



Le Centre d'analyse stratégique est une institution d'expertise et d'aide à la décision placée auprès du Premier ministre. Il a pour mission d'éclairer le gouvernement dans la définition et la mise en œuvre de ses orientations stratégiques en matière économique, sociale, environnementale et technologique. Il préfigure, à la demande du Premier ministre, les principales réformes gouvernementales. Il mène par ailleurs, de sa propre initiative, des études et analyses dans le cadre d'un programme de travail annuel. Il s'appuie sur un comité d'orientation qui comprend onze membres, dont deux députés et deux sénateurs et un membre du Conseil économique, social et environnemental. Il travaille en réseau avec les principaux conseils d'expertise et de concertation placés auprès du Premier ministre :

- le Conseil d'analyse économique,
- le Conseil d'analyse de la société,
- le Conseil d'orientation pour l'emploi,
- le Conseil d'orientation des retraites,
- le Haut Conseil à l'intégration.

▶ ACTES DE SÉMINAIRE

→ Questions sociales

**Jeux vidéo :
Addiction ? Induction ? Régulation.**

Centre d'analyse stratégique

23 novembre 2010

**PLUS
D'INFOS**

www.strategie.gouv.fr

Contact Presse :

Jean-Michel Roullé, Responsable
de la Communication

jean-michel.roulle@strategie.gouv.fr

Tel : +33 (0) 1 42 75 61 37

Port. : 06 46 55 38 38

www.strategie.gouv.fr

CONTACTS :

Centre d'analyse stratégique

▶ **Sylvain Lemoine**

Chef du département Questions sociales
sylvain.lemoine@strategie.gouv.fr
Tél. : 01 42 75 60 40

▶ **Sarah Sauneron**

Chargée de mission, département Questions sociales
sarah.sauneron@strategie.gouv.fr
Tél. : 01 42 75 65 09

▶ **Olivier Oullier**

Conseiller scientifique, département Questions sociales
olivier.oullier@strategie.gouv.fr
Tél. : 01 42 75 60 56

SOMMAIRE

Synthèse des débats5

Ouverture

Vincent CHRIQUI, directeur général, Centre d'analyse stratégique7

Première table ronde

Les jeux vidéo : instrument de socialisation ou facteur d'isolement ?

I. Les grands enjeux sociaux et sanitaires liés à l'essor des jeux vidéo

Serge TISSERON, psychiatre-psychanalyste, docteur en psychologie,
directeur de recherche, université Paris-Ouest Nanterre9

II. Les jeux vidéo : un ensemble à déconstruire, des pratiques à analyser

Laurent TRÉMEL, sociologue, chargé de conservation et de recherche,
musée national de l'Éducation (Rouen, INRP).....13

Débat16

Deuxième table ronde

L'addiction aux jeux vidéo, mythe ou réalité ?

I. Addiction sans drogue, quand le cerveau a le goût du jeu

Mark GRIFFITHS, professeur de psychologie, université de Nottingham Trent20

II. La dépendance aux jeux vidéo : fantasmes et réalités

Marc VALLEUR, médecin chef, centre Marmottan, Paris23

Débat27

Troisième table ronde

Quelles influences sur les comportements et les émotions ?

I. Les jeux vidéo peuvent-ils entraîner des passages à l'acte violents ?

Patrick KIERKEGAARD, chercheur, université technique d'Eindhoven.....31

II. Le jeu vidéo, générateur d'émotions

David CAGE, créateur de jeux vidéo et fondateur de la société Quantic Dream33

Quatrième table ronde

Quelles sont les régulations les plus pertinentes ?

I. Comment protéger au mieux les enfants et éduquer les parents ?

Justine ATLAN, directrice, Association e-enfance.....38

II. Formes et enjeux de la régulation des jeux vidéo : entre contenus et pratiques

Olivier MAUCO, ingénieur d'étude en science politique à la MSH-PN,
université Paris-I Panthéon-Sorbonne.....41

Débat45

Conclusion

Serge TISSERON, psychiatre-psychanalyste, docteur en psychologie,
directeur de recherche, université Paris-Ouest Nanterre48

Synthèse des débats

Afin de tirer le meilleur profit du potentiel offert par l'essor des jeux vidéo, il apparaît aujourd'hui souhaitable d'enrichir les systèmes de régulation des contenus et des pratiques. Le Centre d'analyse stratégique a souhaité apporter sa contribution à cette réflexion en invitant des experts à débattre lors du séminaire de travail « Jeux vidéo : Addiction ? Induction ? Régulation. ». Un certain nombre d'enseignements peuvent être tirés de ces échanges :

1. Ces dernières années, l'utilisation des jeux vidéo connaît en France une forte croissance selon des statistiques récentes. Par exemple, l'étude menée par l'Observatoire national des jeux vidéo en 2010 établit que 39 % des Français déclarent y avoir joué dans les six derniers mois et que les joueurs sont âgés en moyenne de 35 ans.
2. Le sociologue Laurent Trémel se montre prudent quant à ces chiffres qui cachent une forte disparité des pratiques en termes de durée et de fréquence de jeu. Ces données, en véhiculant l'image rassurante du « joueur adulte responsable », permettraient de relativiser la nécessité de régulation.
3. L'agressivité voire l'induction de comportements violents par les jeux vidéo ne serait réelle que dans des cas très minoritaires et seulement pour des personnes déjà fragilisées. Beaucoup considèrent que, à l'instar d'autres médias à leur commencement, les jeux vidéo suscitent des inquiétudes avant tout du fait de la méconnaissance dont ils font l'objet, notamment de la part des générations plus âgées.
4. L'existence d'une addiction aux jeux vidéo est fortement débattue. Si Marc Valleur, médecin chef du centre Marmottan, considère avoir reçu en cinq années de consultation près de 250 personnes dépendantes aux jeux vidéo (en grande majorité des hommes âgés de moins de 30 ans), Mark Griffiths, professeur de psychologie, estime lui qu'aucun cas présenté dans la littérature ne rassemble tous les critères cliniques de l'addiction (modification de l'humeur, manque, abandon des autres activités, rechute...).
5. L'ensemble des intervenants s'accorde en revanche sur l'existence d'usages abusifs des jeux vidéo. Ces cas peuvent se développer chez les personnes les plus fragiles afin de combler des manques. Ils cachent souvent d'autres troubles, notamment dépressifs. Pour le psychiatre-psychanalyste Serge Tisseron, ces pratiques excessives interviennent lorsque les individus ne « jouent plus par plaisir mais pour réduire un déplaisir », le jeu pathologique représentant alors une fuite de la réalité. En outre, plus que le jeu vidéo en lui-même, c'est souvent son média, en l'occurrence l'Internet, qui est responsable de ces utilisations déraisonnées.
6. Ces situations d'usages abusifs demeurent minoritaires de l'aveu de tous. Beaucoup regrettent dès lors le décalage entre le faible nombre de cas et leur forte résonance médiatique. Pour d'autres, il convient tout de même d'aborder la question de front, afin de bénéficier au mieux du potentiel offert par les jeux vidéo.
7. La réalisation d'une enquête multidisciplinaire à l'échelon national sur les usages des jeux vidéo permettrait de pallier le manque de données et d'éviter toute évaluation erronée des risques et toute stigmatisation des jeux vidéo. En outre, dans le but d'enrichir cette

enquête, il conviendrait d'inciter les éditeurs à ouvrir les banques de données des serveurs des jeux en ligne.

8. L'intérêt des outils visant à diminuer les temps de connexion (sauvegarde, horloge, alternance jour/nuit) fait débat. David Cage, concepteur de jeux vidéo, se montre sceptique tant sur leur faisabilité (marchés transnationaux, contraintes techniques) que sur leur efficacité potentielle. Pour Olivier Mauco, ingénieur d'étude en science politique, il serait difficile de mettre en place ces outils qui modifieraient intégralement les mécaniques du jeu (gestion du temps, atteintes des niveaux) et qui *in fine* altéreraient sa logique. Au contraire, selon Justine Atlan, directrice de l'Association e-enfance, des systèmes de sauvegarde à tout moment ainsi que de contrôle parental de la durée de jeu seraient souhaitables car ils permettraient de donner aux parents la possibilité d'exercer leur autorité et de limiter les conflits avec leurs enfants.

9. En outre, les parents doivent disposer de plus d'informations sur les jeux vidéo. Si les qualités de la signalétique PEGI sont reconnues par tous, ce système demeure encore trop méconnu. Pour lutter contre cela, plusieurs pistes sont proposées : lancer une campagne d'information avec l'INPES ; mettre en place des interventions dans les écoles portant sur « bonnes pratiques et numérique » et intégrer ces thématiques dans le Brevet Informatique et Internet des collégiens ; encourager le développement d'applications de Smartphone originales (à l'image de celle permettant d'obtenir la fiche détaillée d'un jeu après avoir scanné son code-barres).

10. Enfin, il convient de rappeler l'importance des jeux vidéo pour les plus jeunes, afin d'établir notamment de nouvelles formes de socialisation, d'expression et de développer des compétences utiles pour leur avenir professionnel. Les jeux vidéo pourraient ainsi être de puissants espaces de créativité, comme l'encourage le concours *National Stem Video Game Challenge* lancé par le président Obama aux États-Unis. Serge Tisseron en appelle à « une colonisation positive de l'usage des jeux vidéo » et à une valorisation de toutes les possibilités qu'ils offrent. Dans cette perspective, le Centre d'analyse stratégique s'intéressera en 2011 aux apports éducatifs des jeux vidéo.

Ouverture

Vincent CHRIQUI, directeur général, Centre d'analyse stratégique

J'ai le grand plaisir de vous accueillir au Centre d'analyse stratégique pour ce séminaire sur les jeux vidéo, plaisir teinté d'un seul regret. J'avais proposé que cette conférence soit réalisée en ligne et que nos *avatars* se rencontrent pour discuter du sujet. Toutefois, mes collaborateurs ont été plus frileux que moi et ont suggéré d'organiser un séminaire dans des conditions plus classiques. Nathalie Kosciusko-Morizet devait initialement introduire cette rencontre, au titre de secrétaire d'État à la Prospective et à l'Économie numérique. Toutefois, ses nouvelles fonctions l'éloignent quelque peu du sujet. C'est la raison pour laquelle il me revient l'honneur de lancer ce débat : « Jeux vidéo : Addiction ? Induction ? Régulation. ».

Certains pourraient voir dans l'enchaînement de ces trois termes une volonté de stigmatiser le jeu vidéo ou ses conséquences. Il n'en est évidemment rien et les points d'interrogation marquent ce souci. Je tiens à rassurer tous les adeptes des jeux vidéo : notre ambition est naturellement d'avoir un débat le plus ouvert possible. Pour autant, ce n'est pas en fermant les yeux sur les inconvénients et les inquiétudes engendrés par ces jeux que l'on peut contribuer à une meilleure connaissance ou à un développement plus harmonieux de cette pratique.

Les jeux vidéo sont aujourd'hui un formidable vecteur de divertissement. 38 % des Français déclarent y avoir joué lors des six derniers mois, ce qui est considérable. Le portrait type du joueur est désormais bien éloigné de l'image d'un jeune adolescent aspiré par son écran d'ordinateur. En réalité, les joueurs sont âgés en moyenne de plus de trente-cinq ans et sont pour moitié des femmes. Le jeu vidéo s'est éloigné d'une pratique ciblée pour devenir un comportement de masse, ou du moins qui ne se limite pas à une catégorie de public. Cette évolution s'explique par le formidable développement de l'offre, la créativité des concepteurs, l'arrivée de jeux plus interactifs et plus conviviaux qui offrent des possibilités de socialisation et qui à tous égards ne sont plus réservés à une élite.

Le jeu vidéo est également un objet industriel et un vecteur culturel. Depuis 2004, le chiffre d'affaires de l'industrie vidéo-ludique dépasse celui du cinéma. Il représente plus de 50 milliards d'euros, avec des *blockbusters* tels que le jeu *Halo Reach*, qui a généré aux États-Unis 200 millions de dollars de ventes dans les seules vingt-quatre heures qui suivirent sa sortie. Dans ce marché florissant, les concepteurs français doivent prendre leur place. Ce n'est pas une tâche aisée car 95 % des jeux vendus en France sont issus de l'étranger. Pour autant, la France possède de très grands réalisateurs, concepteurs et créateurs qui travaillent pour certains dans des entreprises françaises et pour d'autres à l'étranger. Nous connaissons tous le succès d'une entreprise comme *Ubisoft* ou d'un jeu comme *Heavy Rain*, dont le concepteur interviendra au cours de ce séminaire. La France doit donc prendre sa part dans cette industrie et elle en a le potentiel.

Cette industrie recouvre aussi le développement des *serious games*, ces jeux qui peuvent devenir des outils d'apprentissage dans le champ de l'éducation et professionnel. En effet, au-delà de leur qualité première qui est d'apporter divertissement et plaisir, ces jeux répondent à d'autres objectifs. Par exemple, le Centre d'analyse stratégique a rendu, il y a quelques mois, un rapport sur les défis posés par notre société vieillissante. Parmi les réponses présentées dans ce travail, les jeux sociaux apparaissent comme un outil

d'avenir en permettant aux personnes âgées de maintenir une forme de contact avec leur entourage.

Les jeux vidéo suscitent donc un enthousiasme justifié, mais aussi des craintes. Certains, jugés violents ou choquants, posent problème lorsqu'ils sont utilisés en particulier par des publics jeunes, sensibles et fragiles. L'impact de cette catégorie de jeux vidéo peut être amplifié lorsque leur consommation est longue, répétée ou solitaire, ce qui fait redouter à certains des comportements mimétiques ou agressifs. La pratique intensive des jeux vidéo suscite elle-même des inquiétudes. Elle provoquerait l'isolement des personnes, voire des phénomènes d'addiction. Cette question de la dépendance aux jeux vidéo fait débat. Cela dit, nous pouvons faire le constat que ces pratiques très excessives, qu'elles soient ou non en lien avec une dépendance, demeurent largement minoritaires. Il convient alors de les qualifier, de les quantifier, pour tendre vers une maîtrise raisonnée et un système de régulation adapté.

La comparaison avec les dispositifs qui encadrent les différents médias, en particulier le cinéma, montre que toute une gamme d'outils est à notre disposition. Une signalétique de mise en garde pour les jeunes âgés de moins de 10, 12, 16 et 18 ans existe pour la télévision. Le CSA a jugé en effet qu'une interdiction serait inefficace et qu'il appartient aux parents de jouer leur rôle de contrôle. Il nous semble que, pour les jeux vidéo, il convient de mettre en place un système analogue, fondé sur la responsabilisation. En effet, l'interdiction n'est pas la seule réponse. Dans le cas des jeux vidéo, qui sont difficiles à contrôler et de nature très variable, le plus important est d'offrir une palette d'instruments la plus large et souple possible, pour permettre aux parents de jouer leur rôle. Ainsi, ceux-ci peuvent faire des choix qui s'accommoderaient assez mal de régimes d'interdiction pure, notamment au regard de la place que prend Internet. À des âges de plus en plus jeunes, l'accès à l'ordinateur peut apporter beaucoup à l'enfant. Il faut donc trouver un équilibre et ne pas aller vers une interdiction pure.

Plutôt que d'évoquer une régulation au sens normatif du terme, il s'agit de privilégier la notion de sensibilisation. Beaucoup de parents sont démunis face à cet enjeu car ils ignorent pour une grande partie le monde des jeux vidéo. De plus, le lien peut être difficile à établir entre parents et adolescents, et le contrôle en devient d'autant plus délicat. Un ensemble d'outils doit donc être développé. Il existe d'ores et déjà la signalétique européenne *Pan-European Game Information* (PEGI), qui est unanimement acceptée. Pour autant, cela ne signifie pas que cette signature soit reconnue et interprétée correctement par les parents. Au-delà, beaucoup d'autres outils sont à notre disposition : ceux de contrôle du temps, des messages sanitaires, etc. Toutes ces pistes méritent d'être creusées à l'occasion du présent séminaire.

Je suis très heureux que vous ayez été aussi nombreux à répondre à notre invitation et vous en remercie. Le sujet des jeux vidéo suscite manifestement un grand intérêt. J'espère que vous trouverez les meilleures réponses possibles au profit de l'ensemble des utilisateurs.

Première table ronde

Les jeux vidéo : instrument de socialisation ou facteur d'isolement ?

Participants

Serge TISSERON, psychiatre-psychanalyste, docteur en psychologie, directeur de recherche, université Paris-Ouest Nanterre

Laurent TRÉMEL, sociologue, chargé de conservation et de recherche au musée national de l'Éducation (Rouen, INRP)

I. Les grands enjeux sociaux et sanitaires liés à l'essor des jeux vidéo

Serge TISSERON

Présenter un panorama des enjeux sociaux et sanitaires des jeux vidéo en un quart d'heure est évidemment une gageure. Mais je ne doute pas que tous les thèmes que je n'évoquerai pas seront abordés au cours du séminaire.

Les jeux vidéo ont d'abord fait l'objet d'une longue indifférence de la part des chercheurs et des pouvoirs publics. Dans les années 1985-1995, le premier colloque international sur les jeux vidéo que nous avons organisé avec mon ami Jacques Perriault au Futuroscope a ainsi réuni moins de dix participants. Les années 1995-2005 ont été celles des grandes inquiétudes, avec notamment la question de la violence et de l'addiction. Aujourd'hui, beaucoup d'études essayent de cerner les différences entre le jeu normal, qui peut parfois être excessif, et le jeu pathologique proprement dit. En outre, on ne peut plus ignorer ce qu'on est en droit d'appeler « la révolution *serious games* ».

1. Le jeu vidéo, source d'inquiétudes

Les effets supposés des jeux vidéo violents

La violence des jeux vidéo est un thème récurrent dans les médias, les couloirs des ministères et les familles. En 2007, plusieurs études américaines semblaient avoir conclu à l'existence d'un lien entre les jeux vidéo violents et les comportements violents. Mais ces travaux, menés entre 1995 et 2007, ont été invalidés par une méta-étude qui a révélé des biais méthodologiques dans la plupart d'entre eux. En l'occurrence, ces travaux prenaient en compte des jeunes ayant déjà tendance à adopter des comportements violents et que les jeux violents pouvaient, sous certaines conditions, rendre encore plus violents. L'analyse des effets des jeux vidéo en termes de violence présente une grande difficulté, sachant que les jeux et leurs usages évoluent très rapidement.

Addiction ou compulsion ?

Ce thème est très débattu par les spécialistes. Récemment, un colloque à Nantes a été consacré à la question des addictions sans substance et les jeux vidéo ont été l'objet de

toutes les attentions. Il faut savoir que plus un comportement est complexe, plus il est difficile de parler d'addiction. Or l'utilisation du jeu vidéo relève d'un comportement particulièrement complexe. En outre, les deux grandes classifications des troubles mentaux, à savoir le DSM IV (*Diagnostic and statistical manual*) de l'*American Psychiatric Association* et la CIMM (Classification internationale des maladies mentales) de l'Organisation mondiale de la santé, ignorent à ce jour la catégorie « addiction ou dépendance au virtuel ou aux jeux vidéo ». En d'autres termes, évoquer la question d'une addiction aux jeux vidéo, c'est se transformer en militant désireux de convaincre ses interlocuteurs de l'existence de ce phénomène, la communauté internationale des chercheurs n'ayant pas tranché cette question. De surcroît, les mots « addiction » et « dépendance » en français n'ont pas le même sens que les mots « *addiction* », « *dependence* » ou « *dependency* » en anglais. Ainsi, dans les colloques internationaux, on croit employer les mêmes mots, mais souvent on ne parle pas des mêmes phénomènes.

La comorbidité¹

L'existence de comorbidité est un autre sujet de préoccupation et d'interrogation des chercheurs. Nous savons aujourd'hui que l'association du jeu vidéo et de la dépression ou la phobie sociale est un facteur de comorbidité. Certains chercheurs pensent même que le jeu pathologique se développe seulement chez des personnes dont le système nerveux central a été modifié par des substances toxiques, notamment le tabac, ou à l'occasion de troubles psychiques, notamment la dépression.

Le risque de fracture

Le risque de fracture sociale a d'abord été invoqué autour des nouvelles technologies, puis celui de fracture générationnelle. Aujourd'hui, les chercheurs s'orientent davantage vers une fracture d'usage : celle entre les usagers qui savent prendre du recul par rapport à l'utilisation des nouvelles technologies et ceux qui n'y parviennent pas. Cette dernière catégorie est composée d'adultes, de personnes âgées et de jeunes issus de milieux socioéconomiques défavorisés.

Le cas particulier de l'adolescent

Beaucoup de chercheurs mettent l'accent sur le cas particulier de l'adolescent. En effet, les recherches en imagerie cérébrale montrent que le contrôle des impulsions se met en place très tardivement chez l'adolescent. Certains chercheurs considèrent qu'il n'intervient qu'à l'âge de 25 ans. Or si l'on décide d'employer les mots « addiction » ou « dépendance » aux jeux vidéo pour désigner les adultes chez lesquels le système de contrôle des impulsions connaît un dysfonctionnement, il est difficile d'utiliser les mêmes termes pour des adolescents chez lesquels le système de contrôle des impulsions n'est pas encore constitué. En d'autres termes, les notions d'addiction et de dépendance aux jeux vidéo ne pourraient pas s'appliquer à l'adolescence, tandis qu'elles seraient justifiées pour la consommation de substances toxiques qui dérèglent le contrôle des impulsions et empêchent donc que celui-ci s'établisse correctement.

¹ La comorbidité désigne la présence d'un ou de plusieurs troubles associés à un trouble ou une maladie primaire.

2. Le jeu normal et le jeu pathologique

Les plaisirs

Lorsque les jeux vidéo sont apparus, les principaux plaisirs procurés étaient d'ordre sensoriel et narcissique. Aujourd'hui, ils sont beaucoup plus complexes : plaisirs sensoriels, émotionnels, narcissiques, esthétiques, cognitifs et sociaux.

Les interactions

Les jeux vidéo mettent en jeu deux types d'interaction différente que l'on retrouve en principe dans le « *game play* ».

- Les interactions sensori-motrices

Ces formes d'interaction mobilisent essentiellement les capacités sensorielles et les réponses motrices. En l'occurrence, le joueur voit apparaître un objet et le fait disparaître en tirant dessus ou en s'en emparant. Les émotions sont alors centrées sur le stress, l'angoisse, la colère. La violence est surtout narcissique : il s'agit d'abattre le plus grand nombre de créatures. Si l'on cherche un équivalent à cette façon de jouer dans les jeux plus traditionnels, c'est le modèle du baby-foot qui s'impose. Une partie peut être très excitante et socialisante, mais il ne faut pas vouloir trouver un sens à son déroulement.

- Les interactions narratives

Dans un nombre croissant de jeux vidéo, on voit apparaître des interactions narratives complexes. Le jeu propose des destins différents selon les choix effectués par le joueur. Dans le cadre de ces interactions narratives, les émotions sont beaucoup plus complexes. Un équivalent à cette façon de jouer dans les jeux plus traditionnels serait le modèle du « livre dont vous êtes le héros », c'est-à-dire un jeu historicisant dans lequel le joueur se construit une histoire.

Les effets positifs du jeu

Lorsque ces deux types d'interaction sont associés, le jeu est structurant et peut ainsi présenter beaucoup d'effets positifs, dont voici quelques exemples :

- le jeu vidéo est reconnu comme un espace d'expression symbolique de l'agressivité ;
- il encourage à reprendre courage après chaque échec ;
- il apprend à gérer les contacts sociaux (lors d'un colloque à la Bibliothèque nationale de France, des dirigeants d'entreprise ont affirmé préférer embaucher, parmi les cadres à diplômés égaux, les jeunes jouant aux jeux vidéo plutôt que ceux n'y jouant pas) ;
- il peut fonctionner comme un rituel et éviter le recours à des pratiques initiatiques dans la réalité qui peuvent être beaucoup plus dangereuses ;
- il développe certaines compétences (tester des hypothèses, faire face à l'imprévisible, traiter des informations en parallèle, construire une démarche logique prospective et essayer de l'appliquer).

Le jeu pathologique

En revanche, lorsque les interactions sensori-motrices deviennent exclusives, le jeu risque de devenir une activité mentale compulsive et dissociée. C'est là qu'on peut parler de jeu

pathologique. Il n'est plus une source de plaisir, mais une façon de fuir un déplaisir lié à la réalité. Ce déplaisir peut être lié à un événement identifiable : par exemple un échec sentimental, le divorce des parents à l'adolescence, un deuil, un harcèlement scolaire... Mais ils peuvent aussi trouver leur origine dans des désordres psychiques personnels : une grande insécurité psychique, une dépression, une difficulté à vivre des relations affectives, etc. Dans tous les cas, le jeu vidéo offre un espace de consolation privilégié parce que le joueur a l'impression de construire le monde selon ses désirs. Il s'y engage donc pour oublier sa souffrance, mais le danger est qu'il finisse par « oublier tout le reste », comme me le disait un joueur.

3. La révolution du « serious game »

La révolution du « serious game » dépasse largement le champ des simples jeux vidéo éducatifs. Elle consiste à mettre le jeu au centre des apprentissages. Le jeu joue en effet un rôle essentiel dans la construction des aptitudes psychiques et sociales. Il permet d'abord à l'enfant de découvrir le monde et le pouvoir qu'il exerce sur lui. En même temps, l'enfant qui joue fait semblant. Cela signifie qu'il décide du moment où il commence à jouer et du moment où il arrête, et il apprend donc à exercer sa liberté. Enfin, en jouant, il apprend les règles sociales et leur transgression, c'est-à-dire comment tricher. Ces deux compétences sont nécessaires aux adultes dans la vie sociale. Les jeux apportent donc à la fois de nouvelles expériences qui sont internalisées et une distance par rapport à ces expériences grâce au « faire semblant ».

Rôle éducatif de ces jeux

Les « serious games » ne représentent pas uniquement un apport supplémentaire des jeux vidéo ; ils proposent un point de vue totalement différent sur les stratégies éducatives, qui laisse plus de place aux jeux. Cette révolution des « serious games » prend la forme d'interfaces novatrices. D'un côté, les joueurs doivent être impliqués dans les jeux éducatifs comme ils le sont dans les jeux de la vie réelle. Le joueur doit être en situation d'immersion, se sentir impliqué dans ce monde parallèle. Ce n'est pas la vie réelle, mais il peut en manipuler des composants. Ce doit être crédible. Mais, d'un autre côté, les « serious games » doivent développer des manières de créer une distance. Il est essentiel que les individus impliqués dans ces jeux aient une plus grande conscience de ce qu'ils savent et de ce qu'ils ignorent, et aussi de leurs façons de résoudre les difficultés.

Stratégies de jeu

Pour parvenir à ce résultat, les « serious games » doivent prendre en compte trois formes d'apprentissage : les compétences, la variété des stratégies utilisées et le recours au réseau relationnel pour résoudre les difficultés. Le joueur doit en effet apprendre à diversifier ses stratégies, ce qui lui permettra de faire face à un grand nombre de difficultés imprévisibles. Il est également essentiel que les joueurs se socialisent en résolvant des problèmes. De nos jours, de nombreux travailleurs font partie d'une équipe et doivent apprendre à trouver une solution collective aux problèmes.

Rôle des institutions éducatives

Introduire les jeux dans l'éducation requiert de donner parallèlement aux élèves des références théoriques, notamment sur les modèles économiques, le marketing et les conditions de production des jeux vidéo. Il faut aussi favoriser une utilisation guidée des jeux : plus le joueur est guidé, plus il peut prendre de distance.

Production de jeux

Nous devons également connaître et valoriser les productions d'images par les jeunes. Certains d'entre eux font par exemple des « machinimas¹ ». Il faut encourager ces créations et susciter leur créativité.

Autre exemple emblématique, le défi qui vient d'être lancé aux États-Unis : le challenge Obama Science, Engineering, Technology and Mathematics (STEM) invite les jeunes à créer des jeux vidéo en se fondant sur des composants donnés par des producteurs². Le but est bien sûr de redonner aux élèves le goût des sciences et des mathématiques, mais aussi de leur permettre de prendre plus de recul par rapport aux jeux auxquels ils jouent quotidiennement.

II. Les jeux vidéo : un ensemble à déconstruire, des pratiques à analyser

Laurent TRÉMEL

Cette présentation se fonde en partie sur un article publié dans la *Revue française de pédagogie*³ à la suite d'une recherche menée à la fin des années 1990 et en 2000. Les bases empiriques de ce travail (enquête menée auprès de joueurs) présentent des aspects sans doute aujourd'hui un peu obsolètes, toutefois la thèse structurant le propos reste d'actualité. Pour comprendre les jeux vidéo, il faut en effet tout d'abord avoir conscience de la diversité des productions et des publics : il s'agit là d'un ensemble à déconstruire, de pratiques à analyser.

Il existe différents types de jeux vidéo tant est si bien qu'il est difficile d'adopter des classifications globalisantes. Les jeux sur PC ne sont pas identiques à ceux pour consoles portables. Les jeux pour consoles diffèrent à leur tour selon le type de consoles : rappelons sur ce point l'évolution de la production constatée ces dix dernières années. Comment ne pas évoquer aussi l'essor des jeux vidéo sur téléphone portable ou sur Internet, dont certains sont accessibles aujourd'hui sans même les télécharger, uniquement en se servant d'un navigateur ? Si bon nombre de ces jeux sur navigateur se présentent comme « gratuits », notons au passage qu'il faut souvent acheter des ressources pour y progresser rapidement et y jouer en profitant de l'intégralité de leurs fonctions !

Une étude publiée cette année par le CNC montre des différences en matière de ventes, selon les supports. En 2009, les jeux pour PC représentaient 12,7 % des ventes, les jeux pour console portable 21,9 % et les jeux pour console de salon 65,3 %. Les jeux adaptés aux PC n'ont donc toujours pas le même poids en termes de diffusion et de popularité que ceux sur consoles, or ils sont souvent pris comme exemple, voire servent de faire-valoir à l'industrie en raison d'un contenu différent de celui des jeux sur console.

¹ Le mot « machinima » provient de la contraction de « machine », « animation » et « cinéma » et désigne des productions cinématographiques réalisées à partir de séquences de jeux vidéo. Voir par exemple : www.arte.tv/fr/mouvement-de-cinema/Court-circuit-le-magazine-du-court-metrage/27-aout/581804,CmC=582108.html.

² www.stemchallenge.org.

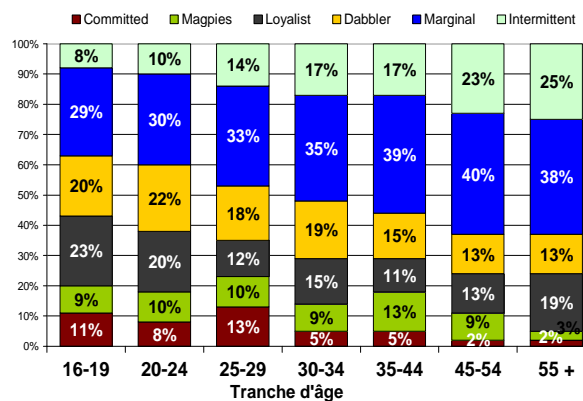
³ Trémel L. (2001), « Les "jeux vidéo" : un ensemble à déconstruire, des pratiques à analyser », *Revue française de pédagogie*, n° 136, juillet-août-septembre.

Une autre étude menée sur le marché américain en 2007 montrait la répartition des types de jeux vendus en fonction du support. Pour les consoles, les jeux d'action représentaient 27,5 % des ventes, les jeux de sport 17%, les jeux de divertissement familial 9,3 %, les jeux de stratégie 2,7 %. Pour les PC, les jeux de tir constituaient 10,9 %, les jeux de sport 3,5 %, et les jeux de stratégie 35,4%. Il y a là de forts contrastes. Les possibilités techniques entrent évidemment en ligne de compte dans cette répartition. Certains jeux ne sont par exemple pas adaptés pour jouer avec un *joystick* et la production est donc différente en fonction du support.

Toutefois, cela n'explique pas tout. On remarque que les utilisateurs de PC jouent plus fréquemment à des jeux dits « stratégiques », avec des éléments pouvant être jugés « historiques » et/ou « culturels », alors que sur consoles il y a davantage de jeux d'action ou de sport. Cela pose des questions spécifiques. On doit analyser la façon dont ces jeux sont utilisés en fonction des différents publics et de l'identité sociale des joueurs.

Pour étudier et comprendre le phénomène, nous devons prendre en compte les variables classiquement utilisées en sociologie. Or la note jointe au dossier distribué aux participants dresse une liste de catégories *ad hoc* de joueurs (*Graphique 1*). J'aurais préféré connaître l'âge, le sexe, ou le « genre » comme on dit aujourd'hui, le milieu social, le niveau d'études, voire le lieu d'habitation de cette population, plutôt que d'être confronté à des catégories *ad hoc* comme « *dabbler* » ou « *loyalist* » (*sic*) dont je peine à comprendre le sens. Par exemple, un garçon n'aura pas la même réaction par rapport à un jeu vidéo qu'une fille. L'âge est aussi une variable importante : les attentes d'un enfant de six ans vis-à-vis d'un jeu vidéo diffèrent de celles d'un jeune adulte. Le milieu social et le diplôme peuvent également être des éléments structurants dans la réception des jeux vidéo. Un jeu jugé « violent » peut ainsi générer des phénomènes de rejet, ou au contraire d'adhésion, en fonction de ces paramètres, de la culture familiale.

Graphique 1 : Typologie des joueurs établie par la Fédération européenne des logiciels de loisirs¹



¹ Graphique extrait de Sauneron S. et Oullier O. (2010), « Jeux vidéo : quelle régulation des contenus et des pratiques ? », *La Note d'analyse*, n° 201, Centre d'analyse stratégique.

		Nombre de jeux achetés lors des 3 derniers mois		
		0 ou 1	2	3 ou plus
Nombre d'heures quotidiennes de jeu	Irrégulier	Intermittent (16 %)		
	Plus de 0,5	Marginal (35 %)	Dabber	Magpies (9 %)
	Entre 0,5 et 1	Dabber (17 %)		
	Plus de 1	Loyalist (16 %)	Committed (7 %)	

Il est aussi intéressant de constater que les jeux reflètent les valeurs d'une société donnée, au sein de laquelle ils sont produits. Par exemple, les jeux de société produits au XX^e siècle durant les deux conflits mondiaux véhiculaient des valeurs guerrières et xénophobes destinées à stigmatiser l'ennemi. Après la Seconde Guerre mondiale, les jeux et les jouets symbolisaient également les valeurs dominantes de l'époque, orientées notamment vers l'industrialisation, la conquête spatiale et le développement de l'aéronautique. Aujourd'hui, le contenu des jeux vidéo véhicule des valeurs et des idéologies, reflétant là encore « l'air du temps », mais qui ne sont pas forcément consensuelles. Dans les publications que j'ai rédigées avec Tony Fortin, nous avons ainsi questionné le contenu d'un certain nombre de jeux vidéo, présentés par certains comme des « bons supports pédagogiques », mais véhiculant en fait des idéologies discutables.

Comme indiqué dans la note jointe au dossier, certaines données tendent aujourd'hui à montrer qu'une part importante de nos contemporains serait concernée par le phénomène des jeux vidéo, on peut ainsi lire que 38 % des personnes interrogées déclarent avoir joué « au moins une fois » à un jeu vidéo lors des six derniers mois. La note mentionne aussi que, « loin des stéréotypes, les joueurs sont âgés en moyenne de 35 ans et sont pour la moitié des utilisatrices ». Cela sous-entend que le « stéréotype » du joueur adolescent ne serait plus d'actualité, ce qui pose question. Tout d'abord, il s'agit d'une moyenne. En outre, la méthode utilisée pour obtenir ces résultats amalgame plusieurs pratiques, qui, d'un point de vue sociologique, auraient dû être différenciées. Le critère retenu pour qualifier une personne de « joueur » est très large, peu discriminant (jeu occasionnel au cours des six derniers mois) et influe sur tous les autres calculs, comme la durée moyenne ou la fréquence de jeu qui, *via* cet appareillage statistique, vont apparaître tout à fait « raisonnables » et présenter un aspect « politiquement correct ». Or ces moyennes cachent les disparités et mettent par exemple sur le même plan la pratique occasionnelle d'un cadre et celle beaucoup plus intensive d'un adolescent. Dans une perspective sociologique, il conviendrait de s'intéresser plus précisément à la manière dont les différents publics, adultes, enfants, adolescents, jouent.

Les données médiatisées tiennent à amalgamer la pratique du jeu vidéo, en produisant des moyennes qui sont sujettes à caution d'un point de vue sociologique en raison de leur dimension globalisante. Fixer la moyenne d'âge du joueur de jeu vidéo à 35 ans a cependant, dans ce contexte, un sens, notamment par rapport aux débats sociaux et aux critiques dont les jeux vidéo sont l'objet. En effet, si l'on établit, sur des bases qui me semblent discutables, que l'âge moyen du joueur de jeu vidéo est de 35 ans, on délégitime *ipso facto* la démarche d'un certain nombre d'associations de parents qui pensent que le jeu vidéo s'adresse à des enfants. En d'autres termes, si le joueur est adulte, il est un « citoyen responsable » et par conséquent la question de la protection de l'enfance se pose moins.

Lorsqu'on s'intéresse au contenu des jeux, il convient de se poser les deux questions suivantes. En premier lieu, quel est le contenu des jeux qui se vendent le mieux et quels sont les plus joués ? En second lieu, quels sont les joueurs qui jouent le plus, et à quoi, en termes de durée et de fréquence de jeu ? Quelles sont les variables significatives ?

Voilà en résumé quel était le propos de l'article mentionné : insister sur l'importance de la prise en compte d'un certain nombre de variables sociologiques dans l'analyse sociale du phénomène.

Débat

Sylvain LEMOINE, chef du département Questions sociales, Centre d'analyse stratégique

Avant d'ouvrir le débat avec la salle, je souhaiterais apporter une précision quant aux propos de Laurent Trémel. Dans *La Note d'analyse* jointe au dossier remis aux participants, les chiffres mentionnés sont issus de la dernière étude de la Fédération européenne des logiciels de loisirs. Or nous avons fait le même constat que Laurent Trémel, à savoir celui d'un manque d'informations. Et c'est précisément pour cela que nous avons formulé la proposition de procéder à une grande étude épidémiologique sur l'usage des jeux vidéo.

Julien VILLEDIEU, délégué général, Syndicat national du jeu vidéo¹

Je souhaiterais à mon tour réagir aux propos de Laurent Trémel, mais pour ma part sur la dimension « politiquement correcte » des chiffres avancés dans les différentes études citées, notamment celle réalisée par notre syndicat avec le CNC². Je tiens à souligner que cette étude n'est pas unique dans le monde et que toutes celles réalisées depuis environ cinq ans témoignent que l'âge moyen des joueurs est en constante augmentation. En France comme ailleurs, la population des utilisateurs de jeux vidéo vieillit et, par exemple, seulement 17 % des joueurs français ont moins de dix-huit ans.

Il s'agit d'un phénomène générationnel. Il y a encore vingt ans, le jeu vidéo était pratiqué par une certaine catégorie de population, en majorité des adolescents. Aujourd'hui, le jeu vidéo ne se joue plus seulement derrière un écran d'ordinateur, mais sur des outils portables. Il se joue partout, tout le temps et de différentes manières. Nous avons assisté à la multiplication des jeux sur des supports plus occasionnels. 140 millions de consoles Nintendo DS ont été vendues dans le monde depuis son lancement. De même, 70 millions de consoles Wii ont été vendues à travers le monde, ainsi qu'environ 70 millions d'iPhone, sans parler des autres smart phones. Le jeu vidéo est progressivement en train de se démocratiser.

Nous sommes tous d'accord pour reconnaître qu'il n'existe pas qu'une seule pratique des jeux vidéo. Mais vouloir stigmatiser les chiffres, en soulignant leur dimension « politiquement correcte », pour éluder la question de l'utilisation excessive des jeux vidéo, revient à faire un procès d'intention aux personnes qui ont réalisé ces études. Il est vrai que nous manquons de données sur l'industrie et sur la consommation des jeux vidéo. Mais réjouissons nous d'en disposer aujourd'hui, même si les études sont perfectibles. Nous sommes d'ailleurs à votre disposition, Monsieur Trémel, si vous souhaitez contribuer avec nous à l'amélioration de ces données.

Laurent TRÉMEL

Les statistiques peuvent être sujettes à moult interprétations, comme l'ont montré les travaux sociologiques. Vous posez à juste titre la question de la définition du joueur de jeu

¹ Le Syndicat national du Jeu vidéo représente les entreprises de production de jeux vidéo et de contenu vidéo-ludique en France.

² Le Centre national du cinéma et le Syndicat national du jeu vidéo sont membres de l'Observatoire français du jeu vidéo qui a fait réaliser l'étude « Les pratiques de la consommation de jeux vidéo des Français », juin 2010, www.snjv.org.

vidéo : si l'on accepte de le définir comme toute personne ayant pratiqué au moins un jeu vidéo au cours des six derniers mois, on obtient alors effectivement les chiffres que vous citez.

Par ailleurs, je tiens à faire une distinction entre, d'une part, les enquêtes telles qu'elles sont réalisées par des organismes de sondage et, d'autre part, un discours qui peut être le fruit des professionnels du jeu vidéo ou d'autres intervenants, lesquels vont extrapoler à partir de ces enquêtes et tenir des propos qui relèvent davantage du « politiquement correct ». Ce ne sont pas les chiffres en eux-mêmes qui se rapportent à des idéologies ; c'est le discours tenu par les différents acteurs qui commentent ces chiffres et qui peuvent induire un certain nombre de biais. Je persiste à dire que l'affirmation selon laquelle le joueur de jeu vidéo est âgé de 35 ans n'a pas grand sens si l'on tient compte de la fréquence et de la durée des parties, mais qu'elle peut être utilisée à des fins de lobbying pour influencer l'opinion publique.

Sylvain LEMOINE

Les deux informations sont davantage complémentaires que contradictoires. En l'occurrence, la moyenne d'âge est une donnée intéressante, mais il est aussi pertinent d'affiner l'analyse en fonction des profils de joueurs. C'est d'ailleurs la démarche que nous avons suivie dans notre note. Les prochains volets du séminaire sont consacrés aux débats autour des notions d'addiction et d'induction de comportement. Nous voyons bien que nous avons intérêt, en matière de régulation, à cibler certains publics et à ne pas généraliser. Dans le cas contraire, toute régulation perdrait de son caractère opérant.

Jacques HENNO, journaliste

De plus en plus de personnes jouent sur Facebook. S'agit-il d'un phénomène à part ? Est-ce une façon de jouer particulière, sachant que le jeu s'exerce sous l'œil des autres ?

Olivier MAUCO

Les « *social games* » sont des jeux vidéo, aussi bien en termes de profil des joueurs que de technologies employés. Un jeu comme *Farmville* affiche onze millions d'utilisateurs quotidiens, sur une base de soixante millions par mois. Au total, les jeux de la société Zynga attireraient trois cents millions de joueurs par mois et cinquante millions d'utilisateurs quotidiens. Dans le cadre des réseaux sociaux, les jeux et le public sont liés, ce qui permet d'obtenir plus facilement des données. Pour autant, si l'on veut obtenir une analyse plus affinée, il faudra peut-être repenser les catégories sociologiques traditionnelles, dans la mesure où des composantes telles que le capital ludique entrent en jeu.

Marc VALLEUR

Je souhaiterais réagir à l'intervention de Serge Tisseron. Il me semble qu'une fonction fondamentale du jeu, quel qu'il soit, est la virtualisation du risque et de la mort. Grâce au jeu, nous disposons d'un espace dans lequel la mort est réversible, ce qui nous permet en retour de définir la réalité comme cette partie du monde dans laquelle la mort est irréversible. Le fait de pouvoir tuer et mourir sans conséquence grave me paraît la racine même de l'intérêt du jeu, aussi bien pour le psychisme individuel que pour la société. L'affirmation selon laquelle le jeu n'est qu'une simple symbolisation de l'agressivité est donc en retrait par rapport à cette fonction cathartique. La fonction que décrit par exemple

Winnicott, de création d'un espace transitionnel, est en quelque sorte l'expression d'une préparation du symbolique.

Serge TISSERON

Le jeu est en effet un espace d'apprentissage du « faire semblant » qui est une manière d'appivoiser la réalité. À ce titre, le « faire semblant » de la mort est un élément important du jeu, mais ce n'est pas le seul. En effet ce « faire semblant » de la mort n'existe pas dans beaucoup de jeux de société dont le succès ne se tarit pas. Par exemple, le Monopoly apprend à faire fortune ou à la perdre, ce qui est certes une forme de mort symbolique, mais n'est pas une mort réelle.

Si Roger Caillois a identifié de nombreuses autres fonctions du jeu, pour nous psychiatres, l'apprentissage du « faire semblant » est essentiel. De ce point de vue, certains jeux de guerre sont très bien faits, comme *Full Spectrum Warrior*, alors que d'autres le sont un peu moins, à l'image de *Call of Duty*. Il convient donc de distinguer les jeux pour peut-être, envisager de promouvoir ceux qui permettent le mieux cette prise de recul et cet apprentissage, au détriment de ceux qui donnent l'impression que mourir et renaître serait très facile dans la réalité.

Fabien TRICOT, journaliste indépendant

Vous avez évoqué l'intérêt d'encourager les pratiques créatives. Pourriez-vous préciser quelles sont ces pratiques ? Il me semble en effet que le jeu vidéo est un univers très déterminé, où la marge de manœuvre demeure assez faible malgré les progrès de l'intelligence artificielle.

Serge TISSERON

Premier exemple, la « machinima » constitue une forme de pratique créative. Il s'agit d'une capture d'image à l'intérieur d'un jeu vidéo. Vous pouvez accéder à des échantillons de *machinima* sur le site d'Universcience, qui résulte de la réunion du musée de La Villette et du Palais de la Découverte. J'interrogeais récemment un jeune qui joue à *Call of Duty*. Il me dit qu'il est « sniper ». Je suppose qu'il s'embusque et qu'il attend qu'une personne passe dans sa ligne de mire. Il me dit : « Pas du tout, je suis sniper au couteau. J'envoie mon couteau par-dessus les lignes ennemies pour atteindre des soldats que je ne vois pas. » Je lui demande si cette tâche est aisée. Il me répond : « Non, c'est tellement difficile que lorsque j'y parviens, je fais un film que je diffuse sur YouTube. » Il s'agit d'une pratique créatrice qui engage le jeu, mais aussi la capture d'image et son retraitement. C'est ce type de pratique qu'il convient d'encourager.

Le deuxième axe que j'ai évoqué est le grand concours lancé aux États-Unis qui consiste à proposer aux jeunes de fabriquer des jeux vidéo. Autre exemple, dans les derniers niveaux de difficulté du jeu récemment lancé par Nintendo, le joueur est invité à créer des jeux et pas seulement à utiliser les jeux proposés.

Tout un mouvement de pratiques créatives novatrices se dessine. Il me semble qu'il faut l'accompagner, reconnaître les pratiques spontanées et les valoriser. En effet, la meilleure façon d'acquérir du recul par rapport aux jeux vidéo consiste à en fabriquer soi-même.

Cécile OLIVIER, journaliste, Agence de presse médicale

Vous avez parlé de la situation spécifique des adolescents et indiqué qu'il est difficile de parler d'addiction ou de dépendance au jeu vidéo pour cette catégorie de la population. Dans ce contexte, peut-on aborder de la même façon le jeu problématique à la fois pour les adolescents, les jeunes adultes et les enfants ?

Serge TISSERON

Mark Griffiths et Marc Valleur aborderont ces sujets de l'addiction. Les derniers travaux utilisant l'imagerie cérébrale montrent que les régions du cerveau qui permettent le contrôle des impulsions se mettent en place tardivement, et qu'avant l'âge de 25 ans il est encore possible, et normal, qu'elles ne soient pas encore totalement efficaces. En d'autres termes, un adolescent qui ne parvient pas à contrôler ses impulsions n'est pas malade mais tout simplement normal. C'est pour cette raison que les barrières sociales établies par les parents et les enseignants doivent être précises et récurrentes. L'adolescent a besoin de ce cadre car, sans lui, il n'a pas les moyens psychiques de contrôler ses impulsions. Cela oblige à relativiser l'usage des mots « addiction » et « dépendance » à l'adolescence. À cet âge, le jeu est souvent excessif, en rapport avec la crise d'adolescence, et c'est aux parents de jouer leur rôle. Mais il est très rarement pathologique, et lorsqu'il l'est, c'est lié à une pathologie sous-jacente qu'il faut prendre en charge.

Sylvie BERTHOZ, neuroscientifique, chargée de recherche à l'INSERM

En effet, à l'adolescence, on note un déséquilibre entre, d'une part, les structures impliquées dans la réaction émotionnelle qui sont déjà en place et, d'autre part, les structures cérébrales impliquées dans l'adaptation du comportement (une prise de décision adaptée à la situation, la régulation de l'impulsivité), dont la maturation est beaucoup plus tardive. Les modèles les plus récents suggèrent que le comportement hyper-émotionnel de l'adolescent est alors juste le reflet de la maturation cérébrale.

J'aimerais de plus mettre en exergue une dimension fondamentale lorsqu'on parle d'addiction : il s'agit de l'hédonisme et des plaisirs apportés par les jeux. À l'adolescence, les structures du cerveau qui permettent la gratification ne sont pas encore matures. Or nous connaissons les conséquences chez les modèles animaux d'une telle « immaturité cérébrale » : lorsqu'on leur offre la possibilité de se stimuler pour obtenir des récompenses, ils en abusent et deviennent dépendants.

Deuxième table ronde

L'addiction aux jeux vidéo, mythe ou réalité ?

Participants

Mark GRIFFITHS, professeur de psychologie, université de Nottingham Trent

Marc VALLEUR, médecin chef, centre Marmottan, Paris

I. Addiction sans drogue, quand le cerveau a le goût du jeu

Mark GRIFFITHS

1. De la difficulté de définir une dépendance

En préambule, je souhaiterais faire un constat : si l'on réunissait une cinquantaine de psychologues dans un même lieu, chacun donnerait une définition différente de la dépendance. Je vais donc apporter modestement mon point de vue sur la question. Depuis 1987, je travaille sur la thématique de la dépendance. J'ai commencé par me consacrer aux jeux d'argent, puis progressivement je me suis intéressé aux jeux vidéo et aux jeux sur Internet.

Le premier document sur la dépendance aux jeux vidéo auquel j'ai eu accès a été publié en 1983. Deux chercheurs y déclaraient que cette dépendance était comparable aux autres addictions puisqu'elle présentait en l'occurrence les caractéristiques suivantes : un comportement compulsif, un manque d'intérêt pour les autres activités, une association avec d'autres dépendances, des symptômes mentaux et physiques lors des tentatives d'arrêt du comportement. Ces chercheurs illustraient leurs propos par l'exemple d'un jeune homme dont tout le corps se mettait à trembler, à l'image d'un drogué en manque.

La seule manière de déterminer si l'on est véritablement en présence d'une dépendance consiste à comparer des observations cliniques. Or cette comparaison constitue un réel problème dans le domaine des jeux vidéo. Tout le monde parle d'addiction, de dépendance, de compulsion ou d'obsession, et utilise ces mots de manière interchangeable. Pour ma part, je considère qu'une dépendance est représentée par six éléments centraux. Tout comportement qui présente ces six caractéristiques doit être assimilé à une dépendance.

– Le repli sur soi

Le premier élément caractéristique est lorsque l'individu sacrifie toute sa vie au profit de cette seule activité.

– *La modification de l'humeur*

Les effets des jeux vidéo sur l'humeur semblent ambivalents. Ils peuvent tout aussi bien entraîner une excitation que permettre à une personne de se relaxer, s'ils constituent un exutoire.

– *L'augmentation irrésistible du temps de jeu*

La troisième caractéristique est la tolérance telle que définie dans le domaine de l'addictologie : pour avoir une sensation équivalente, l'individu est obligé d'augmenter les doses au fil du temps. Ainsi, une personne commence par jouer de manière occasionnelle et finit par s'y adonner une quinzaine d'heures par jour.

– *Le manque*

Si une personne arrête une activité et ne présente pas de symptômes de manque, elle n'est pas dépendante.

– *La génération de conflits*

La cinquième caractéristique, qui est selon moi la plus importante, est que la pratique de l'activité doit entraîner un conflit important dans la vie de l'intéressé. Autrement dit, cette pratique met en tension, voire dégrade, sa vie professionnelle et personnelle. Elle entraîne également des conflits internes : la personne veut échapper à cette activité, mais n'y parvient pas. Elle a le sentiment de perdre la maîtrise de sa vie.

À cet égard, le jeu excessif et le jeu dépendant sont deux phénomènes différents. Quelle est la différence entre un enthousiasme excessif et la dépendance ? Selon moi, l'enthousiasme ajoute à la vie, alors que la dépendance retire. S'il n'y a pas de conséquences négatives sur la vie de la personne, le comportement excessif n'est pas un comportement dépendant.

– *Le phénomène de rechute*

Une personne dépendante à l'héroïne ou au tabac risque de rechuter si elle reprend sa consommation, même après plusieurs années d'abstinence. Or ce risque de rechute n'existe pas dans le cas des jeux vidéo.

2. La dépendance au jeu vidéo : mythe ou réalité ?

Au cours des années 1990, j'ai initié un certain nombre d'études sur les adolescents et sur leur pratique du jeu vidéo. Celles-ci ont montré que 5 % à 7 % des adolescents jouaient aux jeux vidéo pendant plus d'une trentaine d'heures par semaine. À l'époque, ce temps consacré aux jeux vidéo était considéré comme un comportement pathologique, ce qui n'est pas forcément le cas aujourd'hui. Nous savons désormais que nos enfants peuvent facilement consacrer plus d'une trentaine d'heures par semaine aux jeux vidéo, tout en faisant leur travail à l'école et en conservant des relations normales avec leur entourage. Pour qualifier cette génération d'adolescents, on évoque en Grande-Bretagne le phénomène des « *screenagers* ».

Depuis 1983, cinquante-neuf études ont montré que seule une petite minorité des joueurs présente des symptômes qui rappellent ceux de la dépendance. Ces travaux empiriques s'appuient sur une multitude d'indicateurs pour mesurer la dépendance : voler de l'argent, faire l'école buissonnière, sacrifier ses activités sociales pour jouer, présenter des signes

d'irritabilité, être très anxieux, ou encore mal dormir. Seule une faible minorité de personnes présente ces symptômes. En outre, en tant que tels, ces symptômes ne prouvent pas l'existence d'une dépendance.

Des études médicales montrent par ailleurs les effets secondaires graves d'un jeu excessif. Ceux-ci peuvent être une épilepsie photosensible, des hallucinations auditives, des problèmes d'incontinence, mais aussi des problèmes musculaires et cutanés, des paralysies partielles, des tendinites, des douleurs aux articulations, etc. Les études montrent que ces cas extrêmes sont très rares et, souvent, elles ne mettent pas véritablement en cause le jeu.

Cet après-midi, nous avons entendu deux orateurs souligner que l'on ne pouvait généraliser tous les types de jeux. Je suis d'accord sur ce point. Les jeux vidéo sont développés sur des supports différents : des consoles manuelles, des ordinateurs, des consoles de salon, des bornes d'arcade¹, etc. Selon moi, l'évolution la plus intéressante des dernières années a trait aux jeux sur Internet. Ces derniers ne se résument pas uniquement aux MMORPG², mais ils comprennent aussi des jeux tels que les *serious games*. Dans tous les cas, un usage excessif de ces jeux peut se développer car un certain nombre de facteurs génériques rend l'Internet très attrayant pour l'utilisateur. Cette attraction ne concerne pas uniquement le jeu en ligne, mais aussi les autres activités telles que le shopping en ligne. Internet présente l'avantage d'être d'un accès simple, anonyme et aisé. Il est un espace où les personnes oublient leurs inhibitions, se laissent aller, s'échappent de leur vie quotidienne. Il est également un espace où l'acceptabilité sociale est plus grande.

Une de mes collègues, Kimberly Young³ a mis en avant la notion de cyberdépendance. Pour ma part, je considère que beaucoup de joueurs excessifs ne sont pas des cyberdépendants. Ils utilisent Internet pour « alimenter » leur addiction. Il convient donc de distinguer très nettement les addictions exercées sur Internet et l'addiction à Internet. L'utilisateur trouve avec Internet une possibilité de s'immerger et de rester anonyme.

3. Excès et dépendance

Pour conclure, j'aimerais évoquer les recherches que nous avons effectuées au cours des dernières années au sein de mon unité de recherche sur les jeux. Nous avons d'abord étudié les profils des joueurs. Nous avons constaté que 85 % des joueurs de MMORPG étaient des hommes et 60 % avaient plus de vingt ans. Il faut donc mettre fin à ce mythe selon lequel le jeu vidéo serait réservé à l'adolescent. Par ailleurs, il est intéressant de noter que la sociabilité est le facteur mis en avant par les joueurs. Nous avons également étudié les différences entre adultes et adolescents : alors que les adolescents préfèrent les jeux violents, les plus âgés se consacrent plus volontiers à des jeux de coopération.

Une étude précédente montrait que certaines personnes jouaient plus de quatre-vingts heures par semaine au jeu *Everquest*. Nous avons donc effectué une recherche complémentaire afin de déterminer s'il y avait ou non dépendance. Nous avons constaté que certains de ces joueurs semblaient développer une dépendance aux jeux vidéo, de la même manière que d'autres sont dépendants à l'alcool ou aux jeux d'argent. Dans le cadre de l'étude la plus importante à laquelle j'ai participé, le comportement de plus de 7 000

¹ Meuble contenant un jeu vidéo payant, installé habituellement dans des lieux publics.

² Pour « Massively Multiplayer Online Role Playing Games » qui désigne des jeux de rôle en ligne, massivement multi-joueurs.

³ Kimberly Young, psychologue américaine exerçant à l'université Saint Bonaventure.

joueurs a été analysé à partir des critères de l'Organisation mondiale de la santé. 12 % d'entre eux présentaient au moins trois critères de diagnostic de la dépendance. En revanche, nous n'avons pas identifié de cas réunissant les six critères que j'ai précédemment évoqués. Je considère par conséquent que la dépendance aux jeux vidéo en ligne n'existe pratiquement pas dans la réalité.

J'aimerais également attirer l'attention sur le risque de « pathologiser » les comportements. À titre d'exemple, des études montrent que les joueurs peuvent perdre conscience du temps. Certains estiment que ce phénomène est néfaste. Cependant, si vous interrogez les joueurs, vous constatez qu'ils valorisent cette perte de conscience du temps. Elle est même une des raisons pour lesquelles ils jouent. De plus, elle permet de davantage socialiser, de rencontrer des amis et des partenaires éventuels. Dans le cadre d'une des études que j'ai effectuées cette année, j'ai d'ailleurs rencontré une personne qui avait trouvé l'amour dans un jeu et qui avait alors arrêté de jouer.

De nombreux intervenants ont parlé aujourd'hui de l'excès de jeu. Je souhaiterais souligner que l'excès de jeu n'est pas une dépendance au jeu. Beaucoup de personnes jouent huit à dix heures par jour, sans que le phénomène n'induisse des effets secondaires négatifs. À mon sens, elles ne sont pas dépendantes. Cela étant, s'agissant des jeux de réseaux sociaux, on peut se demander si le medium n'est pas plus nocif pour les individus fragiles que les jeux en eux-mêmes.

II. La dépendance aux jeux vidéo : fantasmes et réalités

Marc VALLEUR

1. Définir l'addiction

Je souhaiterais revenir sur un certain nombre de généralités concernant la définition de l'addiction. Contrairement à Mark Griffiths, je n'ai pas commencé ma carrière par l'étude de la dépendance au jeu. Je l'ai commencée, il y a trente-cinq ans au centre Marmottan, en m'occupant d'héroïnomanes puis de cocaïnomanes. Le centre a ensuite reçu des joueurs d'argent à partir de 1997. Puis, la publicité faite autour de la consultation du centre Marmottan sur le jeu a suscité des demandes de joueurs de jeux vidéo en réseau et surtout de leurs parents affolés.

L'intérêt de cette ouverture a été de raviver les questions que l'on pouvait se poser dans les années 1970 et 1980 en matière de définition des addictions avec drogue. À cet égard, les arguments développés notamment par Serge Tisseron pour démontrer l'inconsistance du concept d'addiction sans drogue sont tout à fait valides et pertinents. Toutefois, ils doivent aussi s'appliquer aux addictions avec drogue. L'équation de base de Claude Olievenstein, selon laquelle l'addiction est toujours la rencontre d'un produit, d'une personnalité et d'un moment socioculturel, montre bien que quasiment tous les objets peuvent devenir addictifs. Ainsi, le fait qu'un objet puisse donner lieu à addiction ne permet en aucun cas de porter un jugement quelconque sur cet objet. Ce principe est vrai aussi bien pour les addictions sans drogue que pour les addictions avec drogue.

Serge Tisseron rappelait que les jeux vidéo ne donnaient pas lieu à une addiction reconnue selon les critères internationaux. Des débats subsistent, dans la préparation de la

cinquième édition du DSM¹, pour déterminer s'il faut ou non créer une catégorie large d'addictions. Cette proposition a été formulée par le chercheur américain Aviel Goodman en 1990 dans la revue qui s'appelait à l'époque le *British Journal of Addiction*, et qui s'appelle aujourd'hui *Addiction* tout court. Goodman y proposait une liste de critères valables pour l'ensemble des addictions. Ces critères ressemblent à ceux de la dépendance à une substance et à ceux d'une pratique pathologique du jeu, et ils ne sont pas très éloignés des six critères proposés par Mark Griffiths.

Personnellement, ces critères me posent problème. En effet, notre pratique au centre Marmottan est, depuis son origine, beaucoup plus intersubjective qu'objective. En l'occurrence, j'estime qu'il n'y a pas de vraie définition objective possible de l'addiction. La seule vraie définition d'une addiction en clinique est le fait que la personne concernée veut cesser sa conduite mais n'y parvient pas. Ce critère me suffit à titre personnel pour décider qu'il s'agit d'un cas d'addiction et il légitime l'intervention thérapeutique.

L'intervention thérapeutique a toujours besoin d'être légitimée. En effet, les psychiatres ne sont pas au service de l'ordre public, mais au service de patients qui viennent nous demander une aide parce qu'ils sont en souffrance. Qu'il s'agisse d'usage de drogue ou d'addiction sans drogue, c'est la souffrance des personnes concernées qui légitime notre intervention.

Vous regrettez qu'il y ait peu d'études épidémiologiques et d'études quantitatives en la matière. Cette situation me paraît logique. En effet, avant de procéder à une étude épidémiologique, il convient de s'accorder sur une définition claire des concepts étudiés. Or ce n'est pas le cas aujourd'hui. Il est encore plus difficile d'établir une définition quantitative, sachant qu'elle n'existe déjà pas pour les addictions avec drogue. À titre d'exemple, on recommande de ne pas boire plus de deux verres standard d'alcool par jour pour une femme et trois verres par jour pour un homme. Cette recommandation ne renvoie absolument pas à un problème d'addiction au sens clinique du terme, mais bien à la notion d'intoxication. Il convient donc de différencier la définition clinique de l'addiction et sa définition en termes de santé publique – cette dernière ayant d'ailleurs permis l'apparition de cette étrange discipline médicale appelée addictologie.

2. La dépendance aux jeux vidéo

Au centre Marmottan, nous recevons beaucoup de joueurs de jeux en réseau. Depuis cinq ans, nous collectons des données sur cette pratique. Nous avons reçu sur cette période 247 joueurs de jeu vidéo, soit un nombre très faible par rapport au nombre total de joueurs. Le profil clinique de ces joueurs est le suivant : 237 sont des hommes, 70 % ont moins de trente ans, 40 % sont étudiants, 60 % vivent chez leurs parents. Ils constituent donc un sous-groupe très particulier des joueurs de jeux vidéo. Les jeux concernés sont en nombre extrêmement restreint. En l'occurrence, les joueurs que nous recevons jouent en très grande majorité à un MMORPG², en l'occurrence *World of Warcraft*. Nous avons donc affaire à une petite minorité d'utilisateurs d'un jeu très particulier. Mais, pour ces personnes, l'addiction existe.

¹ Le DSM désigne le *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* ou Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. Produit par l'Association américaine de psychiatrie, ce manuel de référence est utilisé internationalement pour les recherches statistiques sur les troubles psychiatriques et dans une moindre mesure pour leur diagnostic.

² Les jeux de rôle massivement multi-joueurs permettent à un grand nombre de personnes d'interagir simultanément dans un monde virtuel persistant.

Certains considèrent qu'on ne peut parler d'une addiction dans la mesure où le phénomène doit impliquer une forme ou une autre de comorbidité. Là encore, cette question me paraît valable pour toutes les addictions, y compris les addictions avec drogue : la plupart des toxicomanes ou alcooliques souffrent aussi de « comorbidités » plus ou moins lourdes. Par ailleurs, je suis en désaccord avec Jean-Paul Tassin lorsqu'il affirme que, pour devenir un joueur pathologique, il faut *absolument* qu'une molécule pharmacologique extérieure (l'alcool, le tabac, etc.) modifie les circuits cérébraux. Pour ma part, je considère que la répétition du stress du joueur de machine à sous ou de la prise de risque extrême du joueur de poker suffit à modifier durablement le fonctionnement cérébral. Tassin n'est d'ailleurs pas suivi par tous les neurophysiologistes ; certains partagent mon avis. Le débat est complexe car nous ne disposons pas de preuves objectives en la matière. En effet, la plupart des travaux de neurophysiologie fondamentale sont effectués sur des rats et peu portent par conséquent sur des addictions sans drogue.

La question de la comorbidité rejoint celle de la typologie des personnes dépendantes. Pour toutes les addictions, on identifie deux grands types de personnes dépendantes. Le premier est constitué de personnes impulsives et qui cherchent des sensations fortes. Il s'agit le plus souvent d'hommes, de jeunes, et de transgresseurs. Leur profil correspond classiquement aux toxicomanes ou aux premiers joueurs d'argent tels qu'on pouvait les décrire au début du siècle dernier. Le deuxième type de personnes dépendantes est constitué de personnes confrontées à des problèmes de dépression, d'angoisse, de drame existentiel, de rupture affective, de chômage ou d'annonce d'une maladie grave. Elles recherchent dans l'addiction, et dans les effets de l'objet de l'addiction, l'oubli, l'anesthésie, la lutte contre la dépression, etc.

Si l'on analyse le profil des personnes que nous avons reçues au centre Marmottan, on s'aperçoit que, dans le cas des jeux en réseau, et contrairement au jeu d'argent, le premier groupe est quasiment inapparent. Nous aurions pu nous attendre, à partir de l'idée du rôle cathartique du jeu et de canalisation de la violence, à voir deux types de personnes qui surinvestissent le jeu : d'une part, des personnes qui auraient des tendances très violentes et qui essaieraient de les canaliser à travers ce média ; d'autre part, des personnes qui manqueraient d'agressivité et qui utiliseraient les jeux comme substitut pour exprimer cette violence. Or, si le deuxième type est bien identifié, le premier ne l'est pas parmi les personnes que nous recevons. La particularité de cette addiction est donc qu'elle est une addiction de pur refuge, et non de prise de risque. Le jeu joue ainsi son rôle cathartique d'expression de la violence, sachant qu'il touche des jeunes d'une manière générale introvertis et timides, en quelque sorte pas assez agressifs dans la réalité.

3. Excès et usage abusif

Ces considérations cliniques sur l'addiction ne recouvrent pas l'ensemble du champ que constitue aujourd'hui l'addictologie. En effet, celle-ci doit s'intéresser à l'addiction, mais aussi aux problèmes d'excès et d'abus en référence à ce qui serait un usage normal. Il me semble qu'en matière de drogues et d'alcool, nous avons abordé le problème à l'envers. Nous sommes partis du principe que tous les utilisateurs d'héroïne, de cocaïne ou de cannabis étaient des « drogués ». Tous les utilisateurs ont ainsi été pris en charge comme des malades et l'adéquation était très forte entre l'usage et la maladie. Or, aujourd'hui, on s'aperçoit qu'il est très difficile de qualifier les différentes formes d'usage : entre un expérimentateur qui a pris un produit une fois dans sa vie, un utilisateur régulier (au moins une fois par mois), un utilisateur intensif (au moins une fois par jour) et un dépendant au sens clinique, les différences sont réelles. Ce constat est vrai pour les jeux en réseau, les

jeux d'argent, mais aussi pour les consommateurs d'héroïne ou de cocaïne. Il ne faut pas oublier que plus de 80 % des expérimentateurs d'héroïne ou de cocaïne ne deviennent pas dépendants à ces substances.

Pour autant, en termes de santé publique, la question de l'abus et de l'usage nocif est probablement plus importante que les problèmes cliniques de dépendance. Il est bien évident qu'un jeune qui se tue au volant après avoir consommé de l'alcool n'est pas un alcoolique. Cependant, la conséquence de l'abus d'alcool en termes de santé publique est extrêmement grave. Cette problématique de l'abus peut aussi être posée pour les jeux en réseau, dont la vraie addiction ne concerne qu'une partie infime de la population mais qui peuvent s'avérer chronophages et générer des difficultés en termes de santé publique. C'est d'ailleurs une des raisons pour laquelle je souhaiterais voir ajoutée au système PEGI une signalétique pointant les jeux chronophages.

Débat

Éric TOUBIANA, hôpital Henri Ey, université Paris-Diderot

À l'écoute des différents intervenants, j'ai le sentiment d'une certaine confusion à propos du phénomène de l'addiction qui fait l'objet de multiples définitions sur lesquelles les points de vue divergent.

Marc Valleur définit l'addiction, ou la dépendance, selon le critère de la plainte de souffrance. Or il oublie les hospitalisations à la demande d'un tiers (HDT). Ce n'est pas la personne qui vient d'elle-même parler de sa souffrance, mais bien l'entourage, le corps social ou la préfecture qui souhaite placer le patient car le trouble est trop prégnant.

Serge Tisseron a fait appel, dans son exposé, aux neurosciences. Or cet effet de maturation à dix-huit ans du système de contrôle des impulsions vient fausser complètement l'analyse. En effet, Serge Tisseron donne l'impression qu'il ne serait pas possible d'évoquer une conduite de dépendance pour un sujet adolescent. Pour ma part, je considère que tout comportement répétitif sur lequel le sujet n'a pas d'emprise peut apparaître bien avant dix-huit ans et être qualifié par la pédopsychiatrie comme un comportement de dépendance. À titre d'exemple, les troubles du comportement alimentaire font partie des troubles de comportement de dépendance et peuvent surgir bien avant dix-huit ans.

Marc VALLEUR

Concernant l'hospitalisation à la demande d'un tiers (HDT), c'est-à-dire une hospitalisation contrainte pour des personnes atteintes d'une maladie mentale, l'addiction ne rentre pas dans cette catégorie. Même pour l'héroïne et la cocaïne, il est admis en France et inscrit dans la loi que les toxicomanes volontaires ont droit à la gratuité des soins et à l'anonymat. Si un alcoolique connaît un *delirium tremens*, on considère alors qu'il est irresponsable et on peut l'hospitaliser contre son gré. Toutefois, il s'agit d'une conséquence de l'addiction et non de l'addiction elle-même. L'addiction n'est pas une maladie mentale qui rend les personnes irresponsables de leurs actes.

Quant à la question de la maturation, rappelons que nous vivons dans une société qui admet que les individus sont majeurs à partir de dix-huit ans. La pratique du jeu d'argent est ainsi interdite aux personnes de moins de dix-huit ans : il s'agit d'une forme de régulation externe, prenant en compte la difficulté des sujets à s'autoréguler.

Julien VILLEDIEU, délégué général, Syndicat national du jeu vidéo

Depuis le début de ce séminaire, nous assistons à un débat de spécialistes sur l'addiction et l'excès, certes passionnant, mais source de confusion pour les néophytes. Pour ma part, je m'intéresse avant tout à la réponse donnée à ce phénomène de dépendance qui est aussi pour nous une source d'inquiétude. En effet, nous sommes des créateurs de jeux vidéo, mais également des parents : nos enfants, qui appartiennent à la « génération digitale », seront confrontés demain à une multiplication des images et des interactivités.

Il me semble fondamental de remettre les parents au cœur de la question de la responsabilisation. Une fracture générationnelle s'est créée entre ceux qui sont nés avec le jeu vidéo et ceux qui ne l'ont pas connu. On ne peut pas reprocher à des personnes de

soixante, soixante-dix ou quatre-vingts ans, d'avoir peur de ce média ou de cette culture populaire, comme on a pu à une époque avoir peur du cinéma ou du rock. Le temps fera sans doute son œuvre. Mais il est important de remettre les parents au cœur du dispositif afin de réduire cette fracture générationnelle. En ce sens, nous avons soumis beaucoup de propositions au gouvernement qui, pour l'instant, sont restées lettres mortes.

En outre, les bienfaits du jeu vidéo n'ont pas suffisamment été évoqués à mon sens. Le jeu vidéo, lorsqu'il est pratiqué de façon raisonnable, sensée et mesurée, est un formidable outil de socialisation et de partage. Platon disait : « On apprend plus d'une personne en jouant une heure avec elle qu'en dialoguant un an avec elle ». Nous pouvons tous reprendre cette maxime à notre compte.

Enfin, nous avons parlé essentiellement des jeux en ligne, comme *World of Warcraft*, un jeu qui occupe plusieurs millions de joueurs dans le monde. Facebook a également été évoqué et Olivier Mauco a cité le chiffre colossal de plus de 300 millions d'utilisateurs. Toutefois, il ne faut pas oublier tout un pan de la population qui utilise de simples jeux vidéo, dont la vocation est d'amuser et de divertir et dont l'utilisation ne pose aucun problème. Il est important de le rappeler car on stigmatise souvent le monde des jeux vidéo à partir de quelques cas d'addiction finalement très marginaux.

Sylvain LEMOINE

Nous avons bien précisé, en introduction du séminaire, que l'objectif de nos travaux n'était absolument pas de stigmatiser le monde des jeux vidéo. D'ailleurs, *La Note d'analyse* du Centre d'analyse stratégique a été réalisée à partir de contacts avec l'ensemble des parties prenantes : les associations familiales et les ministères, mais aussi le Syndicat du jeu vidéo.

Julien VILLEDIEU

Je ne parlais pas précisément de votre travail, mais de celui d'autres organismes que je ne citerai pas car ils ne sont pas représentés.

Il faut également raison garder dans l'approche des jeux vidéo. Les professionnels ont mis en place de nombreux dispositifs d'information, notamment le dispositif PEGI qui est extrêmement descriptif en termes de contenus et d'âge recommandé. Ce dispositif n'a pas d'équivalent ni dans le cinéma ni dans l'audiovisuel. Je mets d'ailleurs au défi quiconque de proposer un tel dispositif aux chaînes de télévision française qui présentent en *prime time* des émissions selon moi beaucoup plus contestables qu'une grande majorité des jeux vidéo.

La régulation est sujet de préoccupation. Elle doit être examinée à travers deux prismes. Le premier est celui de la dimension internationale du jeu vidéo. Imaginer qu'une régulation pourrait être instaurée au niveau national serait une erreur, tout simplement parce que le jeu vidéo se produit et se consomme à travers le monde. Les éditeurs français ne doivent pas être pénalisés par rapport à leurs concurrents étrangers. Le deuxième prisme est celui de la vitesse très élevée d'évolution technologique des jeux vidéo.

Serge TISSERON

Il nous a été reproché de parler de l'addiction comme un problème. Mais n'oublions pas que certaines publicités sur Internet présentent des jeux comme addictifs. L'addiction est désormais un slogan.

J'ai évoqué les bienfaits des jeux vidéo, mais j'ai aussi souligné que leur pratique devait être accompagnée.

Personne ne nie l'existence de pratiques de jeu pathologiques. La question est de savoir si les mots d'addiction ou de dépendance sont adaptés. Je n'ai jamais pris position quant à l'application de ces mots sur le joueur adulte. C'est un domaine pour lequel je me reconnais ignorant. En revanche, chez les adolescents, je m'appuie sur les recherches de neurophysiologie pour appeler à la plus grande prudence. En effet, le contrôle des impulsions n'est pas installé avant l'âge de vingt-cinq ans. Cela dit, le jeu problématique se pose le plus souvent non pas entre dix-huit et vingt-cinq ans, mais plutôt à l'âge de quinze-seize ans. Le fait de mettre en avant le défaut de contrôle des impulsions permet de faire un appel à la responsabilisation des parents. Aujourd'hui, beaucoup trop de parents pensent que leur enfant est déjà un adulte car il en a toutes les apparences physiques. Or il n'est pas psychiquement adulte. Il est donc très important que les parents aient à l'esprit la nécessité de cadrer et d'accompagner les pratiques de jeu vidéo. C'est pourquoi je préfère parler de jeu pathologique plutôt que d'addiction ou de dépendance. En l'occurrence, l'addiction est une notion qui incite les parents à abandonner leur responsabilité au profit du corps médical.

Romain PICARD, CREDOC

Différents intervenants ont souligné le manque de données réellement exploitables sur les pratiques du jeu vidéo. Je souhaiterais savoir si vous avez jeté les bases d'un dispositif technique de mesure des pratiques. Nous savons qu'Internet a introduit à la fois une perte de repères et l'anonymat, ce qui rend défailtantes un grand nombre de méthodes déclaratives de recueil d'information. En outre, les enquêtes réalisées sur Internet posent la question de l'échantillonnage et de la représentativité, dans la mesure où elles reposent le plus souvent sur la base du volontariat. Des joueurs au profil extrême peuvent ainsi être amenés à ne pas déclarer leurs pratiques.

Mark GRIFFITHS

Vous dites qu'Internet rend les analyses plus délicates à mettre en œuvre : or c'est le contraire que nous constatons. La majorité des études réalisées récemment ont été effectuées sur des données collectées grâce à Internet. Même si nous ne rencontrons pas physiquement les personnes interviewées, nous parvenons à obtenir des informations fiables. De surcroît, nos études reposent sur des questionnaires qui sont diffusés sans aucune limite nationale.

Marc VALLEUR

En matière de jeux d'argent, Internet s'avère un outil formidable pour mesurer les pratiques des personnes. Grâce à la légalisation des jeux en ligne, nous obtiendrons des chiffres sur les pratiques réelles des individus à travers un instrument de mesure très fiable qui est l'argent dépensé pour cette activité. Nous pourrions alors construire des tableaux de bord afin de faciliter la régulation. Je signale d'ailleurs que la Commission consultative des jeux s'intéressera aux jeux « en dur », parallèlement à l'Autorité de régulation des jeux en ligne (ARJEL) qui s'intéresse aux jeux en ligne.

Laurent TRÉMEL

Je ne pratique pas la sociologie quantitative, mais je m'aperçois dans un certain nombre d'enquêtes de l'existence de biais. En effet, pour différentes raisons que vous avez

abordées, et qui tiennent aussi au fait que les internautes ont tendance à se construire une personnalité différente de celle de la vie quotidienne, les enquêtes sur Internet posent un problème méthodologique.

Par ailleurs, je voudrais apporter une précision concernant la diversité des jeux vidéo. L'offre de jeux vidéo est effectivement très diversifiée. Toutefois, si l'on s'intéresse aux jeux les plus vendus et les plus pratiqués, on s'aperçoit que le corpus de jeux vidéo concernés se réduit. Il s'agit en l'occurrence essentiellement de jeux aux thématiques militaires et sportives.

J'ai été sensible aux propos de Mark Griffiths, selon lesquels la vision de la société sur le jeu vidéo évolue. J'ai rencontré des personnes qui jouent beaucoup aux jeux vidéo, pour différentes raisons, et qui ne me semblent pas présenter des comportements addictifs ou « anormaux ». Aujourd'hui, quelle philosophie sociale y a-t-il derrière le fait qu'on tolère, voire qu'on juge normal, que des jeunes consacrent dix à quinze heures par jour à des univers virtuels, alors même que la situation de ces jeunes dans la vraie vie se détériore, en termes d'insertion dans le marché de l'emploi ou de conditions de vie ? Face à une situation d'incertitude de la jeunesse d'aujourd'hui, un dispositif social a été mis en place, qui permet à ces générations de s'évader dans le virtuel et de connaître là des gratifications symboliques. Il s'agit d'une question sociale.

Troisième table ronde

Quelles influences sur les comportements et les émotions ?

Participants

Patrick KIERKEGAARD, chercheur, université technique d'Eindhoven

David CAGE, créateur de jeux vidéo et fondateur de la société Quantic Dream

I. Les jeux vidéo peuvent-ils entraîner des passages à l'acte violents ?

Patrick KIERKEGAARD

1. Des jeux vidéo accusés de tous les maux

Postal est un jeu qui a suscité une grande polémique, à tel point qu'il a été banni en Australie et a suscité une levée de boucliers, notamment dans les médias qui considéraient qu'il engendrait des comportements violents et des passages à l'acte.

Les médias participent ainsi à la propagation de nombreux mythes. Par exemple, à la suite du massacre du lycée de Columbine, il a été révélé que les deux adolescents responsables jouaient beaucoup à des jeux vidéo violents. Ces derniers sont ainsi devenus la cible de toutes les critiques. Pour autant, il ne faut pas oublier qu'il ne s'agissait pas d'adolescents ordinaires : ils présentaient des problèmes psychologiques importants.

On évoque aussi souvent un phénomène de désensibilisation à la violence. Or les travaux de Carnegiey, Anderson et Bushman réalisés en 2007¹, montrent qu'aucune preuve n'a été apportée quant à l'existence d'un lien entre l'utilisation de jeux vidéo et un quelconque phénomène de désensibilisation.

Les jeux vidéo sont aussi accusés d'immerger les enfants dans un univers virtuel. Or beaucoup de travaux démontrent que les enfants ont la capacité de différencier le jeu de la réalité. Ils ne confondent pas réalité et fiction.

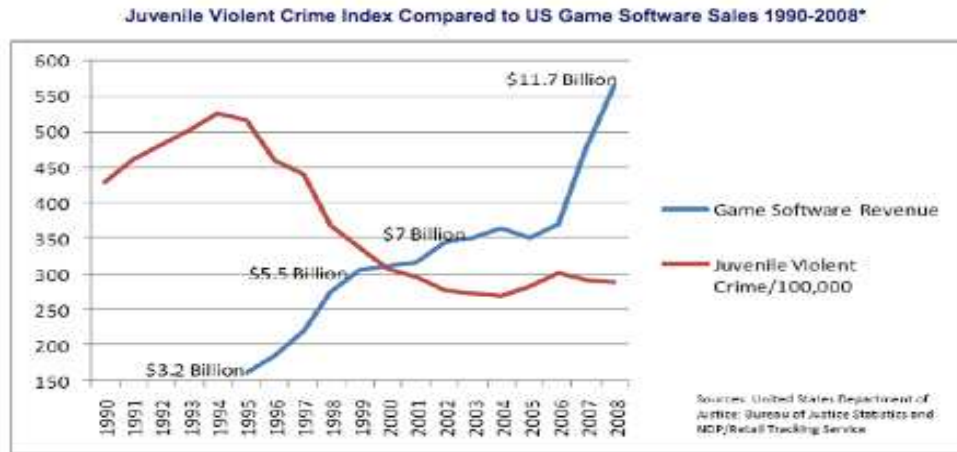
Différents procès ont été intentés aux jeux violents. Ainsi, le gouverneur Schwarzenegger a voulu interdire les jeux violents en Californie. Toutes les cours d'appel américaines ont déclaré qu'il n'y avait pas de justification scientifique du principe selon lequel les jeux vidéo entraîneraient des passages à l'acte violent.

Les statistiques du département américain de la Justice montrent même une forte augmentation de la consommation des jeux vidéo, et parallèlement une diminution considérable de la criminalité chez les jeunes (*Graphique 2*).

¹ Carnegiey N.L., Anderson C.A., et Bushman B.J. (2007), "The effect of video game violence on physiological desensitization to real-life violence", *Journal of Experimental Social Psychology*, n° 43, p. 489-496.

Au final, l'existence du lien de causalité entre jeux vidéo et comportements violents continue de faire débat dans la communauté scientifique.

Graphique 2 : Évolution de la criminalité des jeunes américains et du chiffre d'affaires de l'industrie du jeu vidéo de 1990 à 2008



2. Aller au-delà de la question de causalité entre jeux vidéo et violence

Qu'en est-il réellement ?

Craig Anderson a étudié ce sujet et ses recherches semblent montrer que les jeux augmentent l'agressivité. Dans le même temps, il a fait le constat que ses études étaient très biaisées puisque aucun autre facteur de risque dans la vie des enfants n'était étudié.

Des biais dans d'autres études ont également été mis en évidence. Par exemple, lorsqu'on compare certains jeux, on s'aperçoit qu'ils engendrent un niveau d'excitation différent. Toutefois, là encore, la génération d'excitation ne signifie nullement que les enfants s'adonnant à ces jeux passeront à l'acte. Une étude, réalisée l'année dernière par Christopher J. Ferguson et John Kilburn¹ de l'université du Texas, conclut ainsi qu'il n'existe pas de lien de causalité entre les médias violents et l'agression.

La problématique n'est pas simplement une question de causalité. Un enfant peut avoir un comportement violent, qu'il joue à un jeu vidéo ou non. En outre, les expériences en laboratoire sont trop contrôlées : faire jouer un enfant dans un laboratoire est une expérience très éloignée de celle du jeu spontané et les effets et les conséquences sont totalement différents.

Lorsqu'on essaye d'établir un lien entre jeux vidéo et comportements violents, il convient de s'intéresser aux autres causes de la violence. Je pense par exemple à des troubles biologiques, des considérations socioéconomiques, mais aussi des usages de substances psychoactives, etc. Qu'est-ce qui entraîne la violence chez les jeunes ? Une étude publiée par Kutner et Olson a montré que les jeux vidéo entraînaient une légère augmentation de la violence uniquement pour les jeunes chez lesquels cette violence existait déjà. En d'autres termes, si les jeunes sont prédisposés à la violence, ils vont rechercher des jeux violents, et notamment des jeux vidéo.

¹ Ferguson Christopher J. et Kilburn J. (2010), « Much ado about nothing: the misestimation and overinterpretation of violent video game effects in eastern and western nations: comment on Anderson et al (2010), *Psychological Bulletin*, n° 136, p. 174-178.

Une théorie cathartique selon laquelle le jeu devient un exutoire est également avancée. Si les jeunes éprouvent des sentiments de violence, ils peuvent les dissiper par cette catharsis. Le jeu vidéo pourrait engendrer une réduction de la dépression, ainsi qu'une meilleure gestion de la violence.

Il convient également de prendre en compte les différences culturelles. En effet, beaucoup de recherches sur ce lien entre jeu et violence ont été menées aux États-Unis. Cela ne signifie pas pour autant que leurs conclusions sont valables en France ou aux Pays-Bas. L'arrière-plan culturel, mais aussi réglementaire, est différent. Prenons l'exemple du Danemark. Les statistiques montrent que les enfants danois jouent à raison de cinquante-sept minutes par jour en moyenne, ce qui est assez élevé. Or le Danemark affiche l'un des plus bas taux de criminalité des jeunes. Mais ce pays possède parallèlement un dispositif législatif qui interdit la possession d'armes. On se retrouve alors dans l'impossibilité de conclure quoi que ce soit sur le lien pouvant exister entre les jeux vidéo et la violence.

En conclusion, le lien de causalité entre les jeux vidéo et les passages à l'acte violents n'est donc pas démontré. Nous ne pouvons pas nous contenter de dire que les jeux vidéo sont responsables de la violence. D'autres facteurs interviennent dans la formation de comportements violents. Il convient donc de s'attacher au tableau d'ensemble, plutôt que de se rallier à la cause défendue par les médias d'une responsabilité des jeux vidéo.

Dès lors, que faire en termes de régulation ? L'interdiction des jeux vidéo violents constitue à mon sens une censure. Elle restreint la liberté d'expression.

II. Le jeu vidéo, générateur d'émotions

David CAGE

Je suis ici en tant que Pdg de la société française *Quantic Dream* mais également comme scénariste et réalisateur de jeux vidéo, notamment *Heavy Rain* qui est sorti en février 2010 (*Illustration 1*). La société *Quantic Dream* a été créée en 1996 : basée à Paris, elle emploie aujourd'hui environ cent vingt personnes. Son infrastructure est unique en Europe, avec en particulier un studio de capture de mouvement qui utilise un scanner 3D et nécessite le travail de vrais acteurs.

1. *Heavy Rain*, une expérience ludique génératrice d'émotions

La narration interactive

Heavy Rain se veut être un thriller dans la lignée de films comme *Seven* ou *Le silence des agneaux*, et s'éloigne des paradigmes habituels des jeux vidéo. *Heavy Rain* n'est pas fondé sur les activités classiques de ces jeux qui consistent à tirer, sauter, conduire des voitures, etc. Ce jeu est une expérience fondée intégralement sur la narration interactive : le joueur est dans la peau du héros et il est amené à faire des choix qui modifient le scénario.

Heavy Rain repose beaucoup sur l'implication émotionnelle du joueur. Pour cela, nous avons pris le parti de travailler à destination d'un public adulte. Habituellement, l'offre de jeux vidéo est en grande partie tournée vers les enfants et les adolescents. Du moins, les thématiques abordées par la plupart des créateurs de jeux sont enfantines ou adolescentes. Avec *Heavy Rain*, nous avons voulu aborder des thématiques adultes. En l'occurrence, la vraie thématique du jeu est la suivante : jusqu'où êtes-vous prêt à aller par amour ?

Le jeu se comporte comme un miroir et permet de se poser des questions que l'on ne se pose pas dans la vraie vie. Par exemple, le joueur contrôle un père dont le fils a disparu. Il devra alors se poser la question tragique suivante : suis-je prêt à prendre la vie d'une personne pour sauver celle de mon fils ? Cette question n'appelle pas de bonne ou de mauvaise réponse. Au contraire, nous avons voulu poser des questions qui interrogent réellement le joueur en tant que personne et pour lesquelles les réponses ne sont pas évidentes. Le jeu prend ainsi une autre dimension. Il devient une expérience plus profonde.

Illustration 1 : Capture d'écran du jeu *Heavy Rain*



Explorer de nouvelles émotions

L'ambition à travers *Heavy Rain* est de proposer des émotions différentes des jeux traditionnels. La plupart des jeux véhiculent de l'agressivité, de la compétition, de la frustration, c'est-à-dire des émotions physiques, que l'on ressent dans son corps, qui sont souvent très liées à l'adolescence. Nous nous sommes davantage intéressés à des émotions dites sociales, à savoir l'empathie, la tristesse, la jalousie, le malaise, etc. Ces émotions, qui sont banales dans le cinéma, la littérature ou le théâtre, sont encore trop rares dans le jeu vidéo. Or ce dernier est un média créatif, au même titre que les autres formes d'expression artistique.

La seule différence est l'usage qu'on en fait et cet usage est aujourd'hui encore trop limité. *Heavy Rain* se veut un jeu porteur de sens. Il n'est pas un jeu classique où il faut simplement « tuer les méchants ». Il a volonté à faire réfléchir le joueur et à laisser une trace dans son esprit une fois l'expérience terminée.

Faire entrer le jeu vidéo dans l'âge adulte

Mon rôle dans la conception de *Heavy Rain* a été celui d'un scénariste et d'un réalisateur, au sens traditionnel des termes. Le jeu est ainsi fondé sur un script de 2 000 pages, qui s'apparente à celui d'un film. Le scénario comporte des embranchements : il vise en l'occurrence à anticiper tous les choix du joueur et ses conséquences. J'ai également assumé le rôle de réalisateur. Pendant un an, plus de 480 acteurs ont été auditionnés afin de trouver les cinq rôles principaux du jeu. Le tournage a duré quinze mois, en présence de 80 acteurs anglais et américains principalement. Un énorme travail de répétition, de mise en scène, d'éclairage, a été accompli et un compositeur de musique de film a même travaillé sur le projet. En définitive, nous avons travaillé strictement de la même manière qu'une équipe de tournage d'un film. La seule différence est que notre film dure dix à douze heures.

À notre humble niveau, nous avons essayé de faire entrer le jeu vidéo dans l'âge adulte. Nous ne sommes pas les seuls à nourrir cette ambition. Nous essayons d'apporter au jeu vidéo du sens et de l'émotion. De manière plus large, nous voulons aussi montrer que les jeux vidéo sont une forme de création capable de déclencher des émotions complexes.

Ce média est souvent caricaturé, parfois par des personnes qui ne le connaissent pas. Pourtant, je peux vous assurer qu'il est extraordinaire et que nous n'avons pas encore exploré 1 % de ses possibilités. Aujourd'hui, le jeu vidéo est au stade du cinéma il y a un siècle, il a un grand avenir. Des chefs-d'œuvre et des génies se feront sans doute jour dans les prochaines années.

2. Le jeu vidéo, un média injustement décrié

Une méfiance injustifiée

Les sociétés ont tendance, de manière générale, à se méfier des médias qu'elles ne comprennent pas. À titre d'exemple, dans les années 1960, une personne qui allait écouter un concert de Johnny Hallyday ou de Dick Rivers était considérée comme un rebelle, un mauvais garçon. À cette époque, la presse fustigeait ces jeunes qui osaient écouter du rock. Cinquante ans après, Dick Rivers n'est plus vraiment considéré comme un apôtre de la subversion. De la même façon, on oublie qu'une loi de protection de la jeunesse de 1949 voulait protéger les enfants face aux bandes dessinées, ces mondes virtuels. Cette loi nous fait sourire aujourd'hui. Un autre exemple est le walkman. Je vous invite à regarder sur le site de l'INA le journal de 20 heures présenté par Léon Zitron, dans lequel ce dernier explique qu'un usage trop intense du walkman par un enfant cache peut-être un malaise, une difficulté dans la relation avec les autres. On oublie également qu'aujourd'hui un enfant passe en moyenne plus de trois heures par jour devant la télévision. Cette addiction à la télévision me semble plus sérieuse et plus problématique que l'addiction aux jeux vidéo.

Les fantasmes suscités par le jeu vidéo

En tant que créateur de jeux vidéo, je pense avoir des motivations saines et honnêtes. Mais je ne vous cache pas qu'il m'arrive parfois d'avoir le sentiment d'être considéré comme un pornographe ou un dealer de cocaïne. Je vous assure pourtant que je ne suis ni l'un ni l'autre. Je crois profondément en ce média et je regrette que son image tombe souvent dans la caricature ou le fantasme dont j'aimerais vous donner trois exemples.

Le premier exemple est sans doute le plus ambigu. Un des développeurs du jeu *Grand Theft Auto* a cru malin d'y inclure, de manière cachée, une scène pornographique, laquelle a provoqué un immense scandale. Ce scandale était légitime. Il est effectivement inadmissible de cacher une telle scène aux organismes de régulation. Cela étant, les répercussions de cette affaire sont encore prégnantes aujourd'hui. Les développeurs et éditeurs de jeux ont développé une véritable paranoïa et entendent s'assurer que rien de tel ne se reproduira. Cette affaire a certes eu certains effets bénéfiques. Pour autant, je considère que le scandale qu'elle a généré était disproportionné. Aujourd'hui, nous nous retrouvons dans des situations ridicules où, par exemple, nous sommes contraints de vêtir nos personnages de maillots de bain lorsqu'ils prennent une douche.

Le deuxième exemple concerne le jeu japonais *Rule of Rose*. Sa sortie a été précédée de rumeurs extraordinaires, selon lesquelles le jeu mettrait en scène des enfants torturant des adultes, tuant d'autres enfants ou les enterrant vivants. Le jeu a suscité l'attention de tous les médias. Un député a même demandé son interdiction. Lorsque ce jeu est arrivé en

France, les rumeurs se sont révélées totalement infondées. Au final, toutes les personnes qui avaient parlé de ce jeu n'y avaient pas joué.

Le dernier exemple a trait au jeu *Mass Effect*, développé par l'éditeur américain Electronic Arts. Ce jeu comporte une scène d'amour entre un humain et un extraterrestre. Fox News s'empare de l'affaire et fustige la pornographie des jeux vidéo. La presse mondiale reprend l'information. Or des journalistes sérieux prennent la peine de regarder le jeu vidéo et se rendent compte que la scène prétendument pornographique n'existe pas. Fox News présente ses excuses au Pdg d'Electronic Arts. Malheureusement, comme souvent pour ce type d'affaire, si le scandale fait beaucoup de bruit, le démenti en fait beaucoup moins. Cet exemple montre comment on entache très facilement la réputation d'un média extraordinaire, créatif et intelligent, finalement sans véritable raison.

Le jeu vidéo, un média non nocif

Les chiffres que je vais présenter se fondent sur une enquête TNS-Sofres effectuée en septembre 2010, pour le compte d'Action Innocence et de l'Union nationale des associations familiales¹. Les trois premières activités des adolescents de douze à dix-sept ans en termes de temps et d'intérêt sont les amis, Internet et la famille. Le jeu vidéo occupe la neuvième place sur onze. 54 % des adolescents y jouent avec les parents. 96 % y jouent plutôt le week-end ou après avoir fait leurs devoirs. Les jeunes y consacrent moins d'une heure par jour durant la semaine. 49 % obéissent aux règles imposées par les parents concernant les jeux vidéo. Dans 60 % des cas, ces règles sont négociées conjointement entre les parents et les enfants. Deux adolescents sur trois ont déjà joué en ligne, mais 90 % avec l'autorisation des parents. Cette enquête montre bien que le jeu vidéo n'est pas nocif.

Des mesures simples pour lutter contre le jeu excessif

Cela dit, on ne peut nier l'existence de problèmes liés aux jeux. Ces questions de dépendance concernent principalement des adolescents. Dans mon entourage, je connais des jeunes qui ont pu consacrer deux ou trois ans de leur vie à un jeu comme *World of Warcraft*. Il est vrai que ces jeunes peuvent perdre contact temporairement avec la réalité. Ils parviennent toutefois à sortir de cette expérience. De plus, ces situations sont très marginales, ne sont pas liées au jeu vidéo, mais bien le reflet d'un problème de l'adolescent qui se sent mal dans sa peau. Le jeu vidéo est ainsi le symptôme, plus que la source du problème. Pour pallier cela, il suffit que les parents édictent des règles de bon sens. Par exemple, ils ne doivent pas laisser leurs enfants jouer en ligne jusqu'à quatre heures du matin ou dix heures par jour. Lorsque ces règles de base sont respectées, les difficultés sont levées.

Des solutions existent. La première est le « *rating*² ». Ce dernier est extrêmement rigoureux et sévère dans le domaine du jeu vidéo. Les développeurs et les éditeurs y accordent une attention particulière. Ils sont soumis au contrôle d'organismes spécialisés dans chaque pays. Ils savent que le risque est de voir un jeu interdit sur un territoire donné. Je tiens à souligner que ces règles appliquées au jeu vidéo sont infiniment plus sévères que celles relatives au cinéma ou à la télévision. Elles sont tellement rigoureuses qu'elles peuvent

¹ Enquête TNS SOFRES effectuée du 9 au 11 septembre 2010 à domicile et par téléphone pour Action Innocence et l'Union nationale des associations familiales (UNAF), auprès d'un échantillon national de 500 adolescents âgés de 12 à 17 ans ; www.tns-sofres.com/_assets/files/2010.11.18-jeuxvideosados.pdf.

² Classement, classification.

même empiéter sur la liberté d'expression des concepteurs. À titre d'exemple, le simple fait que deux personnages tombent amoureux et s'embrassent peut poser problème dans un jeu vidéo.

Une deuxième solution est l'encadrement et le dialogue. Il appartient aux parents de jouer leur rôle d'éducateur. De la même manière qu'ils ne laissent pas leurs enfants regarder des films pornographiques, ils ne les laissent pas jouer à leur guise aux jeux vidéo. Ce principe est très bien compris par les parents, comme le montre l'enquête que j'ai évoquée.

Des solutions techniques sont également à disposition. Les consoles sont ainsi munies d'un système performant de contrôle parental. Ce dernier permet d'interdire l'accès des enfants à certains jeux ou à la console.

Pour conclure, je souhaiterais souligner quatre points. Premièrement, les sociétés craignent les médias qu'elles ne connaissent pas. Toutefois, ce problème disparaîtra naturellement, tout simplement parce que les gens vieillissent : les quadragénaires d'aujourd'hui connaissent le média des jeux vidéo et donc l'acceptent beaucoup plus facilement. Deuxièmement, les problèmes d'addiction existent, mais ils demeurent à la marge. Troisièmement, des mécanismes de contrôle sont possibles, il convient juste de trouver l'équilibre entre contrôle et préservation de la liberté d'expression. Enfin, l'interactivité est une forme d'art en devenir qui a besoin de liberté et de temps.

Quatrième table ronde

Quelles sont les régulations les plus pertinentes ?

Participants

Justine ATLAN, directrice, Association e-enfance

Olivier MAUCO, ingénieur d'étude en science politique à la MSH-PN, université Paris-I Panthéon-Sorbonne

I. Comment protéger au mieux les enfants et éduquer les parents ?

Justine ATLAN

e-enfance est une association de protection de l'enfance sur Internet, qui agit au moyen de campagnes de sensibilisation, d'un site d'information et d'interventions dans les écoles et les collèges, aussi bien auprès des enfants que de leurs parents. Nous collaborons avec les pouvoirs publics français et européens pour développer les bonnes pratiques, car nous sommes résolument favorables à Internet et aux nouvelles technologies. Il s'agit d'accompagner les parents pour qu'ils soient capables, à la maison, d'encadrer eux-mêmes l'utilisation de ce média par leurs enfants.

1. Répondre à un vrai besoin

L'étude menée en 2009 par e-enfance avec l'Institut Ipsos (échantillon représentatif de 1 000 personnes) révèle que 98 % des 9-17 ans possèdent une console de jeu. Les personnes interrogées jouent en moyenne cinq heures par semaine. 39 % des garçons de cette tranche d'âge disent jouer à des jeux vidéo en ligne, du type *World of Warcraft* ou *Dofus*. 51 % des garçons de cette classe d'âge déclarent jouer en cachette la nuit aux jeux vidéo, ce qui n'est pas anodin, sachant que les enseignants se plaignent de plus en plus du manque de sommeil de leurs élèves.

Pour 34 % de ces garçons, le temps passé sur les jeux vidéo est un sujet de dispute important avec leurs parents. Il est donc crucial pour ces derniers d'encadrer ces pratiques et de savoir les arrêter au bon moment, pour éviter de frustrer les enfants. Enfin, 44 % des garçons de 11 et 12 ans et 51 % des enfants de 13 et 14 ans pensent que leur vie serait plus ennuyeuse sans les jeux vidéo.

À l'heure actuelle, les enfants sont prescripteurs auprès de leurs parents de choix de jeux vidéo, ces derniers n'ayant pas suffisamment de repères ou d'informations en la matière. Ils ignorent souvent le contenu du jeu et se sentent désemparés. 51 % des parents déclarent ne pas parler avec leurs enfants des jeux auxquels ils jouent et 31 % d'entre eux ignorent les jeux auxquels jouent leurs enfants. Dans 67 % des cas, l'achat des jeux résulte d'une demande de l'enfant.

2. Les services proposés par e-enfance

e-enfance opère sur la ligne « Net Ecoute 0820 200 000 », qui est le numéro national pour la protection des enfants et des adolescents sur Internet. Nous donnons ainsi aux parents,

enseignants et adolescents des conseils de prévention, d'installation de contrôle parental et de soutien. Alors que nous pensions que les appels seraient davantage orientés sur l'utilisation des messageries instantanées ou des réseaux sociaux, la première cause d'appels a résidé dans l'usage excessif des jeux vidéo. Nous avons ainsi recensé plus de quarante appels sur ce thème le premier mois. En outre, 98 % des cas étaient sérieux : ils portaient notamment sur des adolescents jouant dix à douze heures par jour, qui étaient déscolarisés et désocialisés. Nous avons été complètement débordés par ces appels et avons dû faire appel à des centres spécialisés, comme Marmottan ou Émergence de l'institut Montsouris.

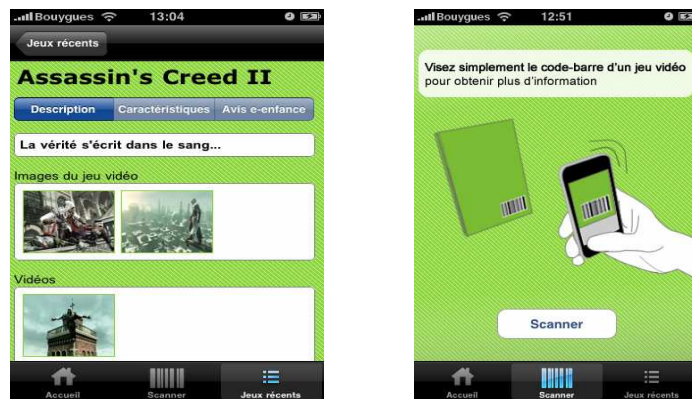
Nous parlons ici non pas d'une addiction, mais d'un usage excessif, qui associe un temps important consacré aux jeux vidéo et un désengagement d'autres activités. Les jeux vidéo concernés sont les MMORPG, dont la pratique est chronophage, et qui, à travers leur univers persistant et virtuel, font dans ces cas-là office d'antidépresseurs. On observe que ces cas se retrouvent majoritairement chez des garçons vivant au sein d'une famille monoparentale. Nous avons noué des partenariats avec des centres pour aider ces familles.

Nous nous sommes également rendus compte que les parents appelaient souvent trop tard, lorsque leurs enfants de seize ou dix-sept ans jouaient déjà dix à douze heures. Cela montre qu'ils ne sont pas suffisamment informés du contenu des jeux. En outre, ils attribuent souvent la violence de leurs enfants à celle présente dans le jeu alors qu'elle est davantage provoquée par la frustration de l'arrêt du jeu, notamment sans sauvegarde. Par ailleurs, les parents ignorent la signification des pictogrammes présents sur les jaquettes des jeux vidéo. Enfin, il convient de veiller à la monétisation des jeux en ligne, pour laquelle nous avons de plus en plus d'appels et qui devient une nouvelle source de conflit dans les familles.

Face à ces problèmes, l'association a décidé de mettre en place un nouveau site (www.jeuxvideoinfoparents.fr) qui, pour la première fois, donne aux parents des informations concrètes et complètes sur ces jeux. Ainsi, pour chaque nouveau jeu, une fiche détaillée est rédigée et comporte, pour les parents, des renseignements sur son contenu, ses caractéristiques, son univers et son temps de jeu. Elle précise également s'il est possible ou non de sauvegarder à tout moment et s'il existe des options payantes et explique les pictogrammes. Enfin, l'avis de la psychologue Béatrice Copper-Royer, cofondatrice de l'association e-enfance, y figure aussi.

Fort du succès de ce site, une application iPhone a été développée permettant aux parents d'accéder à cette fiche, sur leur lieu d'achat, en scannant le code-barres du jeu (*Illustration 2*).

Illustration 2 : Captures d'écran de l'application iPhone « Jeux VIP Scanner »



3. Les objectifs et les moyens de la régulation

Le premier axe de la régulation passe donc par l'information des parents, l'objectif étant de leur donner les moyens d'être de véritables acteurs. Les industriels doivent également être à nos côtés. La signalétique PEGI, qui est une bonne initiative, mériterait d'être davantage explicitée. Mais on peut aussi se demander si l'affichage des jeux « 18+ » n'est pas devenu un élément marketing qui attire les plus jeunes vers ce type de jeu, et n'est manifestement pas très utilisé par les parents.

Par ailleurs, les contrôles parentaux sur les consoles de jeux doivent être mieux connus et renforcés, notamment l'option de régulation du temps de jeu, qui est proposée uniquement à l'heure actuelle par la console Xbox.

Il convient également d'associer les distributeurs, qui doivent afficher des informations sur les points de vente, former leurs vendeurs et contrôler davantage la vente des jeux signalés « 18+ ». Les enfants doivent être sensibilisés dès leur plus jeune âge, dans le cadre des ateliers de sensibilisation aux bonnes pratiques des nouvelles technologies de communication, comme ceux que nous organisons dans les établissements scolaires.

Enfin, les développeurs doivent adopter une démarche de jeu responsable. Il est par exemple possible de prévoir des éléments d'information pour le joueur – et pour ses parents quand il est mineur – qui le renseigne sur le décompte du temps de jeu et la fréquence d'utilisation. En outre, je ne comprends pas pourquoi tous les jeux vidéo sur consoles accessibles aux enfants ne prévoient pas une possibilité de sauvegarde à tout moment. Et, même si ce n'est pas le cœur du débat ici aujourd'hui, il faut veiller à la monétisation des jeux en ligne. En effet, certains modes de paiement sont manifestement conçus pour que les enfants puissent effectuer des dépenses sans demander l'autorisation à leurs parents. Et nous voyons poindre les dérives que cela entraîne.

II. Formes et enjeux de la régulation des jeux vidéo : entre contenus et pratiques

Olivier MAUCO

Je souhaite vous présenter une genèse de la régulation en matière de jeux vidéo en m'appuyant sur quelques notions de sciences politiques, notamment celle de l'isomorphisme institutionnel. Ce dernier consiste à produire une forme d'organisation d'un marché, d'un espace social, voire d'un espace politique, en créant des institutions et en suivant trois processus classiques :

- un processus de type coercitif, en réponse à un impératif culturel et politique ;
- un processus mimétique qui, en période d'incertitude technologique ou économique, favoriserait l'adoption de comportements semblables aux autres ;
- un processus de pression normative, qui émanerait des professionnels.

1. La régulation des contenus

La pression normative apparaît dès 1985, date clé qui correspond à l'entrée de Nintendo sur le marché du jeu vidéo américain. Nintendo décide à cette époque de se conformer par anticipation aux valeurs culturelles américaines. Il produit ainsi des jeux épurés, ainsi qu'un guide de contenu dressant la liste d'interdits politiques, religieux, moraux, sexuels, violents, etc. Le contenu est donc très standardisé, orienté vers un public familial de masse. Nintendo procède également à un contrôle de la chaîne de distribution, en faisant pression sur les différents revendeurs. Il utilise également un marketing très centré sur la famille et cible un public jeune. Par cette démarche, Nintendo structure l'ensemble du marché.

Un concurrent apparaît alors, en l'occurrence Sega qui lance sa console Megadrive. Sega voit, dans l'arrivée du jeu *Mortal Kombat* sur bornes d'arcade, l'opportunité de gagner des parts de marché. En effet, alors que Nintendo, contraint par sa politique d'épuration des contenus, ne peut faire figurer des scènes de violence dans ses jeux, Sega fait de la violence un argument de vente. C'est à cette époque, en 1993, que la question de la violence apparaît et que la régulation commence à s'exercer.

Désarmé, Nintendo essaye de faire intervenir les pouvoirs publics, contacte les associations familiales, initie les journalistes à la violence de Sega. Face à ce débat autour de la violence des jeux vidéo, les pouvoirs publics décident d'enclencher un processus de régulation. Le sénateur Joseph Lieberman, lors des audiences au Congrès américain, incrimine les concepteurs de jeux vidéo.

À cette époque, les marchés des consoles et des ordinateurs s'opposent. Le marché des consoles parvient à s'organiser : Sega et Nintendo mettent de côté leur animosité et unissent leurs efforts à ceux des éditeurs de jeux. De son côté, le marché des ordinateurs essaye également de s'organiser et de concevoir un modèle.

Le modèle retenu est finalement celui proposé par le marché des consoles. Dans une logique mimétique, il s'inspire en premier lieu du processus de classification du cinéma. En effet, lorsque le marché des consoles propose une solution de contrôle, il mobilise l'ensemble des distributeurs. Or ces derniers demandent que le système de régulation retenu soit connu et maîtrisé. En second lieu, le marché des consoles fait appel à Arthur

Pober, qui décide de mettre en place un modèle de régulation fondé sur l'avertissement, l'information et la pédagogie. Pour cela, il s'appuie sur le modèle de signalétique de la *Food and Drug Administration*. Le système de classification développé repose ainsi sur un modèle informatif qui fait peser la responsabilité du choix sur le consommateur. Il s'accompagne d'un mouvement de régulation de la publicité.

L'autorégulation privée apparaît aux États-Unis en 1994 et en Europe en 2001. Le modèle européen reprend pour une grande part les codes du système américain. Il se fonde en l'occurrence sur un système de licence d'exploitation : pour pouvoir distribuer un jeu sur le marché et bénéficier du label PEGI (*Pan European Game Information*) [ou aux États-Unis ESRB (*Entertainment Software Rating Board*)], l'éditeur doit remplir un cahier des charges.

2. La régulation du jeu en ligne

La régulation des bornes d'arcade

Au début des années 1980, un débat se fait jour sur l'usage des bornes d'arcade et en particulier sur les dépenses supposées excessives des enfants dans ce domaine. C'est aussi à cette époque qu'apparaît la question de l'addiction au jeu vidéo. Le débat tombe ensuite en désuétude. Pour autant, la législation en œuvre pour les jeux vidéo sur bornes reprend la législation dédiée aux jeux mécaniques classiques. Elle est notamment déléguée aux instances et aux autorités politiques locales.

Plusieurs modèles sont alors envisagés. Le premier est fondé sur un contrôle de la distribution, avec une catégorisation du public : la consommation est limitée pour certains publics, par exemple sous la forme d'horaires d'ouverture déterminés. Le deuxième modèle est fondé sur la mise en place d'un système de licences d'exploitation : les personnes jugées aptes à diffuser des bornes d'arcade sont accréditées. Le troisième modèle est l'interdiction pure et simple des bornes d'arcade. Ce modèle a été appliqué notamment en Malaisie et dans des pays d'Asie du Sud-Est.

La régulation des MMORPG

Les MMORPG constituent un cas particulier dans la mesure où ils ont fait l'objet d'un processus d'anticipation légale. Les éditeurs et les développeurs de jeu ont construit progressivement un ensemble de dispositifs qui intériorisent les enjeux légaux et culturels et anticipent toute mesure coercitive. Cette démarche passe notamment par la production de contrats de licences d'utilisateurs finaux. Certes, ces licences répondent à des enjeux de propriété intellectuelle. Mais elles contiennent aussi des dispositions légales, telles que celles relatives à la diffamation, l'injure, la tenue de propos racistes.

Des solutions techniques ont également été mises en place, notamment le *Community Management* (personnes qui veillent au bon fonctionnement des jeux) ou l'instauration d'un système de mots clés.

Le contrôle par les organismes s'avère un peu plus difficile. Les jeux sont catégorisés par public. Par exemple, un jeu est conseillé à une personne de plus de douze ans, même si dans la réalité des faits ce conseil n'est pas toujours suivi. Dans tous les cas, les organismes essaient de promouvoir des codes de sécurité en ligne. Le PEGI en ligne, par exemple, œuvre dans cette direction. Pour autant, ces espaces soulèvent différentes questions : qui les administre ? Comment sont-ils administrés ? Où sont-ils localisés ?

Les « social games »

Les « social games » ne sont pas encore régulés par les instances que sont le PEGI et l'ESRB. J'ai réalisé une étude sur le jeu *Farmville*¹, afin de montrer comment les mécanismes du jeu étaient des éléments de captation du public (*Illustration 3*). Tout un travail de mécanique de jeu (*game design*) est accompli pour permettre au joueur de s'intéresser au jeu mais aussi d'y revenir. Les « social games » comme *Farmville* s'appuient sur la notion de réseaux sociaux et sur la socialisation : ils s'accompagnent par conséquent d'actions de marketing viral et autres actions destinées à fidéliser les publics.

Illustration 3 : Capture d'écran du jeu *Farmville*



3. Les défis et enjeux politiques du jeu en ligne

L'implication de tous les acteurs

Sur la chaîne de production classique du jeu vidéo, l'implication de tous les acteurs est un facteur central. Les organismes de régulation, surtout américains, se sont ainsi intéressés à la fois à la production, la distribution, la diffusion et la consommation.

La question de la validité juridique

Le jeu en ligne est confronté à l'enjeu de la validité juridique. On recourt beaucoup au PEGI. Pour autant, on peut s'interroger sur les normes qu'il véhicule. Une interdiction aux moins de seize ans pour les jeux vidéo est-elle comparable à celle pour les films ? Il faut savoir que les concepteurs de ces normes ont pris le parti de fixer des limites très hautes, afin de se prémunir de toute attaque. Certains considèrent ainsi qu'une interdiction aux moins de dix-huit ans dans le cadre de PEGI correspond à une interdiction aux moins de seize ans pour le cinéma.

La notion de territorialisation²

La territorialisation des serveurs est un autre défi du jeu en ligne. Nous avons évoqué une solution telle que la fatigue de l'*avatar*³. Mais cette solution implique d'abord que l'éditeur et le développeur intègrent cette disposition, alors même que le marché est mondialisé. On

¹ Le jeu *Farmville* a pour but de développer sa ferme (en faisant pousser des fruits et légumes ou en élevant des animaux par exemple), le tout en interaction avec les amis de son réseau social.

² La territorialisation est un concept de sciences politiques qui définit la mise en place de politiques sectorielles adaptées aux contraintes locales ou nationales (notamment législatives). Le caractère immatériel d'Internet réduit de fait l'efficacité potentielle de toutes mesures prises par un pays unilatéralement.

³ Certains préconisent de développer des avatars qui montrent de plus en plus de signes de fatigue (par exemple une diminution de la rapidité et de la précision des mouvements), au fil de la connexion, afin que les joueurs prennent conscience du temps qu'ils passent devant leur écran.

pourrait certes imaginer la conclusion d'accords internationaux sur le sujet, mais la démarche me paraît compliquée. En outre, elle remettrait en cause l'ensemble de la mécanique du jeu. En effet, on ne joue pas de la même manière un jeu où l'*avatar* se fatigue et un jeu où l'*avatar* ne se fatigue pas.

La monétisation des biens virtuels

Enfin, le dernier enjeu est celui de la monétisation des biens virtuels. Selon les derniers chiffres du marché, cette monétisation représente un milliard d'euros en 2009. Elle pose donc inévitablement la question, dont se sont déjà saisis les pouvoirs publics américains, de la fiscalité.

Débat

Sylvain LEMOINE

Une question a été soulevée par Justine Atlan concernant les sauvegardes. Pouvez-vous nous éclairer sur ce sujet ?

David CAGE

Il est impossible d'imposer une mécanique à tous les jeux vidéo. À titre d'exemple, il ne nous viendrait pas à l'idée d'installer une limite d'utilisation sur une télévision. J'estime que l'autorité parentale ne doit pas être transférée aux développeurs de jeu.

Pour en revenir plus précisément sur la possibilité de sauvegarde, il existe des contraintes à la fois techniques et liées au concept de jeu qui empêchent l'utilisateur de sauvegarder sa partie à n'importe quel moment. En outre, il ne faut pas voir de manigances derrière ces propos : n'oublions pas qu'une fois le jeu vendu, le fait que les utilisateurs jouent juste une demi-heure ou pendant dix heures d'affilée importent peu aux concepteurs et aux distributeurs.

Olivier MAUCO

Cette notion de temporalité s'apprécie différemment selon la nature des jeux. Si elle est intéressante pour les jeux en ligne qui se mettent à jour régulièrement et qui contiennent de nombreuses options payantes, elle est négative pour l'industrie vue dans sa globalité. En effet, un utilisateur qui joue à *World of Warcraft* ne consommera pas d'autres biens.

La sauvegarde est liée aussi à la difficulté du jeu et au défi de passer à un niveau supérieur pendant une durée de temps déterminée. La possibilité de sauvegarder à tout moment amoindrit alors le plaisir du jeu.

Enfin, rappelons que ces jeux sont produits, pour leur grande majorité, à l'étranger et il serait difficile, voire impossible, d'imposer une réglementation en la matière.

David CAGE

Cela étant dit, je joue régulièrement avec mon enfant de dix ans et je peux vous assurer qu'il n'existe aucun jeu où deux possibilités de sauvegarde sont espacées de quatre heures.

Justine ATLAN

Je ne suis pas d'accord. Certains jeux destinés aux enfants, comme *Lego Batman* qui est classé « 7+ » par PEGI, ne prévoient pas de possibilité de sauvegarde à tout moment et il est nécessaire de jouer pendant deux à trois heures d'affilée avant d'y avoir accès. Mais je suis peut-être très mauvaise !

Soyons clairs, je ne suis pas du tout hostile au jeu vidéo. Le but de l'Association e-enfance est, au contraire, de recréer du lien entre les parents, souvent déboussolés par le numérique, et leurs enfants. La plupart des parents ont beaucoup de mal à s'immerger dans ce monde et ne sont pas forcément équipés. Notre objectif est de les aider à retrouver leur légitimité et leur autorité de parents face à leur enfant, sachant que ce fossé

numérique est une difficulté supplémentaire dans cette période de l'adolescence difficile pour tout le monde.

Thomas GAON, Observatoire du numérique en sciences humaines

Rappelons que, pendant les années 1980, la sauvegarde dans les jeux n'existait pas et que les utilisateurs étaient obligés de jouer quinze heures d'affilée, sans connaître les problèmes que nous observons aujourd'hui. Cela pose la question de la « psychotechnique ». En effet, des créateurs de jeu ont intégré des mécaniques de jeu, notamment de récompenses, qui encouragent vivement les utilisateurs à rejouer continuellement. Or ces logiques ne sont pas régulées, comme dans *Farmville* qui oblige à jouer toutes les heures.

De nombreuses études ont été réalisées dans les collèges et les lycées sur les pratiques numériques des jeunes. Nous commençons ainsi à recueillir des données dans ce domaine. Pour approfondir cette analyse, il faudrait également avoir accès aux informations des éditeurs de jeux vidéo, notamment sur le temps de jeu et l'âge des utilisateurs.

Jean BERBINEAU, Hadopi

Quelle est l'efficacité constatée des verrous de protection sur les jeux, notamment dans le cadre du contrôle parental ?

David CAGE

Ces verrous sont efficaces à 100 %. Cependant, 86 % des personnes ne les utilisent pas. Une fois activé, le système est incontournable, à moins que votre enfant soit capable de coder la Playstation 3, et, dans ce cas, il faut lui donner un diplôme d'ingénieur tout de suite.

Olivier OULLIER, Centre d'analyse stratégique et université de Provence

Je voudrais faire plusieurs remarques essentiellement du point de vue du « comportementaliste ».

La première concerne le temps de jeu. Contrairement à ce qui a été dit précédemment, les industriels ont un intérêt manifeste à ce que les individus jouent longtemps. En effet, un client satisfait est un vecteur de publicité important pour le produit auprès de ses connaissances et il est aussi plus enclin à acheter la prochaine production de l'industriel. Or le temps passé à jouer est un élément central dans la satisfaction du joueur. Si un joueur s'y consacre longuement, c'est, *a priori*, que le jeu a été élaboré de telle sorte qu'il ne lasse ni ne décourage par sa difficulté ou ne frustre si on le finit trop rapidement. Des mécaniques sont donc développées pour inciter à jouer longtemps, à reprendre le jeu, etc. à l'instar de celles qui nous tiennent en haleine entre deux épisodes d'une série télévisée. L'aspect ludique ne doit pas éluder la démarche commerciale.

Ma deuxième remarque porte sur les inquiétudes inhérentes aux temps de jeux importants. Le fait qu'un enfant joue longtemps n'est pas forcément problématique en soi. Tant que les autres aspects de sa vie comme les interactions sociales ou le travail scolaire ne se détériorent pas, la pratique du jeu vidéo est une activité comme une autre, avec ses bénéfices, comme nous l'ont rappelé les spécialistes. Il est intéressant de constater que les parents s'inquiètent beaucoup moins lorsque leurs enfants passent six heures à lire un

livre ou à répéter des gammes au piano. La pratique du jeu vidéo souffre, à cause de sa relative jeunesse, de ne pas être encore valorisée culturellement comme la lecture ou la musique.

Mon troisième point porte sur les dangers évoqués de la mort virtuelle qui inciteraient à prendre plus de risque dans la vie réelle. Cette mort virtuelle existe aussi dans nombre d'activités, à commencer par les enfants qui jouent aux cow-boys ou les adultes qui pratiquent le *paint-ball*, deux activités relativement guerrières. La seule spécificité du jeu vidéo est qu'il est plus désincarné. Or, dans certains secteurs du jeu vidéo, cette situation est en train d'évoluer avec de nouvelles pratiques qui obligent l'utilisateur à bouger pour contrôler le jeu. Des systèmes comme les capteurs de mouvements permettent de réintégrer la notion d'activité et de fatigue physiques et par la même diminuer substantiellement les temps de jeu.

Dernier point, plusieurs fois au cours de ce séminaire d'autres médias comme la télévision ou le cinéma ont été pointés du doigt, à juste titre le plus souvent, car ils proposent des scènes de violence à des heures de grande écoute. Cependant, cela n'est pas une excuse : le jeu vidéo peut et doit être exemplaire. De la même manière, rejeter la responsabilité sur les individus, joueurs ou parents, n'est pas recevable : invoquer la seule responsabilité individuelle en faisant fi du contexte économique et social est une vision réductrice. Le consommateur évolue dans un groupe social et il est confronté à une industrie, ses développeurs et ses stratégies marketing et incitatrices. Il est de notre devoir de nous interroger et d'échanger de manière constructive avec tous les acteurs du monde des jeux vidéo, comme ce fut le cas aujourd'hui grâce aux intervenants et participants de cette salle.

Conclusion

Serge TISSERON

La journée a été très riche. Sur un sujet monté en épingle dans les médias, les interventions ont finalement été assez rassurantes. Différents interlocuteurs ont souligné qu'il n'existe aucune preuve que les jeux vidéo rendent violent. Ils ont indiqué que l'addiction aux jeux vidéo, si elle existe, ne concerne qu'une infime proportion de joueurs. Ils ont également mis en avant le rôle essentiel des parents.

Nous avons pris connaissance de propositions de recherche. Il est effectivement important de lancer des études, d'ouvrir les banques de données des serveurs aux chercheurs. Nous avons entendu, pour les parents, des propositions de recommandations ainsi que d'attention aux nouvelles pratiques qui évoluent très vite.

Je me demande néanmoins si nous n'avons pas été quelque peu influencés par l'intitulé du séminaire « Jeux vidéo : Addiction ? Induction ? Régulation ». Pour ma part, je considère qu'il faut aujourd'hui aborder les questions soulevées par ces jeux autant en termes d'émulation que de régulation, et suggère qu'une autre rencontre soit organisée par le Centre d'analyse stratégique sur le thème : « Jeux vidéo : quelle émulation pour des pratiques et des contenus positifs ? ». En effet, en matière de jeux vidéo, la seule manière de s'opposer aux usages problématiques est de développer les bonnes pratiques.

Quelques indications ont été données. David Cage a évoqué l'idée d'une norme PEGI ou apparentée, qui pourrait signaler les jeux favorisant la perception d'émotions complexes. On pourrait aussi imaginer l'instauration d'une norme PEGI ou assimilée sur les contextes historiques exacts. Je pense à un jeu comme *Companies of heroes* dont le contexte historique est parfaitement rigoureux et qui peut s'avérer un bon support d'apprentissage de l'histoire. J'invite donc à la mise en place de normes positives, et pas uniquement régulatrices des mauvais contenus, et de formations à l'usage des enseignants. Nous pourrions aussi imaginer la création d'un concours en collaboration avec les industriels des jeux vidéo sur le modèle de celui lancé aux États-Unis, le « *STEM Obama Challenge* ».

Nous avons aujourd'hui procédé à une mise à plat des problèmes et des dangers autour des jeux vidéo. L'étape suivante est l'émulation des contenus et des pratiques positives¹.

¹ Dans cette perspective, le Centre d'analyse stratégique s'intéressera en 2011 aux apports éducatifs des jeux vidéo.