

# ATTITUDE SPECTATORIELLE ET ACTION DANS LES JEUX VIDÉO

Baptiste Champion et Pierre Fastrez<sup>1</sup>

## Jeux vidéo et images animées

Une composante importante des jeux vidéos actuels est leur dimension graphique. La qualité, la variété et l'enchaînement des images de ceux-ci les rapprochent souvent, sur ce plan, des productions cinématographiques. Mais en même temps, par leur dimension ludique et les possibilités d'interactivité offertes, ils présentent des dimensions totalement spécifiques n'ayant que peu —ou pas— d'équivalent dans l'univers des images animées "classiques". L'objet de cette contribution sera de présenter une proposition de formalisation de ces spécificités, notamment en vue de nous interroger sur les dimensions cognitives spécifiques à cette interaction entre image et action, le jeu n'étant considéré ici que pour ses aspects iconiques et les fonctions attachées à cette représentation. Mais le traitement de ces questions nécessite d'abord un retour sur les caractéristiques des images et de leur perception, en comparant ce qui rapproche et distingue une image photographique ou filmique "classique" d'une image 3D dans un jeu vidéo.

---

<sup>1</sup> Respectivement assistant et chercheur qualifié F.R.S.-FNRS au Département de communication, Université catholique de Louvain (UCL), Groupe de recherche en médiation des savoirs (GReMS).

*Recherches en communication*, n° 29 (2008).

## Complétude de l'image

Le signe iconique se substitue au réel, et se caractérise entre autres par sa complétude, c'est-à-dire la prétention ou le sentiment d'achèvement qui s'en dégage<sup>1</sup>. Plus exactement, on peut avancer l'idée que la perception iconique se caractérise par deux aspects : d'une part celui de complétude iconique ou photographique (tous les éléments du profilmique apparaissent nécessairement à l'image), et d'autre part la nécessité toujours présente d'imaginer l'invisible et le hors-champ afin de reconstituer une image mentale de l'objet perçu cohérente avec l'expérience (p.ex les trois faces non visibles du cube<sup>2</sup>). Dans le cadre de l'image de synthèse et donc de la plupart des jeux vidéo, les deux aspects de cette complétude changent de nature. D'une part, tout ce qui apparaît dans l'image est prévu par le modèle (*a contrario* de la photographie, rien ne peut apparaître à l'image par accident), et d'autre part, ce qui n'y apparaît pas (le hors-champ) est également prévu par le modèle<sup>3</sup>. Autrement dit, une particularité des images numériques est qu'elles se caractérisent par un perspectivisme orienté sur le modèle et non plus sur le référent : comme le soulignent Campion et Lambo, l'image virtuelle "contient" tout le monde représenté, mais aussi rien que le monde représenté<sup>4</sup>. Elle n'est donc virtuelle (au sens de potentielle) qu'au sein du modèle qui permet sa génération, mais une fois visible à l'écran, elle est actuelle<sup>5</sup>, "en tout cas pas moins « réelle » ou pas plus artificielle qu'une image photo ou vidéo"<sup>6</sup>, mais n'a pas de référent à son origine. Le modèle se substitue au réel, l'image 3D qui en est l'actualisation n'est pas conditionnée à l'existence d'un référent (au sens nécessaire)<sup>7</sup>.

---

1 J-P. MEUNIER et D. PERAYA, *Introduction aux théories de la communication*, Bruxelles, De Boeck Université, 2004, p.168.

2 J-P. MEUNIER et D. PERAYA, 2004, *op. cit.*, p.169

3 B. CAMPION et B. LAMBO, "Une lecture des images de synthèse : propriétés ontologiques et rapport au monde", in *Communication*, vol.21-2, 2002, pp. 32-33.

4 B. CAMPION et B. LAMBO, *op. cit.*, p. 35.

5 Les termes "virtuel" et "actuel" sont employés par les auteurs au sens de P. LÉVY, *Qu'est-ce que le virtuel ?*, Paris, La Découverte (coll. Sciences et société), pp.14-15.

6 B. CAMPION et B. LAMBO, *op. cit.*, p. 35.

7 R. BARTHES, *La chambre claire : note sur la photographie*, Paris, Gallimard, 1980, p. 120.

### **Figurativisation, effacement du support et diégétisation**

L'attitude du spectateur de film et celle du joueur de jeu vidéo possèdent vraisemblablement un socle commun : les opérations de base propres à la réception de l'image animée semblent en effet pouvoir s'appliquer au jeu vidéo en 3D. Odin<sup>1</sup> a proposé une synthèse de ces opérations, au sein desquelles il distingue l'effacement du support (consistant à oublier l'écran et les taches de lumières qui s'y affichent pour se centrer sur ce qu'elles représentent), la figurativisation (consistant à considérer ce qu'on me donne à voir comme représentant des éléments d'un monde) et la diégétisation (consistant à construire un monde dans lequel va pouvoir avoir lieu une action). Ces trois opérations apparaissent comme un préalable à toute construction plus complexe du point de vue du spectateur-joueur, et le simple fait que film de cinéma et jeu vidéo reposent tous deux sur des images animées suffit à les générer chez son consommateur.

### **Visualisation de l'espace et construction mentale**

Greenfield a identifié, dans le cadre de ses recherches sur les effets éducatifs des jeux vidéo<sup>2</sup>, une classe d'habiletés cognitives faisant à la fois figure de prérequis à la consommation télévisuelle et à la pratique vidéoludique, et de compétences encouragées par celles-ci. Ces habiletés concernent la faculté de visualisation de l'espace. D'une part, parmi les sujets des expériences de Greenfield, les grands consommateurs de télévision et de jeux vidéo sont les plus à même de transformer un ensemble de représentations (matérielles) en deux dimensions correspondant à plusieurs points de vue sur le même objet en une représentation (mentale) tridimensionnelle de cet objet. D'autre part ces mêmes sujets montrent plus de facilité que les autres à se construire une carte mentale d'un environnement donné en assemblant les fragments disjoints de celui-ci représentés à l'écran. De telles opérations sont en phase avec la pratique courante en télévision et au cinéma de montrer

---

1 R. ODIN, *De la fiction*. Bruxelles: De Boeck Université, 2000 ; R. ODIN, "Du spectateur fictionnalisant au nouveau spectateur, approche sémio-pragmatique", in *Iris*, n°8, 1988, pp. 121-139 ; R. ODIN, "Pour une sémio-pragmatique du cinéma." In *Iris*, n°1, 1983, pp. 67-82.

2 P.M. GREENFIELD, "Les jeux vidéo comme instruments de socialisation cognitive", in *Réseaux*, n°67, 1994, pp. 33-55.

une même scène à partir d'angles de caméra différents, une pratique également présente dans le jeu vidéo, avec la particularité que le joueur peut dans certains cas contrôler (entièrement ou en partie) les angles de vues. On peut supposer que le développement de telles capacités, couplées à celle de figurativiser, facilite l'opération d'effacement du support, dans la mesure où elles permettent au spectateur de passer de percepts épars (centration sur le support) à une représentation unifiée et cohérente de l'objet représenté (centration sur le monde diégétique).

### Participation

Les choses deviennent d'emblée plus problématiques si l'on confronte la posture psycho-affective du joueur à la description qu'ont proposé des filmologues de l'expérience filmique. Dans la perspective décrite par ces derniers, le spectateur se trouve dans un état caractérisé par une mise entre parenthèses du réel extérieur au film<sup>1</sup> : la distinction entre ce réel et le monde de l'image d'une part, et entre ces images qui lui sont présentées et son point de vue propre d'autre part, s'efface. Placé dans cet état d'indifférenciation, le spectateur n'est plus invité à prendre recul par rapport à sa position d'observateur. Il est l'œil de la caméra, il est "tout percevant"<sup>2</sup>, les objets et personnages, dont les images ne lui montrent que des fragments, des perspectives partielles, n'existent qu'à travers son regard, à travers ce qu'il projette sur eux. Le cas du personnage dont il observe l'action à l'écran est exemplatif de cette situation. Dans la vie réelle, le processus d'identification à autrui est cadré par le fait que le regard qu'il porte sur moi me rappelle à mon propre regard sur lui, à mon propre point de vue. Dans le monde de l'image, le regard du personnage n'est que ce que j'y projette à partir de mon propre vécu. Dans la projection-identification filmique<sup>3</sup>, le dédoublement réflexif propre à l'identification réelle<sup>4</sup> ne s'opère plus. Le spectateur participe<sup>5</sup> aux images, aux conduites des personnages, alors que sa motricité propre est réduite à sa portion congrue. Dans le confort

---

1 J-P. MEUNIER et D. PERAYA, *Introduction aux Théories de la Communication*, Bruxelles, De Boeck Université, 2<sup>e</sup> édition, 2004, pp. 177-186.

2 Ch. METZ, *Le signifiant imaginaire*, Paris, Christian Bourgeois Editeur, 1984.

3 E. MORIN, *Le cinéma ou l'homme imaginaire*, Paris, Gonthier, 1965.

4 G. COHEN-SÉAT, *Problèmes du cinéma et de l'information visuelle*. Paris, P.U.F., 1961.

5 J-P. MEUNIER, *Les structures de l'expérience filmique: l'identification filmique*, Leuven, Librairie Universitaire, 1969.

de la salle obscure, calé dans son fauteuil, les rares mouvements qu'il ébauche constituent une forme de reprise par empathie des conduites observées à l'écran<sup>1</sup>.

Dans la plupart des cas, cette description de l'attitude spectatorielle offerte par la filmologie classique ne peut s'appliquer que partiellement à la situation du joueur de jeu vidéo. D'une part la complétude de l'image de synthèse est telle que, s'il reste "tout percevant" au sens où les objets à l'écran n'existent pleinement que dans son regard, il n'est plus totalement libre d'imaginer le hors-champ, inclus au modèle (cf. supra). D'autre part, les modalités de la participation au jeu sont bien différentes de celles de la participation au film.

En particulier, le joueur ne reprend pas par empathie les conduites et actions qu'il perçoit à l'écran : il est à l'origine d'une partie de celles-ci. Le concept de participation prend donc un sens nouveau, plus littéral, dans le contexte des jeux vidéo : la participation dans les jeux vidéo fonctionne à l'action (du joueur), et non plus à la reprise par procuration des conduites perçues. Ce retournement de la logique de participation implique un double changement dans celle-ci. Les conduites et actions du joueur sont appelées à définir non seulement celles du personnage qu'il incarne, mais aussi dans certains cas celle d'une instance narratrice démiurgique manipulant la diégèse (par exemple en déployant ses unités dans *Warcraft*)<sup>2</sup>. D'autre part, les actions opérées par le joueur sont toujours des actions sur des représentations d'un monde, et non des actions sur le monde lui-même (comme c'est le cas pour ses propres actions dans le monde réel, ou celles des personnages au sein de la diégèse). Comme le disent Beguin et Amougou : "la représentation du monde au moyen d'un système de signes change en profondeur (...) le rapport à l'action"<sup>3</sup>. Nous reviendrons sur ce point ultérieurement.

---

1 A. MICHOTTE VAN DEN BERCK, "La participation émotionnelle du spectateur à l'action représentée à l'écran" in *Revue internationale de filmologie*, n°13, 1953.

2 Notons au passage qu'à ce titre les jeux vidéo offrent une possibilité novatrice sur le plan narratologique : celui d'établir un lien direct entre action du joueur-spectateur et rôle co-narrateur, dans la mesure où le joueur peut *manipuler* la diégèse. Par comparaison, pensons aux "livres dont vous êtes de héros", dans lesquels le lecteur peut diriger la narration (au sein d'un ensemble de choix possibles prédéterminés), sans que ses actions (au sens physique) n'affectent celle-ci.

3 A. BEGUIN et B. AMOUGOU, "Du laboratoire au cédérom : expérience simulée et construction de connaissances", in *Recherches en Communication*, n°16, 2001, pp-114-115.

Si la description de l'attitude de réception du joueur de jeu vidéo en termes de participation (au sens filmologique original) semble adaptée aux cas où celui-ci incarne un personnage, elle fonctionne moins bien dans le cas où il est en position de contrôle de l'ensemble de la diégèse (comme dans *Les Sims*), occupant alors une position surplombant celle-ci, lui permettant éventuellement de prendre recul par rapport à elle dans la mesure où il la contrôle comme un demiurge. Par conséquent, il apparaît nécessaire à la progression de notre réflexion de distinguer les types de jeux en fonction de la façon dont le joueur y est situé. Nous reviendrons sur cette question dans la section suivante de cet article, en passant en revue les différents types de vues (donc d'imagerie) et les différentes formes d'actions au sein du jeu qui permettent de circonscrire ces "situations" du joueur.

### Réception iconique et action

Le parcours conceptuel qui précède débouche sur deux conclusions, qui pourraient apparaître comme des truismes au lecteur, mais dont nous allons nous atteler à détailler les implications dans la suite de cet article. D'une part, l'investissement du joueur dans le jeu vidéo 3D fonctionne selon des modalités propres à la réception iconique (ce sont des images animées). D'autre part, cet investissement repose sur les possibilités d'action du joueur sur et dans la diégèse (c'est un jeu).

La suite de cet article traitera deux questions reposant sur le croisement de ces deux propriétés. Premièrement, quelles sont les possibilités d'action sur l'image *en tant que représentation* qui s'offrent au joueur de jeu vidéo 3D ? Deuxièmement, quelles sont pour lui les conséquences cognitives de ces actions ?

### Types de contrôles diégétiques

En fonction de la façon de situer le joueur dans le jeu (donc en fonction du type de jeu), on peut distinguer différents types de contrôles diégétiques incombant au joueur, c'est-à-dire identifier quelle est la prise qu'a le joueur sur (une partie de) l'univers diégétique du jeu.

Un premier cas de figure, "classique", est celui où le joueur n'incarne qu'un seul personnage (ou un avatar) tout au long de la partie. Ses possibilités de contrôle se limitent donc aux actions de ce personnage dans l'espace du jeu (*Tomb Raider*). D'autres types de jeux offrent

au joueur la possibilité d'incarner alternativement ou successivement plusieurs personnages, par exemple les différents membres d'une équipe (*Rainbow Six*). Le contrôle diégétique se limite, là aussi, au contrôle des actions du personnage incarné au moment où celui-ci est incarné. Il s'agit donc d'un cas de figure semblable au précédent, mais étendu par la possibilité de changer de personnage. Dans ces deux premiers cas de figure, le joueur a bien une représentation "physique" au sein de l'univers diégétique du jeu, qu'il conserve la même tout au long de la partie ou qu'il puisse en changer en cours de route.

Parallèlement, nous pouvons identifier deux cas de figure dans lesquels le joueur n'a aucune représentation "physique" dans l'univers diégétique. D'une part, il y a les jeux où le joueur a le contrôle d'un ensemble de personnages. Là, il ne s'agit plus d'"incarner" l'un d'eux, mais de pouvoir agir simultanément ou successivement sur les actions d'un ensemble de personnages qu'on peut déplacer sans pour autant les incarner. Cela peut aller de l'organisation d'une équipe de football à des déplacements d'armées dont le joueur n'endosse le rôle d'aucun des soldats, mais plutôt du général-stratège (*Pro Evolution Soccer*, *Age of Empires*, *Joint Task Force*). D'autre part, une dernière possibilité est l'action sur ce que nous nommerons des "systèmes complexes", c'est-à-dire la possibilité laissée au joueur d'agir sur différents types de paramètres de l'univers diégétique, son fonctionnement ou son environnement, sans que cette action soit pour autant reliée à un personnage ou un ensemble de personnages. L'exemple le plus illustratif de ce cas de figure est sans doute la série des *SimCity* où le joueur est chargé de développer une ville et transforme donc l'environnement diégétique de différentes manières (création de routes, de réseaux de services, action sur le relief, sur la fiscalité, voire possibilité de déclencher des catastrophes —tremblements de terre, incendies, ...— tel un demiurge).

### Types de vues

Le type de contrôle qu'a le joueur sur l'univers diégétique est une chose, la manière dont cela se traduit par des modes d'imagerie en est une autre. En fonction des types, des séquences de jeu, des préférences du joueur, etc., les images affichées à l'écran durant la partie peuvent être de différentes natures, en particulier dans le choix des points de vue. C'est ce qu'on appelle communément, dans les jeux, les différents "types de vues" proposés. Nous pouvons donc identifier différentes

formes de visualisation, modes d'imagerie qu'offrent les jeux vidéo au joueur.

Il existe tout d'abord une série de vues spécifiques au suivi d'un personnage déterminé, contrôlé par le joueur. Il y a d'abord la vue à la "première personne", vue subjective où l'écran affiche ce que voit le personnage inscrit dans la diégèse, avec éventuellement des indices renforçant cette idée de point de vue, comme la vision des mains, d'un viseur, etc. La vue "poursuite" (*chase view*), présente dans de nombreux jeux de différents types, est celle où l'image adopte un point de vue légèrement en retrait et généralement légèrement plongeant sur le personnage incarné par le joueur, l'accompagnant dans ses mouvements, tout en permettant au joueur de visualiser son avatar dans l'univers diégétique. Enfin, nous pouvons ajouter à ces deux modes de représentation du personnage incarné par le joueur la vue sur autrui, c'est-à-dire la possibilité de visualiser les autres protagonistes intervenant dans la partie (amis, ennemis, etc.), le plus souvent sans adopter le point de vue subjectif de ceux-ci.

Ensuite, nous pouvons identifier deux grands types de vues détachées du point de vue d'un personnage particulier. D'une part, il existe des vues inscrites dans l'univers diégétique (l'image rend compte d'un point de vue, comme si une caméra avait été placée à un endroit déterminé et retransmettant ce qui se déroule dans son champ). C'est le cas de jeux comme *Mortal Kombat*, où la vue est conçue pour cadrer l'affrontement entre le joueur et son adversaire. D'autre part, certaines vues (parfois dénommées *God's view* ou *bird's eye view*) positionnent le joueur "au-dessus de l'univers" et le placent dans la position d'un observateur surplombant et plus ou moins omniscient sur l'univers diégétique dans lequel il intervient (vue globale de sa ville, du champ de bataille, de son empire, de son univers..., par exemple comme c'est le cas dans *Les Sims*).

### Types de vues, focalisation et ocularisation

On peut établir, dans une certaine mesure, une correspondance entre certains types de vue énumérés ci-dessus et les concepts narratologiques de focalisation et d'ocularisation<sup>1</sup>. Ainsi, les deux premiers

---

1 Voir notamment F. JOST, *L'Œil-caméra. Entre film et roman*, Presses Universitaires de Lyon (coll. "Linguistique et sémiologie"), Lyon, 1987 ; A. GAUDREAU et F. JOST, *Le récit cinématographique*, Paris, Nathan, 1990 p.137.

cas envisagés (vue subjective et *chase view*) correspondent à une ocularisation interne, les autres renvoyant à l'ocularisation externe ou zéro. Mais si la correspondance entre types de vues de formes d'ocularisation semble pouvoir être établie de façon relativement univoque, les relations aux modalités de focalisation n'apparaissent pas aussi simples. En effet, les jeux vidéo présentent des caractéristiques spécifiques, nouvelles par rapport aux champs littéraire et cinématographique dans lesquels ont été forgés ces concepts, qui amènent à nuancer la possibilité d'établir un lien solide entre le type de vue et le foyer cognitif de la diégèse. La dimension interactive spécifique au jeu empêche ainsi de relier systématiquement un type d'ocularisation à un type de focalisation. D'abord, l'ocularisation et la focalisation peuvent parfois être directement contrôlées par le joueur en cours de partie. Ensuite, la double implication (visuelle et corporelle) du joueur peut rendre caduque l'application de ces notions. Ainsi, si une vue en ocularisation interne devrait aller de pair avec une focalisation interne, grâce à la possibilité de changement de point de vue offerte au joueur par certains jeux, celui-ci, qui a la possibilité d'adopter le point de vue d'autres personnages (par exemple des ennemis ou des concurrents), peut augmenter sa connaissance de la situation tout en continuant à adopter le point de vue de son propre personnage (instrumentalisation de la possibilité d'ocularisation au profit d'un foyer cognitif autre, nous y reviendrons). Genvo relève, exemple à la clef, qu'"une ocularisation interne n'entraîne pas obligatoirement le même type de focalisation"<sup>1</sup> car dans de nombreux cas, le dispositif ludique permet au joueur d'en savoir bien plus que le personnage qu'il dirige/incarne. Il conclut à la nécessité de disjoindre l'appréciation de la focalisation de l'ocularisation dans les jeux. L'auteur affirme que malgré les possibilités offertes par les vues subjectives et les types spécifiques d'ocularisation qu'elles entraînent, la plupart des jeux se situent en général à un niveau de focalisation externe, voire zéro.

### Contrôle écranique

Lorsqu'il y a possibilité de changement de vue, le contrôle du point de vue peut revenir soit au joueur, soit au système. Dans ce dernier cas, nous retiendrons en particulier le cas des vues dynamiques et des "vues

---

1 S. GENVO, "Transmédialité de la narration vidéoludique : quels outils d'analyse ?", in *Compar(a)ison*, Peter Lang, 2002-2, pp. 103-112

intelligentes” (*smart view*) qui sont des changements de point de vue imposés par le système au joueur, qui détermine en quelque sorte à sa place quels sont les éléments intéressants ou importants à lui montrer (par exemple les scènes d’action qui ont lieu sur le théâtre diégétique, évitant ainsi au joueur de rechercher lui-même “ce qui se passe” autour de lui).

Enfin, on peut relever, au cas par cas, différents cas de figure mixtes où le contrôle est partiellement entre les mains du joueur, et partiellement entre celles du système. Un exemple intéressant est celui du *replay*, c’est-à-dire la possibilité offerte par certains jeux de revoir une séquence d’action (p.ex un but dans *ProEvolution Soccer*) sous différents angles comme lors d’une retransmission sportive à la télévision. Cet exemple nous situe à la limite de l’activité purement écranique et de l’activité diégétique.

### Actions sur et dans l’image

Selon les cas, les jeux vidéo offrent donc la possibilité au joueur d’agir sur l’espace du jeu, au sein de la diégèse qu’il propose (par exemple en incarnant un personnage), ou d’agir sur la représentation de cet espace diégétique (par exemple en changeant le point de vue affiché). Dans cette section, nous croiserons cette dichotomie opposant actions diégétiques et actions écraniques<sup>1</sup> à une autre opposition caractérisant la finalité des actions opérées par le joueur : celle distinguant les actions pragmatiques des actions épistémiques, proposée par Kirsh et Maglio<sup>2</sup>.

Une action est qualifiée de *pragmatique* quand elle a pour fonction d’altérer l’état du monde en vue de rapprocher un agent d’un but déterminé. Frotter un verre à l’aide d’une éponge et d’eau chaude savonneuse est une action pragmatique pour qui fait la vaisselle. Par opposition, une action est considérée comme *épistémique* quand elle ne rapproche pas

---

1 Nous appelons les actions sur les modalités de représentation de la diégèse actions écraniques en dépit du fait que l’on puisse imaginer des cas où la représentation manipulée ne corresponde pas uniquement à l’image à l’écran, mais à une ou plusieurs modalités (son, retour de force dans les manettes de jeu, etc.) dont l’image peut faire partie. A ce titre, couper la musique d’ambiance d’un jeu pour mieux percevoir les bruits intra-diégétiques constitue une action écranique, même si elle n’affecte pas l’image à l’écran.

2 D. KIRSH et P.P. MAGLIO. “On Distinguishing Epistemic from Pragmatic Actions”, in *Cognitive Science*, n°18, pp. 513-549, 1994.

son agent du but qu'il poursuit, mais qu'elle change l'information dont il dispose pour atteindre celui-ci, facilitant par là les processus cognitifs qui sous-tendent la réalisation de la tâche dans laquelle il est engagé. En d'autres mots, une action épistémique ne change pas nécessairement l'environnement, mais bien *notre connaissance* de l'environnement, et donc des moyens d'atteindre le but poursuivi. Lever le verre que l'on vient de frotter à la lumière pour évaluer s'il faut continuer à le nettoyer est une action épistémique. Dans le domaine des jeux vidéo, Kirsh et Maglio ont observé que les joueurs experts de *Tetris* opéraient un certain nombre de rotations à l'écran des pièces qu'ils devaient assembler non pas pour les placer en position idéale avant de les "laisser tomber", mais pour visualiser les positions alternatives (et choisir la meilleure) plutôt que de les imaginer mentalement.

Nous proposons donc de distinguer, dans la palette des actions que peut entreprendre le joueur de jeu vidéo, quatre types d'actions, en fonction du fait qu'elles portent sur la diégèse ou sur ses modalités de représentation d'une part, et du fait qu'elles contribuent à la progression du joueur dans le jeu où à sa connaissance des moyens de progresser de l'autre :

- les actions diégétiques pragmatiques ;
- les actions diégétiques épistémiques ;
- les actions écraniques pragmatiques ;
- les actions écraniques épistémiques.

Les actions diégétiques pragmatiques constituent le cas prototypique de l'action du joueur : celui-ci agit au sein de l'espace diégétique défini par le jeu (en tant que personnage évoluant dans celui-ci, que démiurge le contrôlant, etc.) dans le but de se rapprocher de sa conclusion. Il tire sur un ennemi dans une simulation de combat militaire, il négocie un virage dans une course de voitures, il fait construire une centrale électrique dans la ville qu'il développe, etc.

Les actions diégétiques épistémiques ont toujours lieu au sein du monde représenté, mais n'affectent pas directement la progression du joueur. En revanche, elles l'informent sur l'état de ce monde. Par exemple, le joueur choisit de faire déambuler le personnage qu'il incarne dans le paysage dans lequel il évolue afin de découvrir la configuration spatiale des lieux. L'utilisation de jumelles, ou de lunettes de vision nocturne, permettant au joueur-personnage d'observer une action à distance sans influencer sur le déroulement de celle-ci (comme cela est possible dans une simulation de combat comme *Operation Flashpoint*) constitue également une forme d'action diégétique épistémique.

Les actions écraniques épistémiques couvrent l'ensemble des possibilités (déjà évoquées plus haut) qu'a le joueur de prendre connaissance de l'état du monde diégétique à travers la manipulation de l'affichage à l'écran. Par exemple, le recours au changement de point de vue en cours de partie permet au joueur de visualiser l'action en cours de façon alternative (du point de vue de l'adversaire, par exemple), et d'adapter sa stratégie de jeu en conséquence. Le changement de point de vue n'affecte pas l'évolution de l'action au sein de la diégèse, ni ne rapproche directement le joueur du but du jeu (sauf dans le cas où le changement de point de vue correspond à un changement en termes de contrôle d'un personnage, auquel cas l'action écranique a un caractère pragmatique –cf. infra).

Si la limite, au sein des actions épistémiques, entre les diégétiques et les écraniques est claire dans le cas des jeux où le joueur incarne un ou plusieurs personnages, elle peut s'avérer plus floue dans celui où il est en position de grand architecte d'un système complexe. Dans *SimCity*, le joueur peut choisir de filtrer une part des informations affichées sur la vue en plongée qu'il a sur la ville qu'il développe, de sorte à rendre cette vue plus lisible. Par exemple, il peut choisir de n'afficher que la topographie du réseau d'égouttage et du réseau routier, à l'exclusion de tout autre élément du paysage (bâtiments, végétation, etc.). Cette possibilité est-elle l'une des prérogatives du maire de la ville, ou une possibilité offerte au joueur ?

Enfin, les actions écraniques pragmatiques représentent un cas particulier, dans la mesure où elles ne sont censées affecter que la représentation de la diégèse, et malgré tout rapprocher le joueur de la conclusion du jeu. On peut citer trois cas de figures remplissant ces critères. Le premier est celui où le joueur passe d'une vue à une autre pour mener une action dans la diégèse. La situation la plus typique serait celle où il abandonne le contrôle d'un personnage particulier pour prendre celui d'un autre. Ce changement de contrôle, quand il est corrélatif d'un changement de point de vue, correspond bien à une action écranique à caractère pragmatique, étape nécessaire à l'accomplissement d'actions diégétiques pragmatiques ultérieures<sup>1</sup>. Le second cas est celui des

---

1 On peut imaginer une catégorie de situations où le joueur passerait d'un personnage à l'autre (en adoptant à la fois *de facto* le contrôle et le point de vue) uniquement pour bénéficier du point de vue de celui-ci (à des fins d'observation), sans mener la moindre action diégétique pragmatique. Cette possibilité est par exemple offerte dans *Rainbow Six*. Bien que ce changement de point de vue corresponde à une

*cheats*, ces actions qui permettent de détourner le jeu en outrepassant certaines de ses contraintes (par exemple, passer à un niveau supérieur sans terminer celui en cours). Le troisième est celui impliquant la manipulation des relations entre temps écranique et temps diégétique, une possibilité offerte par certains jeux de simulation. Par exemple, dans *Falcon 4*, il est possible de passer en mode “avance rapide”, et d’accélérer l’écoulement du temps diégétique durant des phases de jeu creuses (comme le vol de la base militaire au lieu de combat) afin d’accéder plus rapidement aux phases de jeu utiles à la progression de la partie, requérant la pleine attention du joueur. Dans le cas de ce jeu, où le joueur incarne un personnage particulier, une telle action ne fait pas progresser le personnage (enfermé dans la diégèse), mais bien le joueur. C’est le décalage momentané introduit entre les deux qui rend possible l’existence d’actions pragmatiques écraniques.

## Opérations cognitives

### Opérations favorisées par les jeux en général

Parmi les opérations cognitives que la pratique vidéo-ludique favorise, nous retiendrons celles mises au jour par les travaux (cités plus haut) de Greenfield<sup>1</sup>, et plus spécifiquement celles entretenant un lien étroit avec les capacités de visualisation de l’espace (au sens de l’élaboration de représentations mentales visuelles) et de gestion de l’attention visuelle de l’individu.

La première catégorie d’opérations a déjà été abordée plus haut. Celles-ci reposent sur la capacité des joueurs à identifier les angles de vue sous lesquels on leur présente un objet, une aptitude transférable à d’autres contextes, comme le démontrent les différents tests auxquels les sujets des expérimentations de Greenfield l’ayant déve-

---

action écranique épistémique du point de vue du joueur, celle-ci pourra malgré tout avoir des conséquences diégétiques pragmatiques, du simple fait que l’abandon du personnage contrôlé jusque là par le joueur ré-attribue le contrôle de celui-ci au moteur du jeu, qui peut alors le faire agir au sein de la diégèse.

1 P.M. GREENFIELD, *op.cit.* Ces travaux ont été également repris et commentés dans J. PERRIAULT, “L’acquisition et la construction de connaissances par les jeux informatisés”, in *Réseaux*, n°67, 1994, pp. 57-70, et dans C. FRÉTÉ, *Le potentiel du jeu vidéo pour l’éducation*, Mémoire de DESS en Sciences et Technologies de l’Apprentissage et de la Formation, Université de Genève, 2002.

loppée (c.-à-d. les plus gros joueurs) obtiennent de meilleurs scores : test de pliage mental d'un support papier, test de changement d'optique et test sur la construction de l'espace<sup>1</sup>. La pratique, par les joueurs, des modes de visualisation dans les jeux, et en particulier par le passage d'une vue à l'autre et les différents modes de contrôles possibles sur ces vues, sont susceptibles de développer ces capacités d'appréhension, de découpage et de reconstruction (mentale) de l'espace (perçu). Le fait, pour le joueur, d'avoir recours à des angles de vue multiples en cours de partie pour progresser dans le jeu est probablement à la fois l'indicateur et le résultat d'une capacité de maîtrise plus experte de la perception de l'espace (ou de certaines formes de représentation de celui-ci) par le joueur résultant de la nécessité de réintégrer dans une représentation cohérente les informations fournies par les différents angles.

La seconde catégorie concerne la gestion de l'attention visuelle dans des situations où celle-ci doit être partagée entre plusieurs zones du champ de vision, et que la probabilité d'apparition d'un événement est plus élevée dans une des zones que dans l'autre. Perriault a bien synthétisé ceci : "les jeux vidéo développent significativement [la] capacité [des joueurs] à concentrer leur attention sur le lieu le plus probable où interviendra un événement attendu. Il s'agit d'un exercice accru de la faculté de prédiction, qui permet de traiter des événements qui arrivent simultanément sur un écran. En effet, si l'on a pu prévoir l'un d'entre eux, on n'a plus de temps pour considérer celui auquel on ne s'attendait pas."<sup>2</sup>

On le voit, les formes de représentations iconiques proposées par les jeux vidéo ont une influence que l'on pourrait qualifier de générique sur les aptitudes cognitives de ceux qui les pratiquent.

### **Opérations favorisées par des types d'actions sur et dans l'image**

On peut formuler l'hypothèse selon laquelle chaque type de vue détaillé plus haut favorise ou freine un certain nombre d'opérations cognitives. C'est l'argument soutenu par Frété lorsqu'elle lie perception de l'espace, type de vue et posture adoptée par le joueur. Elle oppose en effet les jeux en première personne nécessitant l'appréhension de la

---

1 Ces tests sont issus de G. SALOMON, *Interaction of Media, Cognition and Learning*. San Francisco, CA : Jossey Bass Publishers, 1979.

2 J. PERRIAULT, *La logique de l'usage*, Paris, Flammarion, 1989, p. 137

scène d'un point de vue strictement subjectif aux "jeux de type SimCity, [où l']on voit la scène d'en haut, un peu comme si on devenait un Dieu tout puissant (...), ce qui pousse le joueur à adopter une démarche plus réflexive"<sup>1</sup>. Cependant, une multitude de jeux combinant des séquences correspondant à plusieurs des cas que nous avons identifiés plus haut en termes de types de vues, nous nous centrerons dans cette section sur l'hypothèse complémentaire de l'existence d'effets cognitifs induits par la possibilité offerte au joueur de passage d'un type de vue à l'autre et du contrôle de ce passage, que nous explorerons à partir des possibilités d'action sur et dans l'image que nous avons distinguées précédemment. Cette hypothèse est notamment corroborée par Rice<sup>2</sup>, dont la grille d'évaluation des jeux vidéo en termes de niveaux de traitement cognitif (*Video Game Higher Order Thinking Evaluation Rubric*) classe la multiplicité des angles de caméra et la possibilité de changement d'angle parmi les propriétés des jeux favorisant des opérations cognitives de plus haut niveau (même si cet auteur ne spécifie pas quelles opérations cognitives<sup>3</sup>).

Trois types d'opérations nous semblent susceptibles d'être favorisées par de telles possibilités offertes par les jeux : la décentration, la mise en profil, et la conscience de la coupure sémiotique.

Les deux premières de ces opérations tiennent à la capacité à construire un point de vue complexe sur un objet donné. Tout d'abord, certaines formes d'action écranique seraient à même de favoriser la décentration. La possibilité écranique de varier les points de vue subjectifs faciliterait la construction d'un point de vue plus complexe, ou plus en rapport avec la complexité de l'univers diégétique exploré, que ne le permettrait la seule action diégétique associable à la vue subjective en première personne. Cette possibilité pousserait le joueur à articuler les

- 
- 1 C. FRÉTÉ, *Le potentiel du jeu vidéo pour l'éducation*, mémoire de DESS (D. Schneider promoteur), Université de Genève, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, TECFA (Technologies de formation et apprentissage), 2002, p.77.
  - 2 J.W. RICE, "Assessing Higher Order Thinking in Video Games", in *Journal of Technology and Teacher Education*, 15(1), 2007, p. 96.
  - 3 L'auteur recourt à la taxonomie de Bloom pour distinguer différents niveaux dans les opérations cognitives suscitées par les jeux vidéo, sans pour autant spécifier le niveau correspondant au type de jeu cité ici (les sept niveaux de la taxonomie étant : connaissance, compréhension, application, analyse, synthèse, évaluation ; cf. B.S. BLOOM (dir.), *Taxonomy of educational objectives handbook I: Cognitive domain*, New York, David McKay, 1956).

différents regards des personnages qu'il incarne, et adopter ce faisant une position décentrée, ne pouvant être réduite à un seul point de vue. *A fortiori*, parmi les actions écraniques ayant pour objet le changement de point de vue, les actions épistémiques devraient jouer un rôle plus important dans cette dynamique, dans la mesure où elles sont menées spécifiquement pour modifier la connaissance que le joueur a de l'environnement (ce qui n'empêche qu'une action pragmatique ait des conséquences épistémiques sur ce plan).

Ensuite, les actions épistémiques, qu'elles soient diégétiques ou écraniques, favoriseraient elles aussi l'élaboration de représentations intégrant de multiples perspectives sur les situations rencontrées, en offrant au joueur l'opportunité de mettre en profil (au sens de Langacker<sup>1</sup>) une même scène de différentes façons. Chaque mise en profil mettant en saillance certains aspects de ladite scène, ceci contribuerait à enrichir la représentation que le joueur a de la situation.

Enfin, la démultiplication des points de vues offerts sur le même objet, rendue possible par les actions écraniques, couplée à la possibilité d'agir de façon distincte dans la diégèse (actions diégétiques) et sur sa représentation à l'écran (actions écraniques) favoriserait en outre dans le chef du joueur le développement de la capacité à distinguer les logiques propres au monde représenté, à la représentation, et au fonctionnement de l'ordinateur (capacités d'affichage, temps de calcul, etc.).

Cette hypothèse est soutenue par plusieurs travaux déjà évoqués plus haut. Ainsi, Greenfield a-t-elle constaté que la pratique vidéoludique implique "le renforcement de la capacité à comprendre les représentations iconiques liées à l'usage de l'ordinateur"<sup>2</sup>. Elle a également observé que "lorsqu'un joueur retrouve les règles et les combinaisons d'un jeu, il évoque également les caractéristiques du programme informatique qui sous-tend ce jeu ou ce que le programmeur envisageait"<sup>3</sup>.

Dans le même ordre d'idées, Béguin et Amougou ont identifié chez les utilisateurs non avertis d'un cd-rom multimédia de vulgarisation scientifique des difficultés à distinguer "l'action sur les objets du monde simulé, qui [nous] ramène à [notre] connaissance ordinaire, et l'action sur les objets à l'écran, qui sont des symboles mais qui sont aussi des objets sur lesquels on peut aussi agir, quoique différemment.

---

1 R. LANGACKER, *Foundations of Cognitive Grammar, Volume I, Theoretical Prerequisites*, Stanford, Stanford University Press, 1987

2 J. PERRIAULT, 1994, *op. cit.*

3 P.M. GREENFIELD, 1994, *op. cit.*, p. 54.

Le caractère analogique de la représentation génère inévitablement de la confusion, au moins au premier abord. L'utilisateur croit reconnaître un environnement familier, or il faut apprendre comment fonctionne le système des signes pour pouvoir réaliser l'expérience."<sup>1</sup>

Nous posons l'hypothèse que les jeux vidéo offrant la possibilité d'actions diégétiques *et* écraniques (les secondes permettant d'alterner les points de vue sur l'action) sont ceux qui permettent au joueur de développer la conscience de la différence entre les objets du monde simulé et les objets à l'écran. Pouvant observer les conséquences de ses actions dans plusieurs formes de représentations, et agir sur celles-ci, le joueur pourra plus facilement dissocier (pour mieux relier) le monde représenté de la représentation.

Dans le prolongement de cette hypothèse, on peut également postuler que le joueur expert, de par sa maîtrise des codes iconiques propres à chaque type de représentation de la diégèse que lui propose le jeu, sera plus à même d'exploiter les spécificités sémiotiques de ces représentations, c.-à-d. de tirer parti de leurs effets représentationnels <sup>2</sup> respectifs, chacune rendant disponibles des informations différentes sur l'univers du jeu. Par exemple, dans les simulateurs de vol utilisant le moteur de jeu *Targetware*, le joueur peut voir les autres avions de plus loin quand ceux-ci se situent dans sa vision périphérique que lorsqu'ils sont en ligne de mire. On peut supposer que le joueur expert utilisera cette particularité d'affichage en manœuvrant de sorte à situer la zone d'où viendront les adversaires dans cet angle "favorable" plutôt que se diriger droit sur eux, de sorte à les détecter plus tôt.

Etant dans une situation où un choix s'offre au joueur, les conséquences cognitives que nous postulons des actions sur et dans l'image restent de la potentialité : le joueur peut ne pas utiliser cette potentialité, ne permettant dès lors pas de favoriser ces opérations cognitives. Par conséquent, notre proposition ne consiste pas à dire que les jeux vidéo favorisent, notamment par des caractéristiques propres à leurs images et aux interactions que peuvent avoir les joueurs avec celles-ci,

---

1 A. BEGUIN et B. AMOUGOU, *op. cit.*, p. 119.

2 La notion d'effet représentationnel réfère ici au phénomène suivant lequel différentes représentations isomorphes d'une structure formelle commune peuvent causer des comportements cognitifs radicalement différents (par exemple, les chiffres arabes sont plus efficaces que les chiffres romains pour effectuer des opérations arithmétiques telles que la multiplication ou l'addition). Cf. J. ZHANG et D.A. NORMAN, "Representations in Distributed Cognitive Tasks", in *Cognitive Science*, n°18, 1994, pp.87-122.

mais à considérer que dans la mesure où le joueur va utiliser certaines fonctionnalités liées aux caractéristiques propres de ces jeux celles-ci peuvent favoriser certaines opérations cognitives.

Réciproquement, si la participation du joueur est vraisemblablement nécessaire, le concepteur dispose de moyens pour inciter le joueur à manipuler le système d'une manière donnée. On pourrait ainsi imaginer un jeu dont la logique même impose des changements de point de vue multiples afin de progresser, favorisant plus probablement la décentration.

### Pour conclure

Les développements que nous avons proposés dans cet article avaient pour point de départ la confrontation d'un univers conceptuel (celui de la filmologie et de la sémiologie de l'image) et d'un objet médiatique (les jeux vidéo 3D). Le caractère exploratoire de notre réflexion la positionne en deçà de toute forme de validation empirique. Les hypothèses formulées plus haut gagneraient bien entendu à être mises à l'épreuve des faits, sur base de données issues de l'observation de joueurs en action, ciblant par exemple la manière dont ils utilisent les vues. L'analyse de telles données pourrait confirmer (ou non) l'association d'opérations cognitives à des vues spécifiques telle que nous l'avons décrite plus haut.

La contribution principale de cet article concerne l'identification des effets cognitifs potentiels découlant des modalités de participation propres au jeu vidéo, articulant posture de réception iconique et investissement par l'action. Nous avons tenté de montrer comment les actions diégétiques et écraniques opérées par le joueur sur et dans différents types de vues pouvaient susciter décentration, mise en profil, et conscience de la coupure sémiotique. On peut en outre se demander si ces trois opérations partagent des propriétés communes. Afin d'esquisser une réponse (toujours hypothétique), nous les situons dans un modèle de l'apprentissage proposé par Charlier<sup>1</sup>, et y distinguant cinq dimensions (sur base des travaux de Piaget, Bruner et Vygotsky) : la dimension sémiotique (l'apprentissage implique la manipulation de représentations), la dimension opérative (il suppose l'action, la transformation de l'environnement), la dimension psychoaffective (il met

---

1 Ph. CHARLIER, "Interaction et interactivité dans une modélisation de l'apprentissage", in *Revue des Sciences de l'Education*, 25, 1999, pp. 61-85.

en jeu des affects), la dimension sociale (il est une expérience intersubjective, et plus largement sociale) et la dimension réflexive ou métacognitive (il inclut “un mouvement de distanciation du sujet par rapport à sa pensée et par rapport à son action”<sup>1</sup>). Si Charlier soutient que l’interactivité des jeux hypermédias remet la dimension opérative au cœur de l’apprentissage (plus que les médias traditionnels), nous avancerons que les opérations cognitives détaillées par notre analyse sont plutôt à regrouper au sein de la dimension métacognitive. Les possibilités de manipulation des vues et de passage d’un type de vue à un autre favoriseraient ainsi différentes formes de métacognition.

Il convient néanmoins de conserver à l’esprit deux limitations importantes quant aux effets cognitifs décrits jusqu’ici. D’une part, ces opérations restent avant tout de l’ordre de la potentialité, qui ne seront actualisées que dans la mesure où le jeu amène le joueur à agir ainsi sur et dans les représentations proposées, et où le joueur y voit un intérêt dans la poursuite des objectifs qu’il s’est fixés dans l’univers diégétique du jeu. D’autre part, la manière dont sont actualisées ces potentialités reste également importante, et cette actualisation relève de facteurs qui excèdent de loin ceux envisagés ici, exclusivement focalisés sur les formats d’image propres aux jeux vidéo 3D. Par exemple, la possibilité de disposer de points de vue multiples peut favoriser une décentration, mais également, comme nous l’avons souligné, être instrumentalisée au profit d’un seul centre cognitif (par exemple utiliser cette possibilité pour avoir un avantage sur l’adversaire et mieux dominer ou détruire celui-ci). Il convient donc d’envisager ces possibilités cognitives en lien étroit avec les autres dimensions du jeu, dont le scénario ou ce que certains chercheurs nomment *gameplay*<sup>2</sup>, sur lesquelles ne porte pas la présente réflexion.

Notre proposition permet enfin de porter un regard nouveau sur la dimension éducative éventuelle des jeux vidéo : nous avançons l’idée selon laquelle les jeux, quels qu’ils soient, sont susceptibles de favoriser, par la pratique plus que par une intention consciente, de compétences cognitives liées à l’intelligence visuelle grâce à la manière dont ils amènent les joueurs à manipuler les représentations. Cette façon d’aborder la question a l’avantage de dépasser des approches opposant souvent jeux éducatifs (spécifiquement conçus à cette fin) et les autres,

---

1 Ph. CHARLIER, *op. cit.*, p. 66.

2 V. p. ex. S. GENVO (dir.), *Le game design de jeux vidéo*, Paris, L’Harmattan, 2005, pp.10-12.

dans la mesure où, incidentel et lié à l'interaction complexe avec des représentations<sup>1</sup>, cet apprentissage serait avant tout présent dans les jeux de divertissement pur que privilégient la plupart des joueurs, jeunes et moins jeunes. En effet, peut-être à l'exception notable de certains des jeux de *Food Force*<sup>2</sup>, les jeux définis comme éducatifs utilisent très rarement les possibilités visuelles offertes par la plupart des concurrents commerciaux, vraisemblablement en partie pour des raisons de budget : produire actuellement un grand jeu vidéo nécessite des moyens d'un film hollywoodien<sup>3</sup> que peut rarement se permettre le secteur éducatif.

- 
- 1 Frété parle de compétences "incidentelles", acquises presque à l'insu du joueur, par opposition aux compétences "académiques" plus déclaratives et identifiables. C. FRÉTÉ, *op. cit.*, p. 70. Cette proposition est également cohérente avec les observations de Greenfield, avec lesquelles nous avons ouvert cette contribution.
  - 2 Développé en 2005, il s'agit d'un jeu éducatif (composé de plusieurs jeux intégrés) destiné à sensibiliser à la thématique de la faim et de l'action humanitaire, développé par le Programme Alimentaire Mondial (PAM-WFP). URL : <http://www.food-force.com/>
  - 3 Le budget (il est vrai, particulièrement élevé) du quatrième opus du jeu à succès *Grand Theft Auto* sorti en avril 2008 est ainsi estimé à 100 millions de Dollars ! G. BOWDITCH, "Grand Theft Auto producer is Godfather of gaming", in *The Sunday Times*, 27 avril 2008. URL : <http://www.timesonline.co.uk/tol/news/uk/scotland/article3821838.ece> (consulté le 10/07/2008)