisance » (id., 2006) ; dans le cas de l'engagement exploratoire, il s'agit de « l'excitation » qui peut aussi être nommée « fascination » ; dans le « régime du plan », le jugement est le projet formulé à partir d'une intention claire et précise ; dans le régime de la justification, le jugement est la formalisation dans un cadre public d'un argument pointant vers des ressources du monde. Ainsi, l'action est considérée comme étant inséparable d'un jugement sur le moment de l'action (Thévenot, 1993) et la personne est ainsi appréhendée comme ayant une capacité spontanée et permanente de retour sur soi, et une capacité à entrer dans plusieurs régimes.

Dans une telle « sociologie pragmatique de l'évaluation », l'exploration se trouve identifiée comme un régime d'engagement particulier et est donc aussitôt mise en rapport avec un « bienfait » ou avec un « méfait », avec des agrandissements en citoyenneté et des perspectives de transformation de l'ordre social. Pour définir la notion de *régime* d'action, Thévenot (2006) fournit une description sophistiquée de l'articulation entre une description de l'action et une valorisation normative qui passe par l'identification de bienfaits. Il met en effet au centre de son étude l'inséparabilité entre fait et valeur, entre action et jugement. Dans cette conception pragmatiste et pluraliste, le cognitif et le normatif sont bouclés l'un sur l'autre. Toute action *engage* l'environnement et suppose en quelque sorte des *gages* : le terme de « gage » désigne à la fois un mode d'appréciation de la réalité probante (autrement appelé un « format ») et un bien que cherche à garantir l'engagement avec le monde. Ce terme sécurise quelque chose dans l'activité, mais cela se fait au détriment d'une perte ou d'un sacrifice, qui sont tous les deux thématiques par les acteurs.

Au-delà de son intérêt pour le jugement, une qualité intrinsèque de ce troisième type d'approche tient à l'originalité de la *fonction critique* qu'il confère au sociologue. Le sociologue explicite les dynamiques critiques portées par les acteurs, en mettant en lumière les « rapprochements » qu'ils opèrent entre les aspects cognitifs et leur valorisation normative. Ainsi, si, dans un sens restreint, la notion de « régime d'engagement » fait intervenir la notion de jugement dans le cours même de l'activité, elle doit être entendue au sens large comme susceptible de rendre compte de toutes les opérations par lesquelles un engagement est politisé³, même en anticipation. Par exemple, comme nous le verrons plus loin, le régime exploratoire est construit normativement lorsque des *designers* préparent l'environnement pour l'accueillir en le qualifiant en référence à un bienfait. Favoriser par le design l'adhésion des joueurs à ce type de jugement normatif a des conséquences politiques à large échelle, puisque leur participation peut être massive et durable. Le nombre de joueurs peut atteindre la dizaine de

³ On peut faire l'hypothèse que c'est par un effet d'échelle qu'on passe de la dimension normative à la dimension politique : cet effet se quantifie en nombre de joueurs, mais aussi en durée de jeu pour un joueur.

millions de participants et le temps de jeu dépasser fréquemment la dizaine d'heures par semaine, certains déclarant y consacrer plus d'une cinquantaine d'heures.

La fonction critique du sociologue va plus loin : il établit aussi des *contrastes* entre les façons de politiser les usages et activités des acteurs, et leur situation au regard de contraintes organisationnelles, d'une certaine organisation du marché et de l'État. Mais surtout de l'autre côté une telle sociologie de la disposition curieuse retrouve une dimension proprement politique, car elle permet de documenter et de mettre en évidence la manière dont, empiriquement, l'essor de ces régimes d'engagement exploratoire développe des capacités ou à l'inverse renforce des processus d'inégalité et de domination. Ainsi, dans son analyse du régime exploratoire, une telle approche pragmatique normative permet de mettre en évidence la contribution de l'extension de ce régime à la génération de nouveaux mécanismes inégalitaires.

Pour concevoir l'action sur les terrains du numérique, ce recours à la théorie des « régimes d'engagement » est utile, car quand les acteurs parlent d'exploration, d'ouverture curieuse, de flânerie, comme c'est le cas souvent, cela est toujours mis en rapport avec des valorisations, qui sont alternativement positives ou négatives. D'une part, il existe une valorisation positive : l'exploration est couramment encouragée dans le cadre d'un nouveau type d'économie de l'attention (Davenport et Beck, 2001). Il s'appuie sur la récupération systématique des « clics » d'internautes, au cœur d'un nouveau modèle économique, qui passe à la fois par la prescription à explorer, la capture des traces résultant « d'attention volatile » (*backmind attention*) de ce public volage, puis sur la construction d'algorithmes de recommandation qui créent à partir de ces élans des inférences et font des suggestions d'achat. L'ensemble des requêtes du moteur Google forme ainsi ce que John Battelle appelle « la base de données de nos intentions » (2005). L'écoute attentive, le « care », le souci d'autrui, sont ici au cœur d'une nouvelle construction qui se nourrit de la mise en nombre des comportements curieux d'une masse d'utilisateurs. D'autre part, une valorisation politique réactionnaire s'établit à l'inverse contre un nouvel ordre économique lorsque l'exploration est rapportée à une « ligne de fuite » d'un régime de *dispersion*, jugé impropre aux activités productives que peut uniquement réaliser celui qui sait se concentrer durablement et avec intensité sur une seule d'entre elles à la fois. Le jugement peut même voir parfois sa

portée s'étendre un peu rapidement à la santé mentale de la personne jugée trop dispersée, notamment lorsque sont visés des enfants en situation d'échec scolaire. Le type de conduite ainsi dénigré est lié à l'étalement possible de la visibilité et à un régime cognitif particulier où prédomine la valorisation de l'inattendu, la sérendipité, et le fait de savoir tirer une valeur pédagogique de la surprise (Auray, 2007), voire à l'extrême d'une certaine dose « d'inattention ». Cette attitude dédaigneuse à l'égard de l'ouverture attentionnelle annonce alors « la mort du cyberflâneur ». Ces deux positions, contradictoires, ont un seul point commun : elles couplent des descriptions d'action curieuse avec des schémas de valorisation selon trois dimensions : économique, pédagogique, et pathologique⁴. Elles insistent, de manière tout aussi déontique, sur la nécessité de construire des objets aptes à susciter chez les usagers de tels actes non anticipés, à générer des parcours non filtrés, et cela pour des audiences et des trafics larges et variés.

Dans l'approche par les régimes d'engagement, il y a certes une difficulté méthodologique qui tient à la manière par laquelle saisir ces jugements dans l'action. Si un jugement se formule, dans quelles catégories du langage se dit-il (Gardella, 2006) ? Se transmet-il publiquement aux anonymes, ou seulement à des pairs, dans une communauté restreinte ? Thévenot souligne par exemple que le jugement en familiarité suppose une « aptitude romanesque » pour être porté en public. Qu'en est-il du jugement dans l'engagement exploratoire ? Nous ferons l'hypothèse que la modalité du « jeu » et le vocabulaire appartenant à la sphère ludique sont les modalités de communication de ces excitations exploratoires à l'échelle d'un collectif restreint. Dès lors, le régime exploratoire est révélé par une modalité de test en situation qui consiste à demander à l'acteur de s'autoévaluer durant son cours d'activité, à des moments choisis à discrétion par l'observateur. L'acteur doit alors indiquer la qualité de présence de cette dimension ludique (aussi appelée « jouabilité ») dans l'expérience vécue. Plus précisément, nous accédons au discours réflexif de joueurs qui rapportent par le discours

⁴ Ce troisième point, traité chez des employés d'une entreprise en termes de basculement social de l'excitation vers la fascination pour la surprise, a été analysé au travers de leur consultation du mail de leur Blackberry (Mazmanian, Yates et Orlikowski, 2006).

oral leurs actions. Nous croisons ces comptes rendus faits *in situ* avec un travail d'échantillonnage de notre propre expérience vécue, qui rend compte de ce qui se passe « dans la peau » d'un joueur novice, puis expert. Nous recomposons ainsi une description aussi fidèle que possible de l'engagement exploratoire en combinant plusieurs méthodes de collecte de données.

Nous soutiendrons ici le raisonnement que, malgré cette difficulté méthodologique, ce troisième type de description de l'ouverture attentionnelle curieuse est adapté au contexte du numérique. En effet, le numérique permet de faire jouer sur de hauts niveaux de coordination les excitations exploratoires, et il est intéressant de saisir les contraintes organiques qui pèsent sur la jouabilité lorsqu'elle s'organise à plusieurs, et sur la durée. De plus, ce troisième type d'analyse permet de plaider pour un certain usage *politique* de la notion d'exploration, et à envisager comment le recours à cette notion dans les processus d'usage est le moyen de contribuer à la réflexion sur l'émergence de nouvelles formes de *contestation* voire de protestation. Elle permet d'insister sur le fait que le « thème » de l'exploration par les acteurs est couplé avec des préoccupations politiques et normatives, qui s'inscrivent dans le champ de la relation au marché et à l'État. La défense, par les *hackers*, des dynamiques exploratoires les amènent ainsi à faire une critique de la législation sur la cybersécurité (Auray, 2009). De manière analogue, la majorité des acteurs des serveurs privés illégaux de jeux en ligne sont motivés par une curiosité pour l'expérimentation de manières de jouer que le jeu officiel n'autorise pas. Mais, à cause de la faiblesse des mécanismes juridiques transnationaux, ces serveurs privés, pourtant en infraction avec le droit, font l'objet de peu de sanctions judiciaires (Vétel, 2013). Cette situation débouche souvent sur la dénonciation d'une impunité ressentie par les participants du jeu officiel, et sur des crises.

LE RÉGIME D'EXPLORATION FACE À DES EXIGENCES FORTES DE COORDINATION : LE CAS DU JEU DOFUS

L'avènement du numérique n'a pas directement entraîné la multiplication des cours d'action exploratoires. Certes, alors que la notion de « script », dans la sociologie de l'innovation, désigne habituellement la propriété des objets techniques à discipliner l'usage, ou à aligner les comportements de

l'utilisateur (Akrich, 1992), les objets numériques contrastent parce qu'ils favorisent plutôt des régimes d'incertitude et d'ouverture à l'imprévu : s'ils ont un « programme d'action » c'est celui d'encourager, l'échappement de leurs utilisateurs à toute assignation et d'être de surcroît aisément paramétrables et modifiables ; leur design même les voue aux usages détournés. Même le moteur de Google, pourtant un « script » qui discipline et rationalise la recherche d'informations, est vulnérable aux tentatives pour déjouer son algorithme au point qu'on peut retracer l'histoire de l'évolution de l'algorithme comme « *un jeu du chat et de la souris* » (Grimmelmann, 2009). Si l'on quitte cette histoire large de l'innovation et que l'on observe les dynamiques locales d'innovation, sur un objet précis, on constate également que, dans les interactions qu'ils suscitent, les « scripts du numérique » sont *plastiques*, ils *résistent* durablement au polymorphisme infini des détournements d'usage, propriété qui définit philosophiquement la notion de plasticité (Malabou, 2000). Neff et Stark (2003) quant à eux parlent, pour désigner des technologies qu'ils considèrent comme évoluant en permanence à l'état de brouillons, de « développement arrêté »⁵ (au sens de stoppé avant leur achèvement).

Néanmoins, le numérique génère naturellement aussi d'autres types d'engagement, marqués par la routine ou par le plan. Du fait qu'il fait advenir des univers saturés en information, il suscite des replis vers des « routines » connues, un repli en familiarité sur des contextes locaux. Lorsqu'un univers se densifie de signes au-delà d'un certain seuil, il peut être plus efficace pour un usager novice de se limiter à des repères déjà connus. L'existence d'une dépendance situationnelle de la curiosité à la modération en complexité de l'environnement force même à penser qu'une manière convenable de régler son attention dans un environnement saturé en informations serait de se laisser porter par les indications et les nouvelles que les métriques de l'information mettent en avant pour nous. Il se développe ainsi naturellement une tendance à « déléguer » l'attention à des systèmes de notification – capteurs, compteurs, avertisseurs, alarmes ; une tendance à dégrader la vigilance dans une réactivité de bas niveau face à

⁵ Traduction de « Design in process » (Neff et Stark, 2003, p.185).

l'environnement, en substituant aux choix en conscience des traitements impulsifs et non réfléchis. C'est à partir des années 1990 que s'est développée, dans l'ethnographie des situations de travail, et sous l'effet de la multiplication d'interfaces inspirées par la philosophie de la cognition distribuée, l'idée que les interruptions sous forme d'alertes pourraient jouer un rôle positif. Il peut alors être préférable de voir son activité « pilotée » par les interruptions plutôt qu'accomplie sur le modèle du plan (Hudson *et alii*, 2002). De la même façon, l'activité en « plan » est toujours possible, voire renforcée, dans un univers numérique, ne serait-ce que parce qu'il permet des gains de coordination et une information plus large sur l'environnement, permettant de favoriser un accomplissement plus rationnel de l'action, qui optimise les moyens et les fins en connaissance accrue. Ces questions sont très vastes et dépassent largement les possibilités d'un article comme celui-ci.

Pour étudier la manière dont un « régime exploratoire », couplant action et jugement, se développe dans le numérique, en concurrence avec un régime du plan et un régime de familiarité, nous prendrons l'exemple des usages d'un objet qui appartient au secteur des biens culturels : un jeu en ligne de type *freemium*. Ce qui nous intéressera ici simplement est la manière dont les designers s'y prennent pour maintenir le régime d'ouverture attentionnelle curieuse spécifique, qu'ils ont préparé, dans un univers collectif avec un haut niveau de coordination. Comment s'y prennent-ils pour éviter les inégalités, l'apparition d'une élite ayant tous les pouvoirs, et pour maintenir la pluralité et la mixité dans un tel monde ? Nous ferons une investigation de la manière dont ce projet est toujours menacé d'échouer, ou mis à l'épreuve, générant des protestations contre le risque de disparition du pluralisme et d'apparition d'une domination (Zabban, 2007).

La préparation du régime exploratoire par les designers

L'apprêtement pour la curiosité, le détournement et le « fun » a, bien sûr, tout particulièrement été au centre des conceptions des *designers* de jeux vidéo. Il est ainsi intéressant de revenir brièvement sur le rapport central à l'action exploratoire qui structure l'histoire du game design. Le principal défi de ces professionnels est d'arriver à maintenir sur la durée, et pour un collectif diversifié et de grande taille, la félicité de ces engagements fondés sur le « fun » et l'excitation surprenante. Plusieurs moyens d'y parvenir sont

présentés, qui relèvent d'une logique de programmation d'évènements du jeu survenant de manière émergente. Plus précisément, nous évoquerons d'une part la mise à disposition des joueurs d'outils d'échange des objets et monnaies de leurs personnages. Et d'autre part, l'organisation spatiale qui structure les conduites de flânerie des personnages du jeu.

Les game designers ont coutume de distinguer deux manières de concevoir les règles de tels jeux. Les jeux peuvent être soit qualifiés de progressifs⁶, soit d'émergents (Smith, 2001 ; Juul, 2002 ; Triclot, 2011). Dans le premier cas, ils s'apparentent à un script cinématographique avec quelques embranchements qui donnent une impression de liberté et qui se déroule au gré des actions du joueur, ce que les programmeurs sont à même d'anticiper et donc de contrôler aisément. Même dans ce cas, les jeux sont riches en surprise, car ils se fondent sur une modalité particulière d'émergence de la narration, « la narration comme archéologie » : celle-ci est présentée par un dépôt de traces morcelées ou d'indices. Elle est moins amenée par un récit en langage indirect que par l'égrenage d'indices évocateurs, sur le modèle du puzzle. Toujours dans cette logique d'espaces à explorer, les créateurs du jeu ont intégré à quelques « endroits » des niveaux de nombreuses salles secrètes, des passages parallèles où le joueur peut récolter des bonus, ou encore des passages secrets ou « warp zones », qui lui permettent de s'approcher plus rapidement des tableaux finaux. Pour réaliser ces cheminements, la dislocation du faisceau d'attention est encouragée.

Dans les jeux spécifiquement émergents, certains éléments du jeu sont en revanche produits en contexte, de manière *générative* (Natkin, 2003), suivant un algorithme qui ménage une place importante à l'aléa. Depuis Ultima Online (Origin systems, 1997), jusqu'à World of Warcraft (Blizzard, 2004) et plus récemment Minecraft (Mojang, 2009), l'une des stars actuelles du jeu en ligne indépendant, les jeux massivement multijoueurs⁷ comptent de populaires représentants de cette lignée. Mathieu Triclot revient à partir de Minecraft sur une propriété fondamentale de cet engendrement procédural, à

⁶ Mäyra (2008) parle de jeux « préscriptés » et en donne une généalogie.

⁷ En anglais : Massively multiplayer role playing game (MMORPG).

l'infini, de l'univers du jeu⁸ : la désorientation et la perte de repère des joueurs. « *L'effet sans doute le plus impressionnant de cette propriété du design est l'engendrement d'un monde qui apparaît « vivant » du fait que personne ne peut en prévoir le cours : le joueur se retrouve plongé dans un monde sans repère, sans signe préalablement disposé à son égard [...] où rien n'a spécialement été prévu pour son propre usage* » (Triclot, 2011, p.59). Sans surprise, les game designers ont rapidement identifié dans ces jeux en ligne massivement multijoueurs une pratique des joueurs qui leur a valu le qualificatif « d'explorateurs » (Bartle, 2004) : « *The ultimate delight for Explorers is increasing their knowledge about the way the virtual world works. Their joy is in discovery. They seek out the new* ». Dès lors, il devient possible au joueur de se perdre, d'oublier son chemin. Une première dimension spécifique de l'émergence consiste à privilégier les créations générées par les utilisateurs et surtout les échanges auto organisés entre les utilisateurs créateurs. Cela n'est pas spécifique aux jeux « massivement multijoueurs » puisque dans de nombreux jeux faisant l'objet d'un usage « solo », les dynamiques d'échange de créations alimentent le cœur des logiques d'usage chez les habitués et les experts. Un mécanisme fondamental des MMORPG consiste à pousser les personnages à se spécialiser, de manière à produire des dépendances sociales fortes entre les joueurs, contraints à s'allier pour progresser aisément dans le jeu. Quelle que soit la spécialisation qui aura les faveurs du joueur, il sera conduit à accumuler plus ou moins de biens de raretés diverses. Les joueurs collectionnent des biens, même inutiles pour leur personnage, en prévision d'échanges ultérieurs. Ils sont troqués contre des objets mieux adaptés au rôle social choisi pour le personnage.

Nous voudrions ici souligner une deuxième caractéristique spécifique de l'émergence, moins souvent abordée par la littérature, car elle nous semble tenir à un principe de design relégué au second plan, puisqu'elle est fondée

⁸ Minecraft fait expérimenter à un très large public ce procédé émergent de création de terrain de jeu et le raffine à un degré inédit. Ses fondamentaux ne sont pourtant pas si récents puisqu'ils étaient déjà présents dans Rogue (Toy & al, 1980) et avaient par ailleurs été popularisés une première fois auprès d'un nombre déjà considérable de joueurs à l'occasion de la sortie du jeu Diablo (Blizzard entertainment, 1997).

sur la mise en place, par le *design*, d'une dynamique de *flânerie*⁹. L'entrave, par les concepteurs, de la possibilité donnée à l'utilisateur d'avoir une vue globale et totalisée sur l'espace géographique¹⁰ dans lequel il circule, et donc de pouvoir planifier ses comportements très en avance. Nous l'illustrerons par un choix de design, lié au terrain ici étudié. Il concerne la manière dont le « terrain » est rendu présent, via l'écran, à l'utilisateur : par fractionnement de son affichage, sans possibilité de totalisation cartographique continue¹¹. Parce que la transition d'un affichage au suivant s'accompagne d'un temps de chargement intempestif, les joueurs rechignent à démultiplier les vas et viens incessants entre les vues qu'ils ont encore en mémoire. Cette particularité renforce la collection et l'échange d'objets du jeu, correspondant à la seconde entrave au plan que nous souhaitons aborder. En effet, le fractionnement des cartes incite les joueurs à des comportements de butinage et de collecte non ciblés et encourage des dynamiques de cueillette au gré des trouvailles, ultérieurement les échanges entre joueurs de ces objets collectés. L'affichage fractionné du terrain d'un jeu où les échanges avec d'autres joueurs sont importants pour faire évoluer son personnage encourage ainsi l'exploration curieuse.

⁹ Quelques auteurs ont traité de diverses manières la question de la flânerie dans les jeux vidéo en transposant le plus souvent aux mondes virtuels quelques travaux classiques (Benjamin, 1993 ; De Certeau, 1980). Cette tendance existe dans le champs des games studies anglo-saxonnes (Fuller et Jenkins, 1995 ; Simon, 2006) et aussi depuis peu en France (Pasquer-Jeanne et Zerbib, 2012).

¹⁰ Dans des travaux innovants à la frontière de la géographie et des la sociologie des usages : Ter Minassian, et al., (2011), Beaudé (2013).

¹¹ Il existe une réflexion sur la notion de « vue » dans les espaces numériques. La « vue » désigne dans ces travaux la synthèse graphique d'une interrogation partielle de la base de données (Boutet, 2010 ; Dagiral et Peerbaye, 2013). Ici, nous ne traitons pas de la diversité des « vues » et des *mondes sociaux* qu'elle génère. Nous limitons l'analyse à la diversité des réceptions d'une même « vue » et aux collectifs qui en découlent.

Figure 1 : Juxtaposition de deux vues fractionnées qui s'affichent séquentiellement à l'écran du joueur, lorsqu'il déplace son personnage entre deux « maps » adjacentes



Pour être à même de cerner les qualités propres aux vues fractionnées de Dofus, il est nécessaire de situer historiquement ses espaces dessinés en deux dimensions. L'affichage adopté dans Dofus relève d'un genre graphique repris aux jeux de rôle sur ordinateur qu'on pratique seul, chez soi¹². Les jeux comme Dofus font usage d'une géographie dessinée en « perspective isométrique ». Toutes les directions de l'espace y sont représentées dans des proportions équivalentes, depuis un seul point de vue surplombant la portion du terrain « de trois quarts », sans le moindre mouvement de caméra. Le personnage dirigé évolue sur des espaces géographiques statiques délimités par l'écran d'ordinateur, dont on ne peut pas avoir une vue synoptique. Ce qu'on appelle parfois des « tableaux de jeu ». Une différence se joue dans la statique et l'unicité du point de vue, contrairement aux jeux en trois

¹² Il y eut d'abord les déclinaisons du jeu Rogue (Toy et al., 1980) dont l'environnement était représenté à l'écran par des caractères d'imprimerie, puis les jeux vidéo dessinés en deux dimensions comme Ultima (Gariott, 1981) et enfin les jeux de rôle en ligne en deux dimensions, dont Ultima Online (Koster et al. 1997) est le premier qui fût médiatisé suit à un succès populaire d'ampleur.

dimensions. Pour le joueur de Dofus et des jeux dessinés en « perspective isométrique », il est par conséquent nécessaire d'atteindre l'extrémité du terrain affiché à l'écran pour en voir une nouvelle portion adjacente. Les détails de la carte se découvrent ensuite par tâtonnement progressif¹³. Pour explorer les contrées de Dofus, le joueur doit en premier lieu y déplacer son personnage. Celui-ci se trouve sur ce que les joueurs appellent une « map », c'est-à-dire l'étendue de territoire de taille fixe qui peut être affichée sur l'écran d'ordinateur à un instant donné. Lorsque le joueur clique avec son curseur à l'écran, le personnage se meut jusqu'à l'endroit indiqué à l'écran. S'il souhaite s'aventurer au-delà de la zone, il peut faire sortir son personnage en cliquant à proximité de l'un des rebords de son écran. Lorsqu'il l'atteint une dizaine de secondes plus tard, le pan de territoire adjacent s'affiche. Ce système de représentation *fractionnée* du terrain de jeu, affiché de proche en proche, l'empêche de déterminer à l'avance un point plus éloigné qu'il voudrait faire atteindre à son personnage¹⁴. Il doit impérativement indiquer la direction du trajet qu'il suivra à l'affichage de chaque nouvelle « map ».

Une faiblesse du design, la difficulté d'afficher un défilement progressif à l'écran avec la technologie Flash fondée sur du dessin vectoriel, a occasionné une gêne en fractionnant les zones de jeu. Cette gêne cependant a été entretenue par les concepteurs : la quantité d'objets hétéroclites susceptibles d'être ainsi glanés a ainsi été *limitée artificiellement* par eux pour les forcer à des choix de gestion de leur panoplie. Le joueur novice qui commence par glaner tous les objets qui passe à sa portée se rend bien vite

¹³ De ce point de vue Dofus ressemble à une très grande partie de jeux « multijoueurs ».

¹⁴ Comme dans beaucoup de MMORPG, une carte plus large de tous les environs est bien disponible, mais on la consulte en se privant momentanément de l'affichage habituel du jeu. Il faut donc sur la carte générale repérer, puis garder en mémoire, les points d'intérêt qui sont éloignés et bien souvent peu nombreux, puisque seuls quelques lieux sont repérés explicitement, aucun monstre n'apparaît, aucun emplacement d'objet rare non plus. Après quoi, il est nécessaire de revenir à une vue et des déplacements de proche en proche. Certes, une minicarte est parfois affichée en surbrillance de l'affichage ordinaire du jeu, mais là encore la vision globale de la région n'est pas accessible simultanément et les décisions de déplacement doivent se faire à partir de la perception des environs les plus proches.

compte que son inventaire est saturé et qu'il doit évaluer parmi ses trouvailles celles qui valent la peine d'être conservées : il est encouragé à s'auto-organiser, cela fait émerger des échanges. Cela a alors été sublimé par les joueurs au travers d'un essor du butinage parmi les divers éléments interactifs affichés à l'écran — exercice de « chasseurs cueilleurs ».

Nous venons de mettre en évidence la manière dont le design et la mise en marché des jeux performant une modalité d'action ouverte à la flânerie. Il s'agit d'une approche innovante (et discutable), car certaines théories du « fun » (Koster, 2010) dans les jeux ont plutôt eu tendance à faire découler le plaisir de la sensation de maîtrise et du contrôle. Il nous semble que l'essor récent des jeux « free to play », pour lesquels il est possible d'acheter, non plus un accès à un lot étendu de fonctionnalités, mais directement des biens du jeu contre quelques euros, illustre une transition vers l'ouverture nette des jeux en ligne à la flânerie et l'exploration.

Coordination et épreuve sur les engagements exploratoires :

Un problème spécifique majeur de l'exploration est qu'elle doit répondre à une *friabilité* dans le passage à l'échelle qui caractérise son régime : une fébrilité des engagements dans le temps pour chaque individu, une fragilité des collectifs. La répétition de l'agir excité est susceptible de susciter le *blasement* (Simmel, 1987). C'est pourquoi les jeux incluent souvent des courbes de difficulté affines avec l'évolution des courbes d'apprentissage (Berry, 2012). Dans le cas du jeu étudié, une modalité de prise en compte de ce « blasement » fut logiquement trouvée par les designers dans le renforcement de la dimension économique de l'engagement exploratoire, et cela se fit par l'institution des « modes marchands ». Les modes marchands sont des espaces, dispersés dans le jeu « au petit bonheur la chance » au gré des envies des joueurs, où s'opèrent des mises en vente des objets d'occasion, déjà achetés ou « minés » par les joueurs au fil de leurs activités précédentes. Ce système de « commerce entre personnages de joueurs » à l'intérieur de Dofus, le « mode marchand », est repris à certains MMORPG plus anciens. Il ressemble par exemple très fortement au « player

owned vendor » d'un des premiers MMORPG en perspective isométrique populaire¹⁵, Ultima online (Origin systems, 1997)¹⁶.

Le salarié qui imagina l'usage dévolu au « mode marchand » de Dofus souligne que lors de la première année du jeu, son intention était de faire en sorte qu'il corresponde à un usage « au petit bonheur la chance » des achats et des ventes dans le jeu et surtout qu'il soit un frein aux comportements reposant sur la connaissance pure et parfaite d'une grande partie des offres et des ventes, ce que permet une autre interface marchande appelée « hôtel de vente » très répandue également dans nombre de MMORPG. En effet, le mode marchand est dispersé dans un nombre indéfini de lieux de l'espace « géographique » du jeu, et la connaissance des objets qui sont proposés à la vente suppose des déplacements qui sont pour les joueurs coûteux en temps de jeu. Il est d'emblée destiné à éviter la rationalisation des comportements et l'arrivée d'un régime d'engagement en plan.

Le mode marchand, même si très vite il aurait pu être totalement remplacé par les hôtels de vente¹⁷, on a préféré le laisser, pour conserver cette dispersion de l'information économique. En effet, le problème qu'on a aussi avec les hôtels de vente concentrés c'est que le jeu peut être optimisé : j'achète pas cher, je revends, dans le temps peut-être, plus tard, plus cher ». L'avantage d'avoir l'offre du mode marchand c'est qu'il a une dimension géographique, c'est-à-dire qu'aller d'un point A à un point B ça te prend du temps, c'est pas forcément rentable de faire 50 maps pour trouver la laine de

¹⁵ Les éditeurs affirment qu'il s'agit du premier MMORPG à avoir rassemblé 100.000 joueurs abonnés.

¹⁶ Ce jeu ne fonctionnait toutefois pas sur un système de carte géographique fractionnée, il s'agissait d'une carte découverte progressivement avec le déplacement du personnage, par « scrolling », la curiosité des joueurs n'est donc pas entretenue par les mêmes moyens.

¹⁷ Les hôtels de vente sont une interface d'échange où les joueurs peuvent accéder à des offres d'objets proposées à l'échelle d'un village du jeu. Ce dispositif centralise donc les offres qui y sont déposées, contrairement aux « modes marchands » qui listent respectivement les offres d'un seul marchand et les localisent à chaque fois dans un lieu différent du jeu. Les offres des deux systèmes restent toujours indépendantes, un objet ne pouvant pas être proposé simultanément au moyen des deux modes de commercialisation.

bouffetout la moins chère si dans le même temps t'as fait 12 combats qui te rapportent 10 fois ce que ça t'as coûté. (Mathieu B., Directeur de la conception du jeu, 29 ans).

Les modalités de mise en place concrète du « mode marchand » visent à faire de l'appariement un événement hautement aléatoire entre celui qui cherche un objet et celui qui en offre un. Avant de quitter le jeu, le marchand sélectionne une liste d'objets à vendre pour le prix de son choix¹⁸. Dans le cas de Dofus un personnage, sac à terre, symbolise le marchand à l'emplacement de sa déconnexion (cf. figure 2) pendant un maximum de 72 heures d'affilée. Si leur personnage passe à proximité, les joueurs à la recherche d'une vente intéressante peuvent cliquer sur le sac et consulter les offres du marchand, représentées dans une fenêtre sur la gauche de l'écran (cf. figure 3).

Figure 2 : La représentation graphique d'un personnage en « mode marchand »



¹⁸Un système de vente comparable était présent dans le jeu en ligne Habitat (Lucasfilm games, 1986), qui a fait l'objet d'une description minutieuse par Farmer et Morningstar (1994).

Figure 3 : L'interface graphique qui présente à gauche et au centre les objets offerts par un personnage en « mode marchand »



Cette forme de « marché au petit bonheur la chance » réintroduit une figure du marché comme bric à brac généralisé, propre aux cabinets de curiosités, sous la figure du bazar (Geertz, 1978) qui est une façon, en jouant sur la multiplicité et la variation, mais aussi l'aléa, de *réenchanter* l'acte marchand. Un tel marché joue aussi spontanément et structurellement sur la multiplication et la variation continue des séries d'objets, grâce au ressort de la mode et de ses collections.

Toutefois, les dynamiques de coordination génèrent aussi la séparation des joueurs en *mondes sociaux* (Zabban, 2011). Leur diversité est accrue par l'encouragement à la création (Postigo 2003, Küklich 2005). Une forme

d'inégalité réside dans le fait qu'émerge rapidement une différenciation foncière à l'intérieur de l'espace géographique du jeu, pourtant qualifié de « virtuel ». Les emplacements pour installer son « mode marchand » qui sont situés dans des endroits très fréquentés ont été vite très prisés, car les transactions commerciales y aboutissaient beaucoup plus fréquemment. De plus, la demande y étant plus importante, les possibilités de surévaluer le prix pour le joueur offreur sont donc meilleures. De ce fait, les joueurs expérimentés, incarnant de riches marchands, se sont organisés pour obtenir les meilleurs emplacements de manière systématique et ils se sont mis à préempter l'ensemble des zones les plus passantes pour y faire du commerce. Or, parce que le logiciel de jeu créé par les concepteurs doit garantir l'ergonomie de l'usage ludique, le nombre d'emplacements marchands à l'intérieur d'une même carte de jeu a été limité à huit et chacun des personnages marchands peut maintenir une présence pour un maximum de 72 heures d'affilée.

Pour cette raison, le jeu rend invisibles les uns aux autres des experts aux comportements planifiés et des novices flâneurs. Un joueur expert nous indique sa pratique de localisation systématisée de son personnage en « mode marchand » :

Je me mets à un emplacement précis où je reviens tout le temps. Devant le donjon, devant un donjon que tout le monde le fait en boucle. Où il y a du trafic en gros. (Antoine C., 24 ans, Joueur de Dofus depuis l'âge de 21 ans)

Les joueurs experts ont donc concentré leurs boutiques de vente dans les zones fortement fréquentées par de potentiels clients. Si rien n'est fait par les concepteurs du jeu Dofus, l'accroissement incontrôlé du nombre de « modes marchands » dans certaines zones très fréquentées altère la qualité de l'accès au jeu de manière catastrophique et peut pousser à l'abandon nombre de joueurs¹⁹. Les concepteurs de Dofus ont donc choisi d'y remédier en limitant le nombre de marchands par écran de jeu. Le joueur précédent nous expose les conséquences d'un tel choix :

¹⁹ Taylor (2006) a décrit les problèmes d'ergonomie que cela posait dans le jeu Everquest.

Par carte on peut être 6 ou 7 modes marchands. Ce qui fait que, là où sont les THL²⁰, sachant que c'est un endroit qui est très regardé, c'est là où s'il y a une place de libre dans la journée, si tu la prends et que tu mets en vente un objet ridicule, je veux dire un objet qui vaut rien du tout, et bien tu peux le revendre super cher. En fait la personne qui va venir acheter ton objet il n'achète pas ton objet, il achète ton emplacement, comme si on louait une place de parking. (Pierre S., 24 ans, Joueur de Dofus depuis l'âge de 20 ans)

Ce même joueur décrit la manière dont se regroupent finalement dans le jeu les vendeurs les plus riches et les mieux organisés :

Il y a des zones de cartes où c'est des très hauts level, il y a certaines cartes qui sont basées au centre de la carte de Dofus, c'est vers Amakna. Deux cartes sont très ciblées, il y a tous les THL qui passent leur temps de dessus. (Pierre S., 24 ans, Joueur de Dofus depuis l'âge de 20 ans)

L'appropriation de certains espaces du jeu par des joueurs experts aboutit donc à exclure les novices et à segmenter l'offre, ce qui affaiblit l'incitation à l'engagement exploratoire, et pousse au contraire à planifier les trajets. Le pluralisme des régimes d'engagement est ainsi remis en cause dans ces cas. Il apparaît bien vite évident aux joueurs, lorsqu'ils sont un peu expérimentés, qu'ils ont intérêt à rechercher la performance et l'urgence. Ils deviennent pressés. Ils s'écartent d'autant du régime de flânerie qui suppose le promeneur lent. Par exemple, comme dans la plupart des jeux en ligne massivement multijoueurs qui proposent souvent des montures à l'achat, celles de Dofus coûtent relativement cher, ce qui nécessite plusieurs dizaines d'heures de jeu assidu pour s'en payer une avec de l'argent du jeu. Cette situation induit, pour les joueurs expérimentés, une disparition du régime exploratoire, et une prédilection pour une planification et pour l'action rationnelle en finalité, phénomène qui mène parfois à la construction de la catégorie du *powergaming* (Taylor, 2006). Pour ses usages quasi sportifs, on

²⁰ Le « très haut level » ou « THL » désigne les personnages les plus puissants et les plus riches du jeu.

peut parler de « rationalisation du jeu » (Feenberg et Grimes, 2009). Ainsi peut-on recouper les propos de divers acteurs lors d'entretiens, joueurs comme concepteurs du jeu :

L'opulence des équipements, bottes, capes, casques et gantelets, qu'arborent beaucoup de cavaliers ne laisse aucun doute sur le niveau de leurs richesses. Pour se payer de telles armures, les joueurs qui dirigent ces cavaliers se sont le plus souvent intégrés à des « guildes » qui organisent en leur sein des réseaux de dons, de prêts temporaires et de revente de biens à des prix préférentiels. Les déclarations des concepteurs vus en entretiens et le temps passé avec des joueurs dont les personnages sont membres de guildes renforcent ces observations en jeu, la progression et l'enrichissement des membres de « guilde » s'en trouvent accélérés (Synthèse rédigée à l'issue d'observations ethnographiques et d'entretiens).

Le prix des montures les réserve aux joueurs expérimentés, c'est-à-dire (bien que ce soit une approximation) ceux dont les personnages sont suffisamment « riches ». Dans les faits, ceux-ci sont souvent membres de « guildes », des groupements de joueurs facilités par des interfaces spécifiques de communication et de mises en commun d'objet et de monnaies du jeu. À cette étape de l'analyse, les montures ne sont qu'un marqueur de l'appartenance très probable des riches personnages à une guilde. Les joueurs experts délaissent les « modes marchands » et refusent de perdre leur temps à la flânerie. En revanche, ils adhèrent à des marchés parallèles hautement spécialisés :

Les cavaliers délaissent les « modes marchands » placés au milieu de leurs routes. Les biens convoités par ces riches cavaliers associés dans des « guildes » sont dès à présent très rares, trop rares pour être fréquemment disponibles auprès de « modes marchands ». Plutôt que de perdre un temps précieux à ralentir volontairement leur course et à trouver la perle rare, le « mode marchand » qui propose l'objet convoité, ces joueurs s'organisent autrement. Ils consultent, au lieu de cela, des marchés parallèles auxquels j'ai difficilement accès sans devenir moi-même membre d'une de leurs « guildes » (Synthèse rédigée à l'issue d'observations ethnographiques et d'entretiens).

Cependant, il n'est pas impossible que, même dans ses actions hautement rationalisées, les joueurs conservent des modalités d'engagement exploratoire : une certaine fascination liée au « vertige » d'actions rapides, une dimension aléatoire qui subsiste dans leur activité. Le trait le plus remarquable est la séparation entre les deux mondes rendue possible par le *design*. Certes, on observe une cohabitation à l'écran entre des personnages qui se meuvent lentement à pied et d'autres qui sont devenus des cavaliers, capables de traverser l'écran à grande vitesse grâce à l'achat d'une monture²¹. Certes, il s'agit de deux groupes communément visibles, et en rapport mutuel d'envie, la monture étant un élément de « distinction » dans Dofus, comme dans la plupart des MMORPG.

Mais cette situation n'aboutit pas, comme on pourrait s'y attendre, à l'expression du ressenti d'injustices intolérables de la part d'un grand nombre de joueurs novices. Peu de frictions ont lieu entre les personnages de ces deux catégories, parce que les interactions entre les deux groupes sont limitées. La forme d'attention au monde que chacun d'eux développe les engage en réalité dans des univers relationnels distincts, c'est en cela que leurs mondes se séparent et que l'iniquité observée n'est pas ressentie comme intolérable par les joueurs novices.

L'étude des moyens de locomotion des personnages de Dofus met en lumière l'éclosion d'inégalités structurelles selon le niveau d'expertise et de richesse dans le jeu, mais celles-ci ne sont pas perçues « en justice ». Comment sont gérées les contradictions et les inégalités auto-renforcées entre les personnages des novices et ceux, plus riches, contrôlés par des experts ? Une modalité est le re-travail par les designers des courbes de progression dans le jeu, pour que les novices aient l'impression que leur objectif d'atteindre le niveau des joueurs experts soit à la portée de la majorité d'entre eux. Une autre modalité est l'organisation d'une séparation hermétique entre les deux univers, pour faire en sorte qu'ils ne se rencontrent pas et qu'ils vivent comme dans deux mondes différents : l'origine

²¹ Les montures sont introduites dans Dofus à partir de 2006, soit 2 ans après la commercialisation du jeu.

numérique des biens virtuels permet en effet au concepteur d'entretenir une infinité de ressources disponibles, ce qui évite à la catégorie des joueurs les plus démunis d'avoir le sentiment qu'on les spolie. En dernier lieu, le jeu *freemium* prodigue aux joueurs payeurs un accès réservé à certaines zones géographiques, les soustrayant là encore du regard de novices susceptibles de les envier. Tous ces stratagèmes ne suppriment pas l'engagement du plan, mais ils le réservent à des moments du jeu dévolus aux joueurs confirmés dont la plupart cherche la compétition et la performance. Grâce à ce type de design, les joueurs novices et ceux qui ne souhaitent pas évoluer au plus vite dans le jeu ne subissent pas de confrontation avec ces « power gamers » et peuvent se laisser guider au gré d'engagement exploratoire par des éléments de design émergent qui favorisent de telles attitudes ludiques.

CONCLUSION

Tout en étant réceptifs à la focalisation multiple, à la dispersion de l'attention, à la multi-activité, les objets numériques ont ceci de particulier qu'ils suscitent, sur la durée, un régime d'excitation exploratoire, caractérisé par le fait qu'il arrive à attirer l'attention selon une sorte de « fil rouge » qui *minimise* la focalisation du regard, en encourageant la dispersion, tout en évitant la distraction. Nous avons tenté de distinguer, sur le cas précis d'un jeu, ce régime et l'ensemble des techniques de « design émergent » qu'il suscite pour parvenir à maintenir sur la durée, et dans un cadre collectif large et diversifié, une telle dynamique éminemment friable. Nous avons notamment mis en évidence un problème structurel de ce régime : sa friabilité, et sa tendance à être remplacé, en environnement saturé d'informations, par le régime d'action en plan.

Pour cela, nous avons élaboré un modèle d'analyse de l'ouverture attentionnelle propre à un certain type de sociologie pragmatique. Un des apports de ce texte est de clarifier les rapports à la curiosité des différentes variantes de sociologie pragmatique. Nous avons ainsi montré que les théories pragmatiques de l'action en train de se faire sont diversement attentives à l'ouverture attentionnelle. Nous avons comparé trois d'entre elles pour lesquelles c'est particulièrement le cas – la phénoménographie de l'action distraite, la pragmatique des objets et de la passion, la théorie des régimes d'engagement. Le critère de distinction est la manière dont ces théories traitent les conséquences et les présupposés normatifs de leurs descriptions de l'action curieuse.

La principale question pratique traitée par cet article a été d'identifier la contribution qu'ont les jeux vidéo à la démocratisation et à la régulation, dans de larges échelles de coordination, de ce régime particulier d'engagement à la fois cognitif et normatif qui s'appelle l'engagement exploratoire. Ce texte ouvre cependant à de nombreuses questions qui n'ont pas pu être abordées dans son cadre. Il ouvre à une enquête sur la nature de la « flânerie », un concept qui semble un impensé de la plupart des théories attentives à l'ouverture curieuse, et notamment de la phénoménographie de l'action. Or, la flânerie, qui apparaît au XIX^e siècle au moment de l'avènement de la modernité industrielle, couplait déjà la description d'un régime d'attention exploratoire à l'identification d'une valeur critique : la lutte contre la mise en place d'une captation de l'attention par les dispositifs publicitaires. La théorie des régimes d'engagement, à cet égard, constitue une sorte de pragmatique des « évaluations normatives ». Elle devrait être développée, car elle est utile pour identifier les cas d'émergence de la critique au cours de l'usage, identifiant une réflexivité constitutive chez l'acteur.

RÉFÉRENCES

- AKRICH, M. (1992). « The de-description of technical objects », *Shaping technology/building society*, p. 205-224.
- AURAY, N. (2007). « Folksonomy: The new way to serendipity », *Communications and Strategies*, vol. 65, p. 67.
- AURAY, N. (2009). « Pirates en réseau: détournement, prédation et exigence de justice », *Esprit*, n° 7, p. 168-179.
- BARTLE, R.A. (2004). *Designing virtual worlds*, Indianapolis, New Riders.
- BATTELLE, J. (2005). *The Search: How Google and Its Rivals Rewrote the Rules of Business and Transformed Our Culture*, Londres, Penguin Books.
- BEAUDE, B. (2013). « Cyber - quel espace ? Politiques, frontières et interspatialités du numérique », *Journée d'étude de la Chaire de Cyberdéfense et Cybersécurité*, Rennes.
- BENJAMIN, W. (1993). *Paris, capitale du XIXème siècle. Le livre des passages*, Paris, Cerf.
- BERRY, V. (2012). *L'expérience virtuelle: jouer, vivre, apprendre dans un jeu vidéo*, Rennes, Presses universitaires de Rennes.
- BESSY, C., & CHATEAURAYNAUD, F. (1995). *Experts et faussaires: pour une sociologie de la perception*, Paris, Métailié.
- BOLTANSKI, L. (1990). *L'amour et la justice comme compétences*: trois essais de sociologie de l'action, Paris, Métailié.
- BOLTANSKI, L. & THEVENOT, L. (1991). *De la justification*: les économies de la grandeur, Paris, Gallimard.
- BOLTANSKI, L., THEVENOT, L. & DESROSIERES, A. (1989). *Justesse et justice dans le travail*, Paris, Presses universitaires de France.
- BOURCIER, D. & VAN ANDEL, P. (2011). *La Sérendipité: le hasard heureux*, Paris, Hermann Éditeurs.
- BOUTET, M. (2010). « Innovation par l'usage et objet-frontière », *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol. 4, n° 1, p. 87-113.

- BREVIGLIERI, M., & STAVO-DEBAUGE, J. (1999). «Le geste pragmatique de la sociologie française. Autour des travaux de Luc Boltanski et Laurent Thévenot », *Antropolítica*, vol. 7, p. 7-22.
- DE CERTEAU, M., GIARD, L., & MAYOL, P. (1980). *L'invention du quotidien*. Paris, Union générale d'éditions.
- DAGIRAL, É. et PEERBAYE, A. (2013). « Voir pour savoir: concevoir et partager des 'vues' à travers une base de données biomédicales », *Réseaux*, vol. 31, n° 178-179, p. 163-196.
- COMETTI, J.P. (2010). *Qu'est-ce que le pragmatisme?*, Paris, NRF.
- DAVENPORT, T.H., & BECK, J.C. (2001). *The attention economy: Understanding the new currency of business*, Harvard, Harvard Business Press.
- DEMAZIERE, D., HORN, F., & ZUNE, M. (2007). « Des relations de travail sans règles? », *Sociétés contemporaines*, n° 2, p. 101-125.
- DEWEY, J. (2005). *Art as experience*, Londres, Penguin Books.
- DOGANOVA, L. (2010). *Faire valoir l'exploration collective: dynamiques, instruments et résultats des partenariats avec des spin-offs académiques*, École Nationale Supérieure des Mines de Paris.
- FEENBERG, A., & GRIMES, S.M. (2010). « La Rationalisation du jeu. Une Théorie critique du jeu numérique », *Revue Appareil*.
- FULLER, M. & JENKINS, H. (1995). « Nintendo and new world travel writing: A dialogue », in STEVEN G.J., *Cybersociety: Computer-mediated communication and community*, Thousand Oaks, Sage, p. 57-72.
- GARDELLA, É. (2006). « Le jugement sur l'action. Note critique de L'action au pluriel. Sociologie des régimes d'engagement de L. Thévenot », *Tracés*, n° 2, p. 137-158.
- GEERTZ, C. (1978). « The bazaar economy: Information and search in peasant marketing », *The American Economic Review*, vol. 68, n° 2, p. 28-32.
- GOFFMAN, E. (1991). *Les cadres de l'expérience*, Paris, Minuit.
- GRIMMELMANN, J. (2009). « How to fix the Google book search settlement », *Journal of internet law*, vol.12, n°10, p. 10-20.

- HAYLES, N.K. (2007). « Hyper and deep attention: The generational divide in cognitive modes », *Profession*, p. 187-199.
- HENNION, A. (2001). « Music Lovers Taste as Performance », *Theory, Culture & Society*, vol. 18, n° 5, p. 1-22.
- HENNION, A. (2008). « Esthétique populaire ou théâtralité théorique : 7 », *Les arts moyens aujourd'hui*, vol. 2, p. 191.
- HENNION, A. (2009). « Réflexivités. L'activité de l'amateur », *Réseaux*, n° 1, p. 55-78.
- HINE, C. (2000). *Virtual ethnography*, London; Thousand Oaks, Sage.
- JUUL, J. (2002). « The Open and the Closed: Games of Emergence and Games of Progression. », *Computer Games and Digital Cultures Conference Proceedings*, F. Mäyrä (éd.), Tampere, Tampere University Press, p. 323-329.
- KESSOUS, E. (2012). *L'attention au monde: sociologie des données personnelles à l'ère numérique*, Paris, Hachette.
- KOSTER, R. (2010). *Theory of fun for game design*, Sebastopol CA., O'Reilly Media.
- LAVE, J. (1988). *Cognition in practice: Mind, mathematics and culture in everyday life*, Cambridge M., Cambridge University Press.
- MALABOU, C. (2000). , Paris, Léo Scheer.
- MALLARD, A. (2011). « Explorer les usages, un enjeu renouvelé pour l'innovation des TIC », *Des usages sociaux des TIC – 30 ans de recherche en sociologie des usages*, Paris, Presses des Mines.
- MÄYRÄ, F. (2008). *An Introduction to Game Studies*, Thousands Oaks, Sage.
- MAZMANIAN, M., YATES, J., & ORLIKOWSKI, W. (2006). « Ubiquitous email: individual experiences and organizational consequences of blackberry use », *Academy of Management Proceedings*, Academy of Management, p. 1-6.
- MORNINGSTAR, C., & FARMER, F.R. (1994). « Le projet «Habitat » de Lucasfilm: les leçons d'un séjour dans l'espace cybernétique », *Réseaux*, vol. 12, n° 67, p. 71-93.
- NATKIN, S. (2003). « Architectures et technologies informatiques pour jouer à un million de joueurs », *Les Cahiers du numérique*, vol. 4, n° 2, p. 15-36.

- NEFF, G., & Stark, D. (2003). « Permanently Beta: Responsive Organization in the Internet Era », *The Internet and American Life*, Thousands Oaks, Sage.
- PASQUER-JEANNE, J., & ZERBIB, O. (2012). « Du plaisir de se perdre dans des lieux (re) connus: flâneries et quêtes vidéoludiques », actes du colloque Ludovia 2012.
- PIETTE, A. (1996). *Ethnographie de l'action: l'observation des détails*, Paris, Métailié.
- PIETTE, A. (2009). « L'acte d'exister », *Une phénoménographie de la présence*, Charleroi, Socrate Editions Promarex.
- QUÉRÉ, L. (2007). « La normativité de l'engagement et de la familiarité », *Critique*, n° 12, p. 935-948.
- SIMMEL, G. (1987). « Philosophie de l'argent (1900) », Paris, PUF, p. 662.
- SIMON, B. (2006). « Beyond Cyberspatial Flaneurie On the Analytic Potential of Living With Digital Games », *Games and Culture*, vol. 1, n° 1, p. 62-67.
- SMITH, H. (2001). « The Future of Game Design: Moving Beyond Deus Ex and Other Dated Paradigms », *IGDA-International game developers association*.
- STAVO-DEBAUGE, J. (2012a). « Des « événements » difficiles à encaisser: un pragmatisme pessimiste », *Raisons pratiques*, p. 191-223.
- STAVO-DEBAUGE, J. (2012b). « La sociologie dite «pragmatique» et la philosophie pragmatiste, une rencontre tardive », in *Pourquoi le pragmatisme? L'intérêt du pragmatisme pour les sciences humaines et sociales*.
- STIEGLER, B. (2004). *Mécréance et discrédit: La décadence des démocraties industrielles*, Paris, Galilée.
- SUCHMAN, L.A. (1987). *Plans and situated actions: the problem of human-machine communication*, Cambridge M., Cambridge university press.
- TAYLOR, T. L. (2006). *Play between worlds: Exploring online game culture*, Cambridge M., MIT Press.
- TER MINASSIAN, H., RUFAT, S., COAVOUX, S., & BERRY, V. (2011). « Comment trouver son chemin dans les jeux vidéo? », *L'Espace géographique*, n° 3, p. 245-262.
- THEVENOT, L. (2006). *L'action au pluriel: sociologie des régimes d'engagement*, Paris, La Découverte.
- TRICLOT, M. (2011). *Philosophie des jeux vidéo*, Paris, Zones.

- VETEL, B. (2013). « Déviance en ligne. Enquête sur les serveurs illégaux de jeux vidéo », *Terrains & travaux*, vol. 22, n° 1, p. 115-134.
- ZABBAN, V. (2007). « Le jeu des médiations au service de la mise en tension des “univers virtuels” », *Réseaux*, vol. 4, n° 143, p. 45-79.
- ZABBAN, V. (2011). « What Keeps Designers and Players Apart? Thinking How an Online Game World is Shared. », *Proceedings of DiGRA 2011 Conference: Think Design Play*, Utrecht.
- ZABBAN, V. (2012). « Retour sur les game studies. Comprendre et dépasser les approches formelles et culturelles du jeu vidéo », *Réseaux*, vol. 173-174, n° 3, p. 137.