

LES ADOLESCENTS ET LES MONDES NUMERIQUES

Conférence donnée lors de la journée d'étude
« *Acte éducatif et nouveaux médias* » organisée par l'ASEA 49 et l'ARIFTS
à Angers le 22 mai 2014

Yann Leroux
Docteur en psychologie, psychanalyste
<http://www.psyetgeek.com>

1. LE CONTEXTE

L'Internet fait partie de nos vies d'adultes. Nous allons quotidiennement sur le réseau pour chercher des informations, acheter des produits ou des services, échanger avec notre famille et nos amis. Quel est l'effet du réseau sur les plus jeunes ? Quels sont leurs usages ? Quelles sont les opportunités de développement ? Quels sont les problèmes qu'ils peuvent rencontrer ? Pour répondre à ces questions, je vais d'abord resituer l'Internet dans son contexte. Je vais donner quelques grandes étapes de la mise en place du réseau de communication à partir de son déploiement dans quelques facultés américaines. Après l'histoire du réseau, il est logique d'en donner la géographie : quels sont les « espaces » de l'Internet ? Puis, je présenterai les effets de l'Internet sur les plus jeunes : comment le cyberspace a-t-il créé des *digital natives* ?

Histoire de l'Internet

Le réseau internet a été créé à partir d'une expérimentation menée par l'*Advanced Research Project Agency* (ARPA). Le fait que le financement de cette agence dépende en partie du *Département de la Défense* fait encore planer l'idée que l'Internet est une création des militaires. L'Internet aurait été créé par l'armée américaine dans le but de résister à une attaque nucléaire de l'URSS. Comme tous les récits des origines, cette histoire est partiellement vraie. Tout d'abord, l'ARPA doit son existence à la guerre froide. L'agence de recherche a été créée par le président Eisenhower après le lancement de Spoutnik le 4 octobre 1957 par les soviétiques. Le président américain prend une série de mesures visant à soutenir le développement des carrières scientifiques et techniques : augmentation des fonds de la *National Science Foundation*, création de la *National Aeronautics and Space Administration*, et création de l'ARPA.

Au sein de l'ARPA, *Information Processing Techniques Office* (IPTO) va mener une série d'expérimentations qui débouchent sur l'Internet. Le but de l'IPTO est de créer de nouveaux ordinateurs de nouveaux systèmes de traitement de l'information. Ces « systèmes cognitifs » doivent être capables de raisonner, apprendre de leurs expériences, communiquer avec les

humains en langage naturel, être conscients d'eux-mêmes et répondre à de nouvelles situations.

Dans les années 1960, la technologie la plus avancée en matière d'ordinateurs est le temps partagés. Sur un site, des utilisateurs différents partagent la puissance de calcul d'une machine. En 1966, le nouveau directeur de l'IPTO propose de porter cette philosophie à un nouveau niveau. Agé de 33 ans, c'est le fils adoptif d'un pasteur méthodiste. Il s'est formé à la psychologie expérimentale après avoir servi dans la Navy pendant la guerre de Corée. Il est un fervent supporter de l'utilisation des ordinateurs dont il propose qu'ils soient de moins en moins des broyeurs de chiffres et de plus en plus des assistants au travail intellectuel et à la communication. « *Dans quelques années, affirme-t-il, les hommes seront capables de communiquer plus efficacement avec une machine qu'en face-à-face* ».

Robert Taylor obtient un financement d'un million de dollars en 1966 pour mettre en place un réseau d'ordinateurs. L'idée est de proposer aux partenaires sous contrat avec l'ARPA, un système permettant aux utilisateurs d'accéder aux ordinateurs à partir d'un réseau. En octobre 1969, le réseau Arpanet transmet ses premiers octets. Ce premier réseau d'ordinateurs interconnecté va connaître plusieurs évolution qui vont le conduire des salles d'informatiques des universités américaines au salon de Monsieur et Madame Toulemonde

En effet, le réseau Arpanet s'étend au delà des quatre universités initiales. La culture de liberté, la possibilité laissée à chacun et à tous de bricoler, favorisent le mail moderne qui est inventé en 1971 par Ray Tomlinson. En 1979, quatre étudiants inventent une nouvelle façon d'échanger des messages sur Internet. Le réseau Usenet et des dizaines de groupes de discussion deviennent alors le centre de l'Internet jusqu'à ce qu'il soit dépassé par le WWW inventé par Tim Berners-Lee au Cern de Genève en 1989. Les années 1990-2000 voient la sociologie de l'Internet se modifier. Le grand public commence à utiliser le réseau pour chercher de l'information et discuter, puis pour acheter des produits. Le réseau se modifie et offre différents services pour faciliter la publication en ligne. Le *Web 2.0* ne nécessite plus de connaissances techniques pour produire du contenu et il favorise la mise en réseau par le partage d'informations ou de documents. L'arrivée de la téléphonie apporte de la mobilité aux usages. La connexion n'est plus associée à un lieu. Elle est ubiquitaire et permanente.

L'Internet tel que nous le connaissons aujourd'hui procède de plusieurs sources :

1. la baisse du coût des composants électroniques, l'invention du circuit électrique puis du microprocesseur transforme les ordinateurs en les rendant à la fois plus accessibles et plus nombreux ;
2. la rencontre avec les idéologies libérales et contestataires de la Californie des années 1960-1970 donne naissance au cyberspace ; l'internet devient le lieu de toutes les utopies ;
3. les imaginaires de la science fiction et de l'*heroic fantasy* sont convoqués pour habiller ou donner forme à ces nouveaux mondes et à leurs entités ;
4. les étudiants bricolent et détournent sans cesse les machines sans autre motivation que le plaisir de jouer. L'industrie des jeux vidéo naîtra vingt ans plus tard de ces bricolages.

La géographie de l'Internet

En 2010, l'humanité aura créé un sextillion de *bytes*, soit 10 puissance 21 de *bytes*. Pour donner un ordre de grandeur, une page de texte fait 30Kb, une chanson 5 MB, un film 1GB. En une journée sur Internet, 9000 nouveaux articles sont créés, 145 milliards de mails sont échangés, 4,5 milliards de questions sont posées à Google, 400 millions de *tweet* sont envoyés sur Twitter... La croissance de l'information se fait dans trois directions : la complexité, la vitesse et le volume¹.

Il est possible de diviser l'Internet en grandes régions. Cette division est arbitraire, car dans les faits, les utilisateurs passent d'une région à une autre. Mais elle peut être utile pour se représenter les espaces fréquentés par les adolescents.

Le mail

Le mail est un des plus vieux dispositifs de communication de l'Internet. Il permet d'échanger des messages avec un ou plusieurs destinataires. Les messages peuvent être mis en copie simple (CC) ou en copie cachée (BCC). L'email est généralement peu utilisé par les adolescents qui leur préfèrent les messageries instantanées. Il reste cependant important car il est demandé pour toute inscription à un service en ligne. L'email a aujourd'hui une double fonction. A la fonction traditionnelle d'échanges de messages s'ajoute une fonction identificatoire

Les chats

Les *chats* modernes datent de 1998. On les doit à un programmeur Finlandais, Jarko Oikarinen. Le dispositif de communication est divisé en trois grands espaces. L'espace de chat contient les messages de tous les utilisateurs. Une colonne située à gauche contient le nom des personnes connectées. Une ligne située en bas du dispositif permet d'écrire les messages et de les envoyer. L'utilisateur dispose de commandes qui lui permettent de changer d'identité, de créer de nouvelles *chat rooms* et de les gérer. Toute personne qui crée une *chat room* possède automatiquement le droit d'inclure et d'exclure des personnes. Le *chat* est sans mémoire. Chaque nouveau message pousse les autres messages vers le haut. Les personnes ne peuvent voir que les messages postés depuis qu'ils sont connectés.

Les forums

Les *forums web* reprennent la philosophie des groupes de discussion Usenet. Chaque forum est divisé en plusieurs groupes et chaque groupe contient des messages organisés en fils de discussions. L'organisation en emboîtement est un classement commode qui permet aux utilisateurs de naviguer facilement. Les utilisateurs du forum peuvent suivre toutes la discussion, celles d'un groupe ou uniquement un fil de discussion à l'intérieur d'un groupe. A chaque fois qu'un nouveau message est posté, l'abonné reçoit une notification l'invitant à

¹ <http://fr.slideshare.net/yousrypsy/colloque-annuel-de-lifurta-2014-titre-de-la-confnce-les-rseaux-sociaux-la-mtamorphose-de-notre-cognition>

participer à la discussion. Les utilisateurs sont identifiés par une image de profil, une signature et un nom. La même image de profil ou signature peut être utilisée par plusieurs utilisateurs, mais chaque utilisateur a un nom unique qu'il s'est choisi au moment de l'inscription au forum.

Les messageries instantanées

Les messageries instantanées sont des dispositifs de communication synchrones. Elles apparaissent dans les années 1995 des dispositifs comme MSN ou ICQ. Elles reprennent les fonctions du *chat* en y ajoutant les ornements du web. Il est possible d'ajouter à ses messages des *smiley* ou des images et de conserver l'historique des messages échangés.

Snapchat est la dernière messagerie instantanée à la mode. Elle permet d'échanger des messages et des images comme toutes les autres messageries instantanées. Son originalité réside dans le fait que la personne qui envoie le message détermine à l'avance combien de temps le destinataire pourra lire le message.

Les réseaux sociaux

Les premiers réseaux sociaux naissent avec le 21^e siècle. Si le tout premier réseau social en ligne apparaît avec *SixDegrees.com* en 1997, il faut attendre 2003 avec *MySpace* et surtout 2006 avec *Facebook* pour que les réseaux sociaux s'imposent sur le réseau. Un réseau social est un service sur lequel les utilisateurs sont reliés entre eux par un système de lien. Chaque utilisateur est notifié des actions effectuées par les membres de son réseau. Il est également possible de naviguer sur les profils des utilisateurs en utilisant les liens du réseau. Les utilisateurs du service peuvent généralement créer des pages, ou des groupes qui fonctionnent comme des forums simplifiés. En 2007, Boyd et Ellison comptaient plus de 200 réseaux sociaux. Il y en a un peu plus de 350 aujourd'hui (source : wikipedia). Certains comme *Facebook* sont généralistes. D'autres sont professionnels (*Linkedin*), académiques (*Académia*), en lien avec le savoir (*Quora*) ou avec les relations amoureuses (*Meetic*).

La révolution numérique

Comment qualifier les changements actuels ? Milah Douelhli parle de conversion numérique pour souligner que les mondes numériques changent les cœurs et les âmes. Jutan parle de métamorphose, c'est à dire d'une transformation des composantes fonctionnelles d'un être vivant, consécutive à une mutation de rupture sur une de ses composantes essentielles, qui va se répercuter ensuite sur toutes les autres, pour réaliser une transformation globale et à une entité différente.

La première révolution

Du point de vue des technologies de l'information, l'histoire de l'humanité peut être résumée en quatre grandes révolutions. La première correspond à l'invention du langage. Les recherches sur l'anatomie du cerveau montrent, depuis -2,5 millions d'années à nos jours, une augmentation des zones intéressées par les activités de conceptualisation, de planification et

de langage (cortex frontal et temporal). Grace aux capacités associées a ces aires cérébrales, nos lointains ancêtres commentent à échanger avec un langage. La maîtrise de technique de fabrication, d'outils de chasse et de travail, celle du feu, le début du commerce, la production artisanale des séries sont, avec le langage, des marqueurs du progrès de l'homínisation.

La seconde révolution

La seconde révolution correspond à l'invention de l'écriture, il y a des dizaines de milliers d'années. Le langage était déjà une codification de la pensée. L'écrit permet de conserver dans une trace une pensée indépendamment de l'orateur. L'invention de l'écriture intervient avec la maîtrise de l'agriculture et de l'élevage. Des sociétés s'installent auprès des grands fleuves et y créent des civilisations. L'ordre social se modifie et un nouvel imaginaire se met en place. Le Chaman laisse sa place au Guerrier et au Roi avec ses dynasties, ses ordres, ses hiérarchies. L'écriture et la monnaie permettent de développer le commerce. Le discours oral se fixe dans les mémoires et sur les tablettes. L'écriture conduit à l'émergence du temps linéaire par opposition au cycle et à l'histoire.

La troisième révolution

La troisième révolution a lieu pendant notre millénaire. L'imprimerie dégage le texte de la laborieuse écriture manuscrite. Les textes peuvent être reproduits facilement et distribués en grandes quantités. Le passage de l'oral à l'écrit avait fait de la communication quelque chose de solitaire et de réflexif. L'imprimerie a réintroduit l'interactivité, et a au moins permis l'émergence des savants. Les journaux scientifiques permettent de faire de la connaissance quelque chose de collectif et de cumulatif. Dans le même temps, des progrès techniques permettent la transformation et la maîtrise de l'énergie fossile. Les moyens de communication sont développés sur terre, sur les mers et dans les airs. La société qui naît de ces transformations est la société de consommation. La dynamique économique s'appuie de plus en plus sur des logiques de désir et de moins en moins sur des logiques de besoin.

La quatrième révolution

La quatrième révolution se réalise au travers du numérique qui transforme les rapports à l'information, à la communication et aux connaissances. La communication à distance se développe tout au long du 19 et 20e siècle. Le télégraphe, le téléphone, la télévision, le cinéma, les voies de transport terrestre, maritime et aérien réduisent la planète à un village global. L'information devient une entité, d'abord déposée sur des supports fixes (journaux, films magnétiques, etc.), puis le numérique lui permet de retrouver la fluidité de l'oralité. Une fois déposée sur un support numérique (disquette, cd, disque dur), l'information devient hautement partageable.

Les digital natives

Ces révolutions ont des effets sur les individus et les sociétés. Pour les sociétés, il amplifie la tendance à l'individuation en dotant l'individu de nouvelles possibilités d'expression et d'identité. L'un et l'autre dépendent moins des contraintes sociales et des contrats sociaux et plus du désir de chacun. Elles nécessitent l'acquisition de nouvelles compétences dans l'accès à l'information, l'animation des communautés en ligne, le partage des informations et des connaissances. Pour chaque être humain, les traces d'usage des différents services, l'activité sur Internet, les messages envoyés, les objets produits constituent un double numérique de plus en plus fidèle. Les notions d'identité et de vie privée sont modifiées par l'Internet.

Dans ce nouvel environnement, il n'est pas étonnant qu'un homme nouveau apparaisse. La surprise est venue du fait que ce sont les enfants qui ont été les premiers transformés. Différentes expressions ont été utilisées pour rendre compte de cette génération qui a toujours connu un monde avec l'Internet : *génération google*, *génération net*, *digital native*. Par ce dernier terme, Marc Prensky désigne ceux qui ont grandi après l'adoption massive des technologies numériques². L'exposition au numérique dès le plus jeune âge leur donne une plus grande familiarité et une plus grande aisance avec les ordinateurs, les smartphones ou les consoles de jeux. Parce qu'ils possèdent des ordinateurs et des téléphones portables, ces enfants explorent le monde d'une manière que leurs aînés ne connaissaient pas. Les objets techniques sont pour eux des extensions de leurs *selves* et des outils relationnels qu'ils utilisent quotidiennement dans leurs relations sociales.

Un point de vue techno déterministe

L'idée que les enfants sont transformés par les interactions nombreuses et quotidiennes qu'ils ont avec le numérique est un point de vue techno déterministe. Selon ce point de vue, la technologie a une influence et une force d'innovation qui produisent de nouveaux patterns d'expression, de communication et de nouveaux besoins. La technologie est une force indépendante qui détermine des changements sociaux³. Son influence se traduit par des changements dans l'organisation sociale et la société, que ces changements soient désirés ou non.

Ce point de vue a été critiqué. Neil Selwyn (2009) montre que l'engagement dans le numérique n'est ni uniforme ni nécessairement spectaculaire⁴.

Les technologies de l'information et de la communication ne sont pas des forces qui homogénéisent les jeunes en une nouvelle entité – les *digital natives* – qui a des caractéristiques uniques.

A cette approche techno déterministe, il est possible d'opposer une approche techno constructiviste. La technique est alors comprise comme une partie de la société et a des effets

² Prensky, Marc. "Digital natives, digital immigrants part 1." *On the horizon* 9.5 (2001): 1-6.

³ Bimber, Bruce. "Three faces of technological determinism." *Does technology drive history* (1994): 79-100.

⁴ Pour une revue du débat voir Bennett, Sue, Karl Maton, and Lisa Kervin. "The 'digital natives' debate: A critical review of the evidence" *British journal of educational technology* 39.5 (2008): 775-786.

différents selon les groupes concernés. L'impact social de la technologie n'est pas unidirectionnel mais dépend des relations de pouvoir qu'elle embarque, des buts sociaux, de l'accès à la technologie et des usages qui en sont faits.

Comprendre la place de l'internet dans la vie des plus jeunes nécessite d'abandonner le point de vue purement technologique et de reconnaître la composante sociale de la technologie ainsi que ses différents résultats⁵. Les espaces comme les réseaux sociaux, les blogs, les sites de partage d'image sont par ailleurs contrôlés par des sociétés privées qui font de la jeunesse une cible pour leur vendre des produits.

Il est utile de différencier l'internet comme culture et l'internet comme produit/artefact⁶. Dans le premier cas, l'Internet est pensé comme un espace autonome, libre des contraintes de la réalité tangible. Dans le second cas, la frontière entre le cyberspace et l'espace quotidien devient plus floue. Ce qui se passe dans un espace trouve des concordances et s'écrit presque immédiatement dans l'autre.

L'internet comme culture

Comprendre l'Internet comme culture, c'est le comprendre comme un espace social autonome, c'est explorer ses formes de consommation et de production, c'est comprendre les formes de la communication en ligne, les interactions sociales, les expressions identitaires produites dans cet espace et la manière dont tout cela est rendu possible par les ressources disponibles sur l'Internet.

Dans ce sens l'activité en ligne est conçue comme une activité différente et même séparée de l'activité hors ligne. Elle a sa propre vie, généralement séparée de la vie habituelle comme une vie parallèle. Lorsqu'il est étudié séparément, l'espace virtuel est un espace cohérent qui existe dans l'espace informatique et dans lequel émergent de nouvelles règles et de nouvelles façons d'être.

Les jeunes dans une communauté en ligne peuvent être géographiquement dispersés, vivre dans des fuseaux horaires différents, mais ils partagent le même intérêt, le même espace virtuel, les mêmes règles et le même sentiment d'appartenance. Etre en ligne ne fait que détacher les individus des contraintes imposées par la géographie, mais libère également des contraintes associés aux personnalités hors ligne. Les jeunes ont l'occasion d'exprimer en ligne leur véritable identité et de s'essayer à différents rôles sociaux, en s'appuyant sur le relatif anonymat de l'Internet pour être la personne qu'ils souhaitent être et expérimenter leur *self*.

L'internet est souvent utilisé pour exprimer des aspects non-explorés du self et pour créer des personnalités en ligne. Le cyberspace est un espace où il est possible de « jouer » des conflits non résolus, de reprendre des difficultés, de travailler des problématiques personnelles.

⁵ Voir Sassen, Saskia. "Towards a sociology of information technology." *Current Sociology* 50.3 (2002): 365-388.

⁶ Mesch, Gustavo S. "Social relationships and Internet use among adolescents in Israel." *Social Science Quarterly* 82.2 (2001): 329-339.

« Nous pouvons utiliser le virtuel pour penser d'une manière constructive la réalité. Le cyberspace offre la possibilité d'un jeu identitaire, mais c'est un jeu sérieux »⁷ ainsi que le soutient Sherry Turkle.

Cette approche a des conséquences méthodologiques. Penser l'Internet comme un objet signifie étudier uniquement la personnalité en ligne, les communications sur internet, les normes sociales en ligne, les règles, la *netiquette* sans prendre en compte le fait que ces normes et valeurs ont des effets dans le monde hors ligne.

L'Internet a été salué comme un espace dans lequel les personnes se libèrent des contraintes matérielles et sociales, ce qui leur permet de créer et de jouer avec des identités en ligne. Le corps humain devient invisible en ligne. D'une certaine manière, il n'a pas d'importance. Les communications sur le réseau créent de nouvelles formes de relations, dans lesquelles les personnes ne sont plus liées par le besoin de se rencontrer en face mais peuvent augmenter leur espace social en rencontrant d'autres, localisés n'importe où, dans l'espace en ligne, d'esprit à esprit. Les relations en ligne sont alors perçues comme plus intimes, basées sur des intérêts plus authentiques que celles construites sur la coïncidence de la réalité géographique. C'est une zone de liberté, de fluidité et d'expérimentation isolée de la quotidienneté de la réalité.

L'internet comme artefact

Plutôt que de penser l'Internet comme une force extérieure qui impacte des adolescents perçus comme vulnérables, il est préférable de penser l'influence réciproque des adolescents et de l'Internet.

L'internet peut également être intégré dans la vie de tous les jours. Le réseau est alors un espace d'expression et de production. Les frontières entre ce qui se passe sur Internet et dans l'espace tangible sont poreuses. La vie en ligne est un reflet de la vie hors ligne. Elle la prépare ou en garde des traces⁸.

Les adolescents utilisent l'Internet pour soutenir leurs relations amicales et se libérer des contraintes géographiques et de temps. Ils peuvent aller au-delà de leur horizon social immédiat en rejoignant des groupes de personnes qui partagent leurs intérêts et leurs problèmes. Ils peuvent ainsi accéder à de nouveaux groupes sociaux et augmenter leur capital social. Cette dynamique dépend de l'accès à la technologie et donc aussi des conditions matérielles de la vie de l'adolescent, de ses compétences techniques et cognitives.

L'internet est moins un nouveau monde qu'une façon nouvelle de faire ce que les adolescents faisaient avant. L'internet est utilisé par les adolescents comme point d'appui au travail de développement de cette période de la vie. Il est mis au service de la formation de l'identité, de l'interaction sociale et du développement de l'autonomie.

Nous verrons que les dangers de l'Internet correspondent aux représentations que l'on en a. Lorsque l'internet est compris comme un espace différent de l'espace tangible, les craintes sont celles de ne plus pouvoir en sortir. Les difficultés sont alors celles d'une « addiction » ou encore d'une préférence donnée aux mondes synthétiques plutôt qu'aux relations familiales et amicales. Lorsque l'Internet est compris comme un artefact, la crainte est d'être manipulé.

⁷ Turkle, Sherry. "Cyberspace and identity". *Contemporary Sociology* (1999): 643-648.

⁸ Herring, Susan C. "Questioning the generational divide: Technological exoticism and adult construction of online youth identity." *Youth, identity, and digital media* (2008): 71-94.

2. L'ADOLESCENCE

Qu'est ce que l'adolescence

La notion est introduite par le philosophe Stanley Hall à la fin de 19e siècle. Elle est décrite comme une période de stress et de bouleversement caractérisée par des conflits intergénérationnels, des changements d'humeur et le goût pour les conduites à risques.

Il est probable que la question de l'adolescence soit liée à des conditions socio-économiques. En effet, la richesse de la société moderne rend inutile le travail des adolescents, d'où leur mise à l'écart. Il en découle la mise en place de l'instruction obligatoire, l'idée partagée que les adolescents doivent rester dépendants de leurs parents jusqu'à la fin de leurs études, la création d'un marché d'objets et de services en direction des enfants et des adolescents et finalement, la création de l'adolescence telle que nous la connaissons aujourd'hui.

Depuis ce moment, l'adolescence est perçue comme une période de lutte dont l'enjeu est la construction de l'identité. L'adolescent doit faire le difficile travail de n'être que soi-même. Il ne doit pas se perdre dans le dédale de ses images grandioses ou idéales, ni se laisser déterminer par ses affiliations et alliances.

L'adolescence est traversée par des changements biologiques, sociologiques et psychologiques.

Les changements biologiques

L'adolescence commence avec un événement biologique appelé puberté. Il s'agit de la période pendant laquelle l'adolescent se transforme en adulte capable de se reproduire. Les changements sont hormonaux, anatomiques et physiologiques. Le système hypothalamo-hypophysaire libère des hormones qui agissent sur les gonades et provoquent une cascade de conséquences.

Les transformations pubertaires sont plus précoces chez la fille que chez le garçon. Les premières règles signalent le démarrage de la fonction de reproduction. Les caractères sexuels apparaissent. La pilosité, la voix, la taille, la voix subissent des modifications et transforment peu à peu le corps de l'enfant en une jeune femme.

Chez le garçon, la maturité sexuelle est atteinte autour de 15 ans avec une spermatogenèse complète, des érections et des éjaculations nocturnes. Sur le plan des caractères sexuels secondaires, la pilosité, la voix, la taille subissent également des modifications. Les épaules du garçon s'élargissent, sa voix se fait plus grave, des poils apparaissent sur la mâchoire, le torse et le pubis.

Les changements sociologiques

L'adolescence marque un changement dans le statut de l'individu. Il est une étape liminaire qui détermine un avant et un après. Elle constitue le monde de l'enfance et de ses souvenirs – le « quand j'étais petit » – et ouvre sur le monde adulte. Une fois l'adolescence passée, la

personne obtient un nouveau statut : elle peut contracter des alliances comme le mariage et doit répondre à celles passées par les autres adultes avant lui.

Les changements psychologiques

L'intensité pulsionnelle est le correspondant psychologique des changements hormonaux provoqués par la puberté. La place importante de l'oralité se traduit dans le domaine pathologique par les troubles alimentaires (anorexie, boulimie) et dans le domaine langagier par le goût pour la provocation voire l'injure.

Les bouleversements pulsionnels de la poussée pubertaire nécessitent le maintien de mécanismes de défense. Un mécanisme de défense est un processus psychique inconscient visant à réduire ou annuler les effets désagréables de dangers réels ou imaginaires, en remaniant les réalités internes et/ou externes et dont les manifestations – comportements, idées ou affects – peuvent être conscientes ou inconscientes.

De façon assez typique à l'adolescence, on retrouve les mécanismes de défense suivants : l'intellectualisation, l'idéalisation, la régression ou l'ascétisme. L'intellectualisation contribue à se rapprocher du monde des adultes. Elle aide également à maintenir à distance le monde des affects en donnant aux choses un aspect logique et rationnel. L'idéalisation positive et négative colore le monde de l'adolescent. Les choses sont alors perçues parfaitement bonnes et désirables, ou au contraire détestables. La régression permet à l'adolescent de revenir à une modalité relationnelle connue et sécurisante. Les jeux puérils et les plaisirs scatologiques plus ou moins symbolisés en sont quelques signes. L'ascétisme est une défense contre le corps libidinal et érogène. L'adolescent se refuse tout plaisir souvent sous des prétextes idéologiques. Le but est de créer des cadres internes stricts pour contenir l'émergence pulsionnelle.

Le travail imposé à l'adolescent

L'adolescent a un travail complexe à effectuer qui peut être résumé dans la formule suivante : il faut qu'il change tout en restant « soi », c'est-à-dire lui-même. Ce travail passe par un investissement du corps, de ses transformations et de ses nouveaux pouvoirs. L'adolescent devient l'égal de ses parents sur les plans biologiques et sociaux. Comme tous les adultes, il peut avoir des enfants. Avec cette nouvelle maturité viennent également des droits et des devoirs. L'adolescent doit assimiler les changements physiologiques que le pubertaire impose à son corps, intégrer de nouvelles possibilités et faire le deuil des anciennes modalités d'être et de relation. Il se trouve donc dans une situation de grande fragilité qui réactive des mécanismes archaïques. C'est ainsi que l'on trouve chez l'adolescent des processus similaires à ceux que l'on trouve chez le tout petit⁹. Les moments de régression peuvent être des étapes dans le travail de devenir adulte¹⁰.

⁹ Golse, Bernard. "Psychothérapie du bébé et de l'adolescent: convergences." *La psychiatrie de l'enfant* 45.2 (2002): 393-410.

¹⁰ Pour plus de détails sur le travail de l'adolescence, voir Emmanuelli, Michèle. "Les issues du travail psychique de l'adolescence." *Psychologie clinique et projective* 1 (2005): 257-275.

Le groupe adolescent

L'adolescent a une affinité particulière avec le groupe. Il y trouve des occasions de se former aux cultures adolescentes. Il y apprend ce qu'il faut aimer et ce qu'il faut détester. Le groupe permet également retrouver les derniers potins et de rester en contact avec les amis et les relations. Enfin, c'est un espace dans lequel s'opère un travail de séparation et de différenciation d'avec la famille. En s'affiliant au groupe, l'adolescent se sépare du groupe primaire dans lequel s'est effectuée sa socialisation. Il trouve des identifications autres que celles du groupe familial et il peut s'engager dans des relations différentes de celles de sa famille.

Le groupe est un espace particulier. Il impose à l'individu un certain type de fonctionnement qui, dans certaines conditions, font partager aux membres du groupe les mêmes illusions et les mêmes censures. Il impose une « pensée de groupe » caractérisée par un sentiment d'invulnérabilité, la conviction d'être dans son bon droit, la tendance à déformer ce qui est contraire aux vues du groupe, l'exercice de pressions sur les membres pour que la décision majoritaire soit soutenue et la construction de stéréotypes sur les personnes étrangères au groupe.

Le groupe fonctionne selon deux modalités. La première vise à la conformité des individus. On y trouve les effets de sécularité, les complicités perverses, les sentiments de toute puissance éprouvés dans les foules ou les bandes. La seconde est organisée autour du narcissisme secondaire. Elle permet l'expérience de l'altérité et le discernement entre l'amour et la haine. Les adolescents expérimentent dans le groupe à la fois des expériences d'assujettissement voire de dépersonnalisation et des expériences de construction et d'étayage de la personnalité.

Conclusion sur l'adolescence

L'adolescence constitue, sur les plans anthropologique et sociologique, un « nouvel âge de la vie » de nos sociétés contemporaines. Il peut se définir comme le moment d'apprentissage de l'autonomie. Il s'agit pour les adolescents de définir un nouvel équilibre des liens entre leurs pairs, l'environnement familial et l'environnement scolaire, tout en construisant leur identité personnelle.

Depuis des années 1960, les adolescents ont développé une culture spécifique. Cette culture est bordée par l'âge. Elle correspond aux collégiens et aux lycéens. Elle regroupe également des individus reconnaissables par l'apparence, le style vestimentaire et corporel et les goûts musicaux. Elle donne une valeur importante à l'entre-soi. La relation entre pairs se traduit par le goût des potins qui permettent de mettre à jour les « fiches relationnelles » c'est-à-dire l'état du réseau de relations. Le partage des émotions se fait dans des « délires » qui visent une sorte de communion affective et sentimentale pour les filles, et l'exaltation des valeurs viriles et de la compétition pour les garçons.

Les adolescents et l'Internet

Critique des digital natives

Si l'expression « digital native » a été reçue très favorablement dans l'espace public, l'accueil a été très différent dans l'espace universitaire. Le terme a semblé « bizarre » (awkward). L'idée de compétences numériques « innées » a été largement discutée et remise en question¹¹.

L'adolescent consommateur/producteur d'images

Il est assez facile de constater que les adolescents sont de grands producteurs d'images. Le site de partage d'image *Instagram* attire une population jeune. Il est estimé que plus de 90% des utilisateurs de ce réseau social ont moins de 35 ans. L'émergence de « *teens stars* » sur ce réseau social témoigne du poids des adolescents. Il y a au moins trois raisons au fait que les adolescents produisent et partagent massivement des images. La première est la baisse du prix des smartphones et des abonnements techniques. L'équipement des adolescents a ainsi beaucoup progressé. Selon une étude menée par *Mobile Consumer Insight* (2012), près de 60 % des jeunes de 15 à 24 ans qui utilisent un mobile sont équipés d'un smartphone. Le taux d'équipement chez les jeunes progresse plus rapidement que dans chez l'ensemble des utilisateurs de mobile. Ils utilisent les smartphones pour envoyer des messages (SMS et messagerie instantanée) et partager des contenus. La production et le partage des images n'est pas spécifique aux adolescents. Il s'agit d'une tendance générale et qui est en augmentation (Pew Internet).

L'affordance des smartphones est également à prendre en compte. Le terme désigne en psychologie les propriétés d'un objet qui permettent à une personne de faire des actions. Le terme a été inventé par le psychologue James Gibson. Dans « The concept of affordances »¹², il définit l'affordance comme ce que chaque objet a à offrir à l'interaction. Pour une revue de l'histoire de la notion et de ses significations, voir Morgagni (2011)¹³.

Un smartphone est beaucoup de choses : un lecteur vidéo, un magnétophone, un lecteur audio, une machine à écrire, un appareil photographique, un téléphone, un GPS, une boussole, une unité de stockage, une plateforme d'accès à Internet. Toutes ces fonctions peuvent être activées par un jeu d'interactions avec les icônes, le texte et la voix. Le smartphone rend la communication possible à n'importe quel moment et n'importe où. L'espace et le temps ne sont plus une barrière pour communiquer avec d'autres personnes. Enfin, il accole différents médias. Il rend les frontières entre l'écrit et l'image moins évidentes. Il favorise la fabrication, la collecte, et la transmission de médias, qu'il s'agisse d'images (photographies ou films) ou de textes.

Du fait des affordances de l'appareil, les utilisateurs ont tendance à fabriquer des images. D'abord parce qu'ils ont souvent l'appareil à portée de main, et, ensuite, parce que la question de la capacité de stockage ne se pose presque pas. Une fois une image stockée sur l'appareil,

¹¹ Palfrey, John, and Urs Gasser. "Reclaiming an Awkward Term: What We Might Learn from Digital Natives." *ISJLP* 7 (2011): 33.

¹² Gibson, JJ. "The concept of affordances." *Perceiving, acting, and knowing* (1977): 67-82.

¹³ Morgagni, Simone. "Repenser la notion d'affordance dans ses dynamiques sémiotiques." *Intellectica* 55 (2011): 241-267.

qu'elle ait été fabriquée ou récoltée par son utilisateur, elle « attend » d'être partagée avec d'autres personnes. Il ne faut qu'une poignée de secondes pour joindre une image à un SMS ou l'envoyer sur un réseau social. Peut-être davantage que l'image argentique, l'image numérique est, dans son être profond, un partage en attente. En un sens, l'image numérique est massivement sociale.

L'objet technique n'est cependant pas suffisant. Les adolescents sont des consommateurs et des créateurs d'images parce qu'elles sont des ingrédients de leur travail de subjectivation. L'image les intéresse parce qu'ils doivent faire face à des changements qui intéressent leur identité. Au moment où le socle de l'identité se modifie, l'image matérielle donne un cadre où se penser. L'image intéresse également les adolescents parce qu'ils recourent à la symbolisation par l'acte. Prendre une photographie, capter un moment et le conserver sur un support nécessite de s'approcher ou de s'éloigner du modèle, de lever l'appareil à la hauteur des yeux, de découper, dans le flux que l'on appelle la réalité, une image. Tous ces gestes permettent de construire la bonne distance par rapport à une personne ou une émotion. Enfin, l'image intéresse les adolescents parce qu'ils sont eux-mêmes bombardés d'images. Aucune génération n'a été si souvent photographiée que les *digiborigènes*. Leurs images sont captées in utero, leurs naissances exposées sur *Facebook*, leurs vies quotidiennes accumulées sur des disques informatiques. Photographiés, ils deviennent à leur tour des photographes.

Les adolescents sont des créateurs naturels d'images parce qu'ils doivent faire face à un travail psychique particulièrement dense. Les transformations bio-psycho-sociales de l'adolescence nécessitent un travail d'introjection important. Lorsqu'ils n'avaient pas d'appareils photographiques les adolescents « *taggaient* » les murs des villes ou bien gravaient les pupitres des collèges et des lycées. De façon plus banale, ils écrivaient des slogans sur leurs sacs et leurs cahiers. Écrire, faire des traces étaient alors une manière de se donner des images de leurs propres fonctionnements, de leurs goûts et de leurs idéaux. Ces pratiques existent toujours, et elles se prolongent dans les mondes numériques.

Les affinités entre l'adolescence et les mondes numériques

Comment rendre compte des affinités des adolescents pour les mondes numériques ? Plusieurs éléments sont ici à prendre en compte. D'abord, il existe une concordance entre le virtuel et certains aspects de l'adolescence. Ensuite, les mondes numériques sont des espaces groupaux. Troisièmement, les mondes numériques sont des mondes de l'accumulation. Enfin, la participation en est un élément clé.

Serge Tisseron a été le premier à montrer l'« isomorphie entre l'adolescence et le virtuel »¹⁴. Les différents sens du « virtuel » correspondent à différentes facettes de l'adolescence. Le virtuel comme potentiel correspond à l'investissement privilégié d'un objet par la poussée pulsionnelle. Le virtuel, comme ce qui est non actualisé, renvoie au fait que des clivages fonctionnels ou durables peuvent s'exprimer d'un seul coup au moment de l'adolescence. Enfin, le refus du corporel du virtuel correspond pendant l'adolescence au refoulement de certains aspects de la sexualité.

¹⁴ Tisseron, Serge, "Le virtuel à l'adolescence, ses mythologies, ses fantasmes et ses usages." *Adolescence* 22.1 (2004): 9-23.

Le second point d'attraction est apporté par les communautés numériques. On sait le goût des adolescents pour les groupes. Ils leur permettent de se dégager de la famille.

Les groupes sont en effet suffisamment différents de leur groupe familial. Dans les groupes d'adolescents, l'interdiction de l'inceste ne fonctionne pas. Il leur appartient d'établir leurs propres règles, en concordance avec les lois de leur société. Les adolescents trouvent également, au sein des groupes, des pairs suffisamment semblables pour s'identifier, mais aussi suffisamment dissemblables pour se différencier.

Les mondes numériques, comme l'adolescence, sont des mondes en changement perpétuel. Ce sont des flux d'images et de textes qui s'ajoutent, se retranchent, se modifient continuellement. Les productions individuelles sont appropriées par d'autres et utilisées dans d'autres contextes. Les médias sont mélangés : l'image côtoie le texte qui lui même fait une place à l'icône. Dans un même flux, on peut trouver des éléments qui appartiennent à des contextes différents. Dans l'adolescence comme dans les mondes numériques, la seule certitude est que rien n'est certain. Les contenus peuvent dire autre chose que ce qu'ils disent. Une photographie n'est pas la preuve que quelque chose a été (Barthes). Elle ne peut supporter qu'elle même.

Les mondes numériques sont des mondes de la participation. Des premiers groupes de discussion en passant par les programmes d'échange pairs à pairs de fichiers jusqu'aux derniers réseaux sociaux, tout est fait pour encourager la participation des utilisateurs. Cette participation a deux caractéristiques. Elle est d'abord une affaire de masse. Alors que le modèle de communication des médias précédents était « *one-to-many* », celui de l'Internet est « *many-to-many* ». La massification des échanges est une conséquence de la possibilité donnée à chacun de produire des contenus. La seconde caractéristique de la participation est qu'elle est centrée sur les pairs. Les communautés formées en ligne sont généralement « ouvertes-fermées ». Il est possible d'y accéder facilement, mais seule la compréhension de la culture du groupe en donne finalement les clés.

La participation des utilisateurs a pour première conséquence de mettre en avant des contenus qui sont habituellement réprimés ou non pris en compte dans la société. C'est ainsi que ce que l'on appelait la culture « underground » trouve sur le réseau des niches où elle peut s'exprimer. Cette culture se mêle à d'autres contenus et diffuse ainsi lentement dans la culture *mainstream*. C'est ainsi que les icônes de la culture *geek* – l'*héroic fantasy*, les comics, le goût pour objets technique et la science – sont maintenant largement repris dans l'espace public. Les pratiques numériques apportent un ensemble de connaissances qui sont acquises au contact des pairs. Les « *littératies numériques* » permettent aux participants de comprendre, d'interpréter et de critiquer les médias qu'ils rencontrent. Elle leur permet également de les utiliser d'une manière créative et dans des contextes d'expression sociale.

3. LES JEUX VIDEO

Né dans les années 1960 par les bricolages de quelques étudiants dans les laboratoires d'informatiques des universités américaines, les jeux vidéo ont colonisé l'ensemble de la culture en quelques années. Ils sont le média le plus utilisé par les adolescents. Les jeux vidéo sont très divers. Certains privilégient l'habileté, d'autres la réflexion, certains sont multi-joueurs, d'autres peuvent être joués seuls. Des parties peuvent se prolonger sur des heures, voire des années¹⁵. Il existe de nombreuses classifications des jeux vidéo. Comme toutes les classifications, aucune n'est totalement satisfaisante. Je présenterai les grandes catégories de jeux vidéo établies par la communauté de joueurs, puis j'identifierai différents types de joueurs de jeux vidéo.

Les types de jeux vidéo

De la même manière qu'il existe différentes littératures, les jeux vidéo sont classés en plusieurs genres. On distingue classiquement :

Les jeux d'arcade

Le jeu d'arcade tire son nom du fait qu'ils étaient au départ joués dans des bars et les centres commerciaux sur des « bornes d'arcade ». Le jeu était présenté dans un meuble et les parties étaient payantes. Dans cette catégorie, on trouve les casse-brique avec la difficulté du jeu qui augmente sans cesse et l'adresse du joueur comme principale qualité sollicitée. Des jeux comme *Space Invaders* ou *Pong* sont des jeux d'arcade.

Les jeux d'action

Les jeux d'action sont des jeux qui demandent principalement de l'adresse et de la rapidité de la part du joueur. Ces qualités peuvent être mises à l'épreuve dans différents contextes. Les *jeux de combats* permettent au joueur d'incarner un personnage qui combat des adversaires. Les personnages joués comme les adversaires utilisent des techniques différentes. Le joueur doit donc maîtriser les coups possibles et leurs combinaisons. Chaque personnage dispose d'une barre de points de vie qui diminue à chaque coup reçu. Le jeu est terminé lorsque la barre de vie d'un des protagonistes est nulle.

Dans les *jeux de plate-forme* le joueur doit évoluer malgré les obstacles qui se présentent à lui. Il doit donc sauter par-dessus des pièges, des ennemis ou des gouffres. Le personnage peut disposer de quelques attaques pour défaire ses ennemis, mais l'essentiel du jeu est d'aller d'un point de départ à un point d'arrivée. Par exemple, dans *Donkey Kong*, un personnage doit sauter par-dessus des barils que lui jette un immense gorille, grimper à des échelles, attraper une corde qui se balance pour sauver une jeune fille des grilles du terrible monstre.

¹⁵ "La partie de 10 ans de Civilization 2 en RPG ?." 2013. 16 Jun. 2014
<<http://www.journaldugeek.com/2013/10/09/civilization-2-eternal-war/>>

Les *jeux de tir* mettent en scène un environnement guerrier. Le personnage dispose de différentes armes, et tire sur les ennemis qui se présentent à lui. La vue est généralement subjective, c'est-à-dire que le joueur voit à l'écran l'arme et le bras qui la tient. Il peut aussi arriver que le personnage joué soit vu de dos comme dans *Tomb Raider*. Lorsqu'ils sont joués en réseau, les jeux de tir opposent généralement deux camps qui se battent pour le contrôle de certaines zones. Parfois, une équipe doit capturer un drapeau et le ramener dans son camp. Les parties peuvent également être du type « chacun pour soi » : le dernier joueur vivant ou celui qui a fait le plus de tués est déclaré vainqueur.

Les shoot'em up

Avec les *shoot'em up*, le joueur est aux commandes d'un vaisseau qui fait face à des vagues d'ennemis. Il doit à la fois esquiver leurs tirs et en détruire le plus grand nombre possible. Les jeux sont divisés en niveau de difficulté croissante. Chaque nouveau niveau n'est accessible qu'après avoir vaincu un personnage particulièrement difficile que l'on appelle « boss de fin de niveau ». Les capacités défensives ou offensives du vaisseau peuvent être temporairement augmentées par des « bonus ». Le vaisseau peut par exemple avoir une vie supplémentaire, un bouclier qui le rend invulnérable ou des canons supplémentaires.

Les jeux d'aventure

Les jeux d'aventure permettent au joueur d'incarner un personnage qui doit résoudre des énigmes et des casse-tête. Les images présentées à l'écran sont autant de scènes à explorer. Il doit parfois combiner des actions ou des objets pour résoudre.

Les jeux d'action-aventure

Dans le jeu d'action-aventure, le joueur explore, enquête et résout des problèmes sous la pression d'un environnement dangereux. Ce type de jeu peut emprunter des éléments aux autres genres. Il mélange, comme son nom le laisse entendre, l'action et l'aventure. Mais il peut aussi emprunter aux jeux de plate-forme, de combat ou de tir.

Les jeux de rôle

Les jeux de rôle sont une application informatique des jeux de rôle sur table du type *Donjons et Dragons* (cf. ci-après). Dans ces jeux, le joueur incarne un aventurier possédant des compétences dans un domaine (magie, combat, etc.). Au fil des aventures, le joueur gagne des points d'expérience qu'il peut utiliser pour faire progresser certaines de ses compétences. Chaque personnage peut être équipé avec des armes, des armures ou des objets trouvés au cours du jeu ou achetés dans une boutique. Certains objets ont une fonction purement ornementale, mais d'autres peuvent augmenter des compétences du joueur. Les jeux de rôle peuvent être organisés autour d'une intrigue. Ils peuvent également laisser libre le joueur d'explorer l'environnement du jeu et de construire ainsi sa propre histoire.

Les MMORPG

Les *Massively Multiplayer Online Role Playing Games* (MMORPG) sont des traductions informatiques des jeux de rôle. En 1974, Gary Gygax et Dave Arneson publient un *Donjons et Dragons*, jeu d'aventure sur table. Dans ce nouveau type de jeu, les joueurs explorent de dangereux donjons en quête de fabuleux trésor. La situation de jeu est exposée par un Maître de Jeu aux joueurs qui agissent en fonction de leur feuille de personnage sur laquelle sont indiqués leurs nom, profession, « race », équipement, profession et capacités. Un Mage utilisera des sorts de magie tandis qu'un guerrier fera usage de sa force et de son agilité dans les combats. Tous les personnages voient leur puissance augmenter avec l'expérience qu'ils gagnent pendant leurs aventures. L'Internet a permis de former des jeux dans lesquels des milliers de joueurs sont rassemblés pour vivre ensemble des aventures fabuleuses. Ces jeux sont les MMORPG.

Traditionnellement, le MMORPG s'appuient sur le *l'heroic fantasy*. On y joue des elfes, des orcs, des nains ou des gnomes. La faune et la flore rencontrés ne dépareilleraient pas dans *Le Seigneur des Anneaux* ou *Conan le Barbare*. Il existe cependant quelques titres qui s'appuient sur des imaginaires différents. C'est le cas d'*Eve Online* qui permet d'explorer un univers de science-fiction. Le jeu est habitué aux records historiques et aux événements. Les événements vécus dans le jeu sont si épiques que l'éditeur en a tiré une bande-dessinée. Il n'y a pas eu besoin de chercher un scénariste talentueux pour inventer des histoires extraordinaires. Il a suffi de transcrire en bande-dessinée les événements réels du jeu.

Les types de joueurs

Les jeux vidéo offrent différentes façons de jouer. Ils sont comme des labyrinthes qui ont plusieurs entrées et qui peuvent être parcourus de différentes manières. Ce sont ces parcours qui sont finalement importants. Il n'y a pas de « bonne » ou de « mauvaise » façon de jouer. Le même jeu vidéo peut être joué de différentes manières par différents joueurs. Il arrive également que le même joueur joue de différentes façons avec un même jeu. Avec les jeux vidéo, le type de relation que le joueur construit avec le média est primordial. Il n'y a pas une seule façon de jouer avec un jeu vidéo mais plusieurs.

Pour les parents comme pour les éducateurs, cet élément est important à prendre en compte. En effet, partie après partie, parcours après parcours, l'enfant dessine une carte qui est finalement une représentation de ce qu'il est. Il installe ainsi des traits de caractère ou des façons d'entrer en relation avec les autres en se donnant des moyens de les reconnaître par son style de jeu. Il peut également prendre le risque d'explorer les parties blanches de sa carte interne en s'aventurant dans de nouvelles façons d'être.

Le joker

Le jeu du joker tourne toujours autour du non-sens. Pour Stuart Brown, le non-sens est le point d'origine du jeu. Les parents jouent avec leurs enfants en faisant des choses qui n'ont pas de sens. Plus tard, par des clowneries, l'enfant pourra construire tout un jeu social. Dans les jeux

vidéo, les jokers font des choses inattendues. Ils jouent avec les règles, testent leurs limites, et, par leurs explorations, étendent le domaine du jeu. Ce qui peut être plaisant pour le joker peut cependant être une occasion de désagrément voir de souffrance pour les autres joueurs.

Le compétiteur

Pour le compétiteur, le jeu vidéo est d'abord l'occasion de se mesurer aux autres et à lui-même. Il prête beaucoup d'attention à ses résultats et cherche sans cesse des stratégies pour améliorer ses performances. Un aspect des jeux vidéo met particulièrement en avant cet aspect. On appelle *speed run* le fait de terminer un jeu le plus rapidement possible. Les joueurs exploitent alors jusqu'aux bugs d'affichage du jeu pour trouver les meilleurs raccourcis. La compétition n'empêche cependant pas la coopération car les *runners* aiment à partager leurs astuces sur Internet. Le goût pour la compétition peut également conduire le joueur à s'engager dans des équipes de sport. Il existe aujourd'hui des compétitions de jeu vidéo dans la plupart des grandes catégories de jeu vidéo.

Le fan

Certaines personnes aiment les jeux vidéo comme d'autres peuvent aimer la littérature ou le cinéma. Les joueurs aiment les plaisirs apportés par les jeux vidéo. Il peut s'agir du plaisir de l'évasion, de la compétition, de l'immersion ou de l'avancement dans l'histoire. Certains joueurs s'attachent particulièrement à un titre – par exemple la série des *Lara Croft* – connaissent avec beaucoup de précision l'univers de la saga. D'autres aiment retrouver dans un jeu l'histoire et l'ambiance qu'ils ont aimée dans un film ou dans une bande dessinée. C'est par exemple le cas des *Star Wars* ou de *The Walking Dead*. Il peut arriver que les joueurs se dirigent vers un autre média après avoir aimé le jeu vidéo.

Le socialiseur

Pour le socialiseur, le jeu vidéo est avant tout une expérience sociale. Le jeu vidéo est d'abord un espace pour discuter et créer des liens. Le socialiseur est celui qui offre son aide dans le jeu. Il est toujours là pour donner un conseil ou informer les autres joueurs. Il aime jouer en groupe, et préfère la réussite de tous aux exploits individuels. Parfois il coordonne les activités en prenant une charge de chef de groupe.

L'explorateur

Qu'est ce qu'il y a après ce niveau ? Que se passe-t-il si je passe par ce chemin ? L'explorateur est celui qui est appelé par l'inconnu et les promesses de découverte. La richesse visuelle et sonore des jeux vidéo en font d'immenses espaces à découvrir. L'exploration concerne également le monde émotionnel du joueur. Les jeux vidéo permettent d'explorer les sentiments de puissance, de maîtrise, de peur ou de perte... Ils permettent de découvrir de nouvelles possibilités d'expression émotionnelle ou d'approfondir celles que le joueur connaît déjà.

Le collectionneur

La passion de la collection peut s'exercer dans les jeux vidéo. C'est même d'une certaine façon un espace idéal pour la collection. Les jeux vidéo ne connaissent pas les limitations de l'album de timbres. Il est toujours possible d'ajouter de nouveaux objets. Pour le collectionneur, avoir toutes les mascottes d'un jeu peut-être la chose la plus importante. Certains collectionneurs bâtissent des fortunes dans un jeu vidéo en collectionnant les pièces d'or. D'autres préfèrent dépenser quelques dizaines d'euros en achetant des objets numériques. La collection peut également concerner les objets grâce auxquels le jeu vidéo est possible : consoles, contrôleurs de jeu, cartouches, magazines, etc.

L'artiste

Un jeu vidéo est-il un art ? Pour certains joueurs, la réponse est évidemment « oui ! ». Leur rapport aux jeux vidéo est d'abord marqué par l'esthétique. Ils sont touchés par la beauté des paysages, des villes ou des intérieurs. Ils commentent les textures des images. Ils apprécient les placements de caméras ou la manière dont l'intrigue est construite. Le rapport à l'œuvre n'est pas uniquement celui du spectateur. Certains joueurs construisent une histoire avec les images des jeux vidéo. Parfois, ils mettent la main dans la pâte numérique et programment un nouveau jeu. Par exemple, le jeu *Counter-Strike* est à l'origine un détournement du code informatique du jeu *Half-Life*. D'autres joueurs utilisent des logiciels de montage vidéo pour raconter une histoire tout à faire différence de l'histoire initiale.

Le narrateur

Pour le narrateur, les jeux vidéo sont avant tout des histoires. Ils aiment explorer le labyrinthe de quêtes proposées par un jeu, connaissent tout de l'histoire de chaque personnage de jeu et aiment à s'identifier aux protagonistes. Le narrateur n'est pas uniquement le destinataire des histoires du jeu. Il se raconte à lui-même le jeu au moment où il se produit : « *C'est alors que la formidable Rastofire entra en scène...* » Le jeu *City Of Heroes* permettait aux joueurs de préciser pour chacun de leur personnage un background. Pour beaucoup de narrateurs, cela a été une incitation à laquelle il n'était pas possible de résister. Par exemple, voici comment un joueur de *City of Heroes* présente le « *background* » de son personnage, *Storm Fly* : « *Très jeune elle était le souffre-douleur de tout son collège jusqu'au jour où elle découvrit des pouvoirs comme le don d'invisibilité, créer des fantômes. Mais un jour elle développa des effets secondaires et des éclairs jaillissaient de son corps. Quand elle se réveilla, elle était devant un homme qui lui apprit pendant plusieurs années à manipuler ses pouvoirs.* »

Les jeux vidéo et la violence

Le drame de *Columbine* en avril 1999 a installé dans l'espace public l'idée d'un lien entre les jeux vidéo et les conduites violentes. Il est avancé que la fusillade avait d'abord été préparée dans le jeu vidéo *Doom II* qui aurait ainsi servi de terrain d'entraînement. A chaque drame de ce type, le lien entre les jeux vidéo et la violence a été fait dans les médias. Lorsque sur l'île

d'Utoya, un homme en uniforme de police abat 77, il est rapporté qu'il jouait à *Homefront*, *Call of Duty* ou *World of Warcraft*. Quand à Newton, un jeune homme abat 26 personnes avec un fusil d'assaut, les médias affirment qu'il jouait à *Warcraft III : Reign of Chaos* et *Starcraft*.

Les jeux vidéo rendent-ils violents ? Les expériences menées en laboratoire, les études de terrain et de corrélation permettent aujourd'hui d'avoir une vision assez précise sur cette question. Il existe bien un lien entre les jeux vidéo violents et la violence. En effet, après avoir joué à un jeu vidéo violent, les joueurs ont plus d'émotions, de pensées et de comportements agressifs que ceux qui n'ont pas joué à un jeu vidéo ou que ceux qui ont joué à un jeu vidéo non-violent. Cependant, le lien entre l'agressivité et le jeu vidéo est statistiquement faible, il est de courte durée, et les conduites violentes considérées sont qualitativement différentes des *school shootings*.

Les études basées sur des corrélations entre les jeux vidéo violents et les comportements violents montrent que les deux phénomènes sont liés, mais ne trouvent qu'un lien faible. Le Dr Anderson qui est le psychologue dont les études sur les jeux vidéo violents sont le plus souvent citées, admet que la taille de l'effet à ces jeux est à peu près la même que celle des enfants exposés à la violence de la télévision. Il admet que le même effet a été trouvé chez des enfants qui regardent *Bugs Bunny* ou *Road Runners*, ou lorsqu'ils jouent à *Sonic* ou des jeux vidéo notés E¹⁶ ou lorsqu'ils voient l'image d'un pistolet¹⁷. Dans une situation de laboratoire, les chercheurs ne trouvent pas d'effet sur l'hostilité, la dépression ou la cognition visuospatiale¹⁸.

Jouer à des jeux vidéo violents suscite une activation émotionnelle¹⁹. Des chercheurs montrent que des personnes qui ont joué à un jeu vidéo violent ont une activité plus importante dans l'amygdale droite, région concernée par l'excitation et l'émotion, et une réduction dans la région frontale (précortex ventro médian) associée au contrôle exécutif et à la régulation des émotions. Cependant cet effet est de courte durée et n'est pas gardé en mémoire²⁰.

La question de ce que l'on appelle « violent » est également importante. À sa sortie, le jeu vidéo *DOOM II* était considéré comme violent et réaliste. Moins de vingt ans plus tard, il apparaît très différemment. Ce vieillissement des jeux vidéo est très étrange si on le compare avec d'autres médias. Des films comme *Délivrance* ou *The Shining* sont aussi violents aujourd'hui que le jour de leur sortie. *Le Petit Chaperon Rouge* est aussi effrayant au 21e que lorsqu'il a été retranscrit par Perrault. Les comportements « violents » observés en situation de laboratoire sont également très particuliers. Pour mesurer les effets d'un média sur la violence, les psychologues utilisent souvent le dispositif suivant. Les participants à l'étude jouent avec un opposant qui se trouve dans une pièce différente. Il leur est demandé d'envoyer un bruit

¹⁶ Un jeu noté E correspond à un jeu noté PEGI 18+ en France

¹⁷ Ferguson, Christopher J. "Violent video games and the Supreme Court: Lessons for the scientific community in the wake of *Brown v. Entertainment Merchants Association*." *American Psychologist* 68.2 (2013): 57.

¹⁸ Valadez, Jose J, and Christopher J Ferguson. "Just a game after all: Violent video game exposure and time spent playing effects on hostile feelings, depression, and visuospatial cognition." *Computers in Human Behavior* 28.2 (2012): 608-616.

¹⁹ Hummer, Tom A et al. "Short-term violent video game play by adolescents alters prefrontal activity during cognitive inhibition." *Media psychology* 13.2 (2010): 136-154.

²⁰ Bowen, Holly J, and Julia Spaniol. "Chronic exposure to violent video games is not associated with alterations of emotional memory." *Applied Cognitive Psychology* 25.6 (2011): 906-916.

désagréable comme punition à leur adversaire lorsqu'il perd. Le bruit peut varier en intensité et en durée. Pour chaque coup, il est dit que si l'adversaire perd, il faudra lui envoyer un bruit, et s'ils perdent, ce sont eux qui recevront un bruit de leur adversaire. Le nombre de réussites et d'échecs est déterminé aléatoirement à l'avance par un ordinateur et il n'y a pas d'adversaire humains. L'intensité des bruits peut aller jusqu'à 95 décibels²¹. La violence des jeux vidéo est donc dépendante de l'époque. Elle est plus une construction sociale qu'une caractéristique intrinsèque. Par ailleurs, les comportements « violents » du laboratoire sont très différents qualitativement de la violence des *school shooter* et autres tueurs de masse.

En conclusion, l'effet des jeux vidéo violents sur les joueurs est avéré, mais il est d'une nature différente des la violence des *school shooters* et des tueurs de masse, et n'est pas gardé en mémoire. Cela veut dire que les images violentes des jeux vidéo ne provoquent pas d'habituation. La désensibilisation est une diminution importante d'une réponse psychologique ou physiologique à un stimuli après une exposition répétée. C'est cette désensibilisation hypothétique qui était avancée comme mécanisme intermédiaire entre la pratique de jeux vidéo violents et les passages à l'acte violents et meurtrier. Pour Grossman et Anderson, plus les enfants sont confrontés à des jeux vidéo violents, plus ils la considèrent comme banale et plus ils s'endurcissent intérieurement. Nous savons maintenant qu'il n'en est rien.

La cyberaddiction

A la fin des années 1990, les jeux vidéo commencent à être rapprochés du jeu pathologique. Gupta et Derevensky (1996) construisent un lien entre le jeu d'argent et les jeux vidéo²².

Kimberley Young (1998) alerte la communauté scientifique sur l'émergence d'un nouveau trouble qu'elle appelle l'addiction à l'internet²³. L'idée d'une dangerosité des jeux vidéo est reprise par Griffith (2000) qui lui donne un facteur de risque comparable à celui du jeu d'argent²⁴.

Presque vingt d'années d'études sur l'addiction aux jeux vidéo et à l'internet ont donné de faibles résultats. Deux méta-synthèse ont conclu que les études réalisées étaient inconsistantes tant dans la définition de leur objet que dans leurs méthodologies^{25 26}.

²¹ Uhlmann, Eric, and Jane Swanson. "Exposure to violent video games increases automatic aggressiveness." *Journal of adolescence* 27.1 (2004): 41-52.

²² Gupta, Rina, and Jeffrey L Derevensky. "The relationship between gambling and video-game playing behavior in children and adolescents." *Journal of gambling studies* 12.4 (1996): 375-394.

²³ Young, Kimberly S. "Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder." *CyberPsychology & Behavior* 1.3 (1998): 237-244.

²⁴ Griffiths, Mark, and Richard TA Wood. "Risk factors in adolescence: The case of gambling, videogame playing, and the Internet." *Journal of gambling studies* 16.2-3 (2000): 199-225.

²⁵ Byun, S., Ruffini, C., Mills, J. E., Douglas, A. C., Niang, M., Stepchenkova, S., et al. (2009). Internet addiction: metasynthesis of 1996-2006 quantitative research. *CyberPsychology & Behavior*, 12(2), 203-207.

²⁶ Douglas, A. C., Mills, J. E., Niang, M., Stepchenkova, S., Byun, S., Ruffini, C., et al. (2008). Internet addiction: Meta-synthesis of qualitative research for the decade 1996–2006. *Computers in Human Behavior*, 24(6), 3027-3044.

En France, des organisations comme l'INSERM²⁷ et l'Académie de médecine²⁸ ont à plusieurs reprises appelé à l'utilisation de l'expression « joueur excessif » plutôt que de « joueur dépendant » en ce qui concerne les jeux vidéo.

Des acteurs de terrain comme Marc Valleur ont clairement pris position contre l'idée d'une addiction aux jeux vidéo²⁹.

Les nouvelles recherches

Les chercheurs se tournent aujourd'hui vers l'utilisation non pathologique des jeux vidéo. Ils découvrent que ceux-ci sont des soutiens d'apprentissage dans les domaines cognitifs, affectifs et motivationnels³⁰.

Différentes études montrent que la pratique des jeux vidéo est associée à des effets positifs dans les domaines de la cognition et de l'affectivité. Les jeux vidéo ont des effets positifs sur les compétences spatiales. Les joueurs les plus assidus ont également des capacités de manipulation d'images mentales et de représentation dans des espaces 3D plus importantes que les autres joueurs ou que des personnes qui ne jouent pas aux jeux vidéo. Cet élément est important car on sait par ailleurs que de bonnes compétences spatiales sont liées à la réussite scolaire dans le domaine des sciences. On a également pu démontrer que les capacités d'attention sont plus grandes chez les joueurs de jeux vidéo. Les joueurs de jeux de stratégie en temps réel ont également de meilleures compétences en résolution de problème. Enfin, les jeux vidéo ont été associés à la créativité. L'effet est propre aux jeux vidéo car il n'est pas retrouvé chez les grands utilisateurs de téléphone portable ou de l'Internet.

En ce qui concerne la vie affective, les jeux vidéo sont comme des chambres d'entraînement à la motivation. L'échec n'entraîne pas l'abandon de l'activité mais le désir de réussir et de faire mieux. Être immergé dans de tels environnements apprend aux joueurs une leçon : la persistance. Les joueurs sont d'un optimisme total quand à la possibilité de réussir leur tâche³¹. Les jeux vidéo permettent de vivre toute une série d'émotions. Les émotions négatives comme la colère ou la frustration sont souvent mises en avant. Mais elles ne sont pas les plus importantes. Les joueurs de jeux vidéo jouent d'abord pour éprouver des émotions agréables et positives. Le lien entre les jeux vidéo et les émotions positives a été montré à plusieurs reprises^{32 33}. Celles-ci sont très différentes. Il peut s'agir d'émotions calmes et relaxantes

²⁷ (2010). Jeux de hasard et d'argent. Contextes et addictions ... - Inserm. Retrieved June 16, 2014, from http://www.inserm.fr/content/download/9923/74633/version/1/file/cp_ec_jeux22juil08.pdf.

²⁸ Julien Lausson (2012). Jeu vidéo : l'Académie de médecine conteste le terme d'addiction ... Retrieved June 16, 2014, from <http://www.numerama.com/magazine/22381-jeu-video-l-academie-de-medecine-conteste-le-terme-d-addiction.html>.

²⁹ Valleur, Marc and Jean-Claude Matysiak. Sexe, passion et jeux vidéo: Les nouvelles formes d'addiction. Flammarion, 2003.

³⁰ Granic, Isabela, Adam Lobel, and Rutger CME Engels. "The benefits of playing video games." (2013).

³¹ McGonigal, Jane. *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. Penguin, 2011.

³² Russoniello, CV, Kevin O'Brien, and Jennifer M Parks. "The effectiveness of casual video games in improving mood and decreasing stress." *Journal of Cyber Therapy and Rehabilitation* 2.1 (2009): 53-66.

comme ce qui peut être vécu avec des jeux comme *Angry Birds* ou *Candy Crush Saga*. Il peut s'agir d'émotions fortes comme le *fiero* italien³⁴. Ces émotions sont à prendre en compte car elles sont des ingrédients de la créativité des personnes et les aident à former des liens avec d'autres personnes.

Les émotions négatives sont, bien entendu, présentes. La frustration, la colère, l'anxiété, la tristesse peuvent être rencontrées dans les jeux vidéo. Les jeux vidéo peuvent être suffisamment réalistes pour faire ressentir les enjeux d'une façon réaliste, mais aussi suffisamment irréalistes pour permettre le contrôle et la motivation des émotions négatives. Les stratégies d'adaptation comme l'acceptation, la résolution de problèmes ou la réévaluation qui sont utilisées dans les jeux vidéo sont liées à moins d'émotions négatives, plus de soutien social et moins de symptômes dépressifs³⁵.

³³ Przybylski, Andrew K, C Scott Rigby, and Richard M Ryan. "A motivational model of video game engagement." *Review of General Psychology* 14.2 (2010): 154.

³⁴ McGonigal, Jane. *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. Penguin, 2011.

³⁵ Aldao, Amelia, Susan Nolen-Hoeksema, and Susanne Schweizer. "Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review." *Clinical psychology review* 30.2 (2010): 217-237.