

POUR UN (PSEUDO)DUALISME DU VIRTUEL

Manuel Rebuschi
(Université de Lorraine, AHP-PreST)

Introduction

Ce que l'on appelle la « réalité virtuelle » permet des choses tout à fait étonnantes. Grâce à elle, on peut en effet *voir* des monstres comme s'ils étaient en face de nous, et on peut également *agir* sur ces monstres, les *combattre*, les *tuer*... S'agit-il d'authentiques *voir* et *agir* ? La question nous renvoie à celle de la nature du virtuel et au clivage entre conceptions réalistes et antiréalistes. Dans son article « Le virtuel et le réel » (2022 [2017]), David Chalmers défend une conception réaliste du virtuel suivant laquelle les monstres virtuels sont bien réels, quoique relevant d'une réalité à part, et suivant laquelle nos perceptions et actions sont également réelles.

Après en avoir relevé quelques difficultés le présent article propose une conception alternative à celle de Chalmers, qui en reprend certains éléments tout en se démarquant sur d'autres. La perspective générale sur le virtuel qui en ressort est cependant totalement différente. Tandis que la conception de Chalmers conduit à considérer que le virtuel introduit une rupture métaphysique radicale par l'introduction d'un nouveau type de propriétés, la conception que je défends n'implique pas un tel saut. À l'inverse, je tenterai d'appréhender le virtuel dans la continuité de phénomènes très ordinaires : voir un objet virtuel ressemble à d'autres manières de voir, et agir sur un objet virtuel ressemble à d'autres manières d'agir.

Cette continuité est peut-être une des raisons qui font que la majorité de la population mondiale aujourd'hui manipule le virtuel au moyen des smartphones et d'autres écrans. On présupposera ici une acception assez large du « virtuel », qui n'exige ni n'interdit l'immersion sensorielle complète du sujet mais implique plus simplement, comme condition minimale, l'usage d'environnements produits par des moyens informatiques. Comme on le verra dans le cours de l'article, la conception proposée permet d'appréhender tout autant les dispositifs immersifs à base de visiocasques que les bien moins ludiques visioconférences, dont la pratique s'est propagée ces deux dernières années au rythme d'une certaine pandémie.

L'article est organisé en quatre sections. Dans la première, on introduit la conception réaliste de Chalmers, conception que l'on critique avant de lui opposer, section 2, une alternative. Dans la troisième, on s'intéresse ce que c'est que voir une image, question posée et discutée avant l'apparition de la réalité virtuelle mais qui semble pouvoir lui être naturellement appliquée. Dans la quatrième, on étend la solution proposée pour la vision à l'action dans la réalité virtuelle.

1. Le réalisme de Chalmers

Chalmers (2017) caractérise le réalisme du virtuel (*virtual realism*) par l'acceptation des quatre thèses suivantes, et l'antiréalisme du virtuel (*virtual irrealism*) par leur rejet :

- « (1) Les objets virtuels existent réellement.
- (2) Les événements au sein de la réalité virtuelle ont réellement lieu.
- (3) Les expériences au sein de la réalité virtuelle ne sont pas illusoire.
- (4) Les expériences virtuelles ont autant de valeur que les expériences non virtuelles. » (Chalmers 2022 [2017], p. 1-2)

Selon sa propre conception, réaliste, les objets virtuels sont des objets numériques (*digital objects*) constitués par des processus computationnels, ou des structures de données fondées sur de tels processus, réalisés par des processus physiques sur un ou plusieurs ordinateurs. Les objets virtuels sont ainsi pleinement (réalisés par) des objets du monde physique ordinaire, mais ils ont deux types de propriétés : outre les propriétés physiques qu'ils possèdent en tant qu'objets numériques, propriétés en vertu desquelles ils entrent dans des relations causales, les objets virtuels possèdent des *propriétés virtuelles*. Une fleur virtuelle rouge n'est pas physiquement rouge, puisqu'en tant qu'objet numérique elle n'a pas de couleur, mais elle possède une rougeur virtuelle. Quelle est cette rougeur virtuelle ? Chalmers en propose une approche « fonctionnaliste » qu'il présente ainsi :

« Une fleur virtuelle n'est pas rouge au sens ordinaire (non virtuellement rouge), mais elle est virtuellement rouge. L'objet digital correspondant n'est pas non plus rouge au sens ordinaire, mais il est virtuellement rouge. [...] Qu'est-ce que la rougeur virtuelle ? Pour répondre à cette question, nous pouvons remonter d'un cran, et demander : qu'est-ce que la rougeur ? Selon une théorie orthodoxe, la propriété de rougeur est identifiée en vertu d'un certain type d'*effet* : en particulier, le fait que les choses rouges produisent en temps normal des expériences rouges. [...] Nous pouvons dire qu'un objet est *virtuellement rouge* lorsqu'il produit des expériences rougeâtres dans les conditions qui sont normales pour la réalité virtuelle. Les conditions normales pour la réalité virtuelle impliquent à l'heure actuelle l'accès via un casque approprié. » (Chalmers 2022 [2017], p. 12)

Comme le note Alyssa Ney (2019), l'analyse de Chalmers, qu'elle qualifie de fonctionnaliste phénoménale, est au fond relativement classique pour ce qui concerne les qualités secondes (non-virtuelles) comme la couleur rouge. Mais Chalmers ne s'arrête pas là : il considère que l'on peut généralement donner une analyse fonctionnaliste de n'importe quelle propriété non-virtuelle et la transposer à la propriété virtuelle correspondante. Ainsi en va-t-il des propriétés spatiales, qualités premières par excellence, comme des couleurs. Voir un objet virtuel rouge *proche* d'un objet virtuel vert, c'est voir que les deux objets sont *virtuellement proches* : selon le fonctionnalisme spatial, on reconstruit la distance en termes d'interactions causales possibles entre les deux objets, et de leur rôle causal dans la production de l'expérience phénoménale d'un observateur potentiel.

Ney critique cette extension de l'analyse phénoménale aux propriétés spatiales, puisqu'à la différence des couleurs on a ici affaire à des propriétés intrinsèques qui peuvent s'écarter de l'apparence qu'elles ont pour un observateur. Reconstruire les propriétés spatiales en termes de dispositions phénoménales prendrait ainsi le contrepied de l'idée de Chalmers que la perception d'objets virtuels est non-illusoire. Au-delà des difficultés soulignées par Ney, qui par ailleurs laisse ouverte la possibilité d'une analyse fonctionnaliste non phénoménale des propriétés spatiales (ce qui pourrait sauver la

position de Chalmers), il paraît utile d'envisager d'autres propriétés possédées par les objets virtuels.

Pour repartir de l'exemple de Chalmers, voir une fleur rouge ce n'est pas seulement voir un objet virtuellement rouge, c'est aussi voir un objet numérique qui est virtuellement une fleur, i.e. qui est une *fleur virtuelle*. Quelle est alors cette propriété ? Est-ce la propriété qui produit une *expérience florale* dans les conditions normales de la réalité virtuelle ? Lorsqu'on observe des événements complexes, mettant en jeu plusieurs objets, se produisant dans la réalité virtuelle, l'analyse fonctionnaliste semble contrainte à une complexité artificielle qui la rend douteuse. Ainsi voir un monstre rouge dévorer un gnome vert... est-ce voir deux objets numériques qui interagissent de manière à produire une expérience monstrueuse, gnomique et dévoreuse de rougeur et de verdure ? Comment distinguer alors cette expérience de celle produite, non pas par la vision d'un monstre rouge qui dévore un gnome vert, mais par celle d'un monstre vert qui dévore un gnome rouge ?¹ En outre, la réalité virtuelle permet généralement non seulement de voir mais aussi d'agir sur les objets : on peut taper un ballon virtuel, tuer un monstre virtuel, explorer ou se promener dans un monde virtuel... Peut-on tout reconstruire en termes fonctionnalistes et phénoménologiques ?

L'analyse de Chalmers paraît rencontrer au fond une complexité semblable à celle de la théorie adverbiale de la perception. En analysant la perception comme modification de l'expérience, autrement dit d'états mentaux perceptifs, tout en rejetant l'idée d'un contenu intentionnel de ces états, la théorie adverbiale est en effet conduite à divers artifices pour accommoder la perception de scènes complexes mettant aux prises de nombreux objets et leurs propriétés. Tye (1984, p. 206) envisage ainsi une multiplicité d'événements correspondant chacun à une partie de l'expérience. On peut toutefois douter d'une stratégie qui conduit à structurer l'expérience en autant de parties que la scène perçue contient de détails, dont les relations entre parties ne sont pas claires, quand le résultat s'avère être d'une complexité analogue à celle de la scène perçue (Tye 1975, n.9, Dokic 2004, p. 33).

Chalmers pourrait toutefois objecter que les objets virtuels sont bel et bien séparés les uns des autres, et que ce sont les propriétés virtuelles et elles seules qui sont définies en termes fonctionnalistes. On comprend l'idée : il s'agit de rendre compte de la manière dont nous percevons, dans la réalité virtuelle, des objets et événements par leurs propriétés qui sont phénoménalement analogues aux propriétés non-virtuelles possédées par des objets et événements non-virtuels. Mais analyser ces propriétés dites virtuelles en termes de dispositions à modifier l'expérience perceptive de potentiels observateurs, c'est s'engager dans une voie semblable à l'adverbialisme, donc affronter ses difficultés, qui plus est avec un programme plus ambitieux que celui d'une théorie de la perception puisqu'il faut inclure des propriétés et relations abstraites ou multi-réalisables induites par des actions comme tuer, se marier ou acheter et vendre. S'il semble évident que le fait qu'un personnage tue un monstre dans un jeu peut être perçu par un joueur, l'analyse de la relation binaire correspondante (*tuer*) en termes fonctionnalistes phénoménaux paraît proprement impossible. L'argument présenté ici contre la conception de Chalmers n'est probablement pas définitif, et à l'instar des

¹ C'est l'objection des propriétés multiples (*the Many Property Problem*) soulevée par Jackson (1975), mais dans une version plus complexe ici puisqu'à l'échange des couleurs entre les deux formes, on ajoute la relation/action de dévorer.

partisans de l'adverbialisme en philosophie de la perception, Chalmers pourrait avancer des défenses. Il reste que ces difficultés sont évitées dans l'approche que j'introduis dans la prochaine section².

2. Une alternative au réalisme de Chalmers

Concernant la réalité virtuelle, la conception de Chalmers est un monisme ontologique associé à un dualisme des propriétés. Les objets virtuels sont des objets numériques, réductibles à des objets et propriétés physiques³, existant réellement et, comme on l'a dit, porteurs de deux types de propriétés réelles. Cette approche est soit dit en passant peu parcimonieuse, quand elle considère qu'un simple artefact comme un ordinateur peut générer une nouvelle catégorie métaphysique de propriétés et relations, qui vient doubler celle des propriétés et relations jusque-là existantes⁴.

La conception alternative que je propose dans cet article est un (pseudo-)dualisme. L'idée est de considérer chaque objet virtuel O comme une entité duale : c'est un objet numérique (réel) O_N joint à un objet intentionnel O_I (réel ou fictionnel, mais pris dans un environnement fictionnel). D'autre part, la relation entre objet numérique et objet intentionnel est une relation de *représentation*, au sens où une image ou une statue peuvent représenter un objet (réel ou fictionnel) quand on cherche à les faire ressembler à cet objet. J'appelle cette conception le pseudo-dualisme de la réalité virtuelle (PDRV).

Prenons quelques exemples. La fleur rouge virtuelle de Chalmers est à la fois objet numérique réel (un objet réductible à une structure de données) et une fleur rouge fictionnelle représentée par cet objet numérique. Un dragon virtuel est à la fois un objet numérique et le dragon fictionnel qu'il représente. Un avatar est à la fois un objet numérique et le personnage fictif ou la personne réelle qu'il représente, dans un environnement fictionnel.

J'ai évoqué plus haut la caractérisation par Chalmers de l'objet numérique en termes de (structures de données fondées sur des) processus computationnels, eux-mêmes réalisés par des processus physiques, de plus bas niveau, sur des ordinateurs. Si l'on reprend cette caractérisation, il faut alors distinguer l'objet numérique de ses présentations. Dans les jeux de rôle en ligne massivement multijoueurs (MMORPG pour *massively multiplayer online role-playing games*), un même objet virtuel peut être vu simultanément par plusieurs joueurs sur différents écrans. Les images de l'objet varient d'un écran à l'autre selon plusieurs critères : les aspects de l'objet rendus visibles varient selon « l'angle de vue » du joueur, autrement dit selon sa perspective (fictionnelle) dans l'environnement de l'objet, mais ils peuvent également varier selon le paramétrage de l'écran. Ainsi l'objet numérique représentant un dragon virtuel pourra-t-il être présenté comme si le dragon

² D'autres objections ont été avancées à l'encontre de la conception de Chalmers, notamment par McDonnell & Wildman (2019), portant sur les interactions causales dans le virtuel, plus précisément sur la possibilité que les joueurs aient un pouvoir causal ou puissent être perçus dans un jeu, ou sur le problème du *cross-play*. Je ne les reprends pas ici, mais je montrerai que la proposition alternative que je défends résiste à ces objections.

³ Dans un article plus récent, Chalmers (2019) envisage la possibilité que certains objets virtuels soient partiellement dépendants d'objets et propriétés mentales (*i.e.* d'utilisateurs humains), mais cela n'affecte pas fondamentalement les traits généraux que j'en présente ici, ni la conception que je lui oppose.

⁴ Cette critique est également énoncée par Beisbart (2019, p. 311-312).

était vu de face, de trois-quarts ou de dos, avec une plus ou moins bonne définition, avec des couleurs plus ou moins vives et contrastées, voire en noir et blanc.

Les propriétés de l'objet doivent par conséquent être soigneusement distinguées de celles de ses présentations. Une fleur virtuelle rouge est un objet numérique, ni floral ni rouge, dont la présentation, lorsqu'elle est produite de façon normale, est l'image d'une fleur rouge, c'est-à-dire une image dont la forme est celle d'une fleur et de couleur rouge. C'est à ce titre que l'objet numérique représente une fleur rouge fictionnelle, même si sa présentation déviante, sur un écran mal paramétré, peut la faire paraître comme un soleil bleu.

Le PDRV est un dualisme au sens où il propose deux entités là où on en considère habituellement une seule. Mais c'est un *pseudo*-dualisme puisqu'il ne saurait être question de l'assimiler à un dualisme *ontologique* : l'objet intentionnel est soit réel, soit fictionnel, et dans le second cas il n'existe pas. Il faudrait être partisan du réalisme de la fiction (à la Meinong ou autrement), c'est-à-dire considérer que le fictionnel est réel, et qui plus est considérer que le fictionnel constitue une réalité autre que le réel non fictionnel, pour que l'adhésion au PDRV implique un dualisme ontologique.

À la différence de la conception de Chalmers, le PDRV ne propose pas d'inflation métaphysique. Les propriétés sont les propriétés ordinaires et elles peuvent être possédées réellement ou fictionnellement par des objets. Une fleur virtuelle rouge est un objet numérique qui représente un objet fictionnel dans un environnement fictionnel, possédant fictionnellement les propriétés d'être une fleur et d'être rouge. Dans le jeu *Falling Bush* un avatar représente George W. Bush comme un pantin désarticulé : l'avatar est un objet numérique réel représentant une personne réelle, George W. Bush, dans un environnement fictionnel, et possédant fictionnellement les propriétés d'être un pantin et d'être désarticulé. Les propriétés d'être une fleur, d'être un pantin... et même celle d'être un dragon, sont les propriétés ordinaires, certaines étant exemplifiées dans le monde réel ou dans des environnements fictionnels, d'autres (comme celle d'être un dragon) n'étant réalisées que dans des environnements fictionnels.

Le PDRV est proche du fictionalisme waltonien du virtuel (*virtual walt-fictionalism*, VWF) de McDonnell & Wildman (2019), et je reviendrai dans la section suivante sur l'usage que je propose de faire, comme ces auteurs, de la conception de Walton (1990) de la fiction et des œuvres représentationnelles. Mais le VWF est un antiréalisme du virtuel, le « virtuel » à proprement parler se cantonnant à ce qui est représenté par les objets numériques, alors qu'en incluant les objets numériques dans le virtuel, le PDRV est un (demi-)réalisme⁵.

Au-delà de la dispute lexicale sur ce qui doit compter comme « virtuel », les deux auteurs considèrent que ce qui est représenté est nécessairement fictionnel, donc irréel, *i.e.* n'existe pas. Selon le PDRV, comme on l'a vu sur l'exemple de George W. Bush, l'objet représenté peut être parfaitement réel et non fictionnel, même s'il est représenté dans un environnement fictionnel. L'avantage n'est pas seulement de pouvoir jouer avec les avatars de personnages plus ou moins historiques ou de jouer dans le décor numériquement reconstitué de paysages réels, il est aussi et surtout de permettre la

⁵ Il ne s'agit pas d'un réalisme au sens de Chalmers puisque l'objet virtuel selon le PDRV inclut également une dimension fictionnelle. Cela évoque le « *half-real* » de Juul (2005), pour qui les jeux vidéo combinent réel et fictionnel : le « réel » selon Juul est constitué par les règles, tandis qu'ici il est constitué des objets numériques.

(co-)présence de joueurs ou de participants dans des environnements de réalité virtuelle. Si l'on veut interagir avec d'autres dans le virtuel, encore faut-il que ces autres soient là.

3. Voir double

L'une des thèses du réalisme du virtuel concerne la perception : l'expérience de la réalité virtuelle est-elle illusoire ? Les réalistes du virtuel répondent négativement, les antiréalistes positivement. Selon Chalmers, quand on voit un objet virtuel dans un visiocasque ou sur un écran on voit les propriétés virtuelles (réelles) d'un objet numérique (réel) : il n'est donc pas question d'illusion – ce qui n'empêche pas d'envisager la possibilité d'illusions ponctuelles concernant des objets virtuels, au même titre qu'on peut avoir des illusions à propos d'objets non-virtuels.

Qu'en est-il selon le PDRV ? On y retrouve une dimension réaliste et l'idée d'une perception généralement non illusoire, combinée à une dimension fictionnelle. Selon le PDRV, lorsqu'on voit un objet virtuel O on voit intentionnellement les propriétés fictionnelles d'un objet O_I (fictionnel ou non) en regardant sa représentation (réelle) O_N .

La perception visuelle d'un objet virtuel est ainsi conçue selon le PDRV sur le modèle de la perception visuelle d'une représentation physique comme une image ou une statue. Lorsque je vois un portrait de Macron dans une mairie ou la statue de Jupiter de l'Ermitage, est-ce que je vois *réellement* ou est-ce que je *semble* voir respectivement Macron ou Jupiter ? La perception visuelle d'une représentation physique s'avère être un excellent point d'entrée pour saisir la nature du virtuel. Pour l'appréhender, on s'appuie sur les deux usages de *voir* d'Elizabeth Anscombe, le *voir-dans* de Richard Wollheim et le *faire-semblant* de Kendall Walton.

Selon Anscombe (1965) nous avons deux usages ordinaires du verbe *voir* : un usage matériel et un usage intentionnel. Suivant le premier, à l'inverse du second, on voit un objet indépendamment de son mode de présentation, et *voir* est un verbe factif : si l'on voit que p , alors p est un fait. Suivant l'usage intentionnel, l'attribution de la perception est sensible au mode de présentation ou à la description de l'objet, et cette description peut être vague voire erronée. Ainsi, si je vois dans la pénombre de la rue un homme bizarre entrer dans une voiture et que cet homme se trouve être mon voisin sans que je le sache, alors on pourra dire je vois que mon voisin entrer dans une voiture suivant l'usage matériel, mais que je ne le vois pas au sens intentionnel – je ne fais alors que voir qu'un homme bizarre entre dans une voiture. Voici un passage d'Anscombe qui illustre cette distinction d'usages :

« A man aims at a stag; but the thing he took for a stag was his father, and he shoots his father. A witness reports: "He aimed at his father". Now this is ambiguous. [...] We can ask what he was doing – what he was aiming at – *in that* he was aiming at a stag : this is to ask for another description " X " such that in "He was aiming at X " we still have an intentional object, but the description " X " gives us something that exists in the situation. For example, he was aiming at that dark patch against the foliage. The dark patch against the foliage was in fact his father's hat with his father's head in it.» (Anscombe 1965, p. 9-10)

L'homme visait-il son père ? Oui suivant l'usage matériel de *viser* qui fonctionne ici comme *voir*, mais non selon l'usage intentionnel.

Je propose de reprendre à la modifiant légèrement cette distinction classique (mais discutée) entre deux usages et deux sens de *voir* :

- Un usage factif : si X voit que p alors p ; si X voit Y alors Y existe. Cet usage renvoie à la perception (véridique), on le dénote avec voir_P, pour « voir au sens physicaliste » ;
- Un usage non-factif : il se peut que X voie que p, et qu'en fait non-p ; il se peut que X voie Y, et qu'en fait Y n'existe pas. Cet usage renvoie à l'expérience perceptive (véridique ou non), on le dénote avec voir_I, pour « voir au sens intentionnel ».

Qu'ai-je vu dans la pénombre ? J'ai vu_I un homme bizarre entrer dans une voiture, et j'ai vu_P mon voisin entrer dans une voiture. Qu'a vu l'homme de la citation d'Anscombe ? Il a vu_P (et vu_I) une tache sombre dans le feuillage et il a vu_P son père, mais il ne l'a pas vu_I ; en revanche, il a vu_I un cerf dans le feuillage, qu'il n'a pas vu_P puisqu'il n'y avait pas de cerf. Lorsqu'on emploie *voir* au sens intentionnel, on peut ainsi attribuer des expériences visuelles erronées, illusoires voire hallucinatoires. Déterminer dans quel sens on parle de *voir* s'avère évidemment indispensable pour examiner la question de l'illusion ou de son absence dans l'expérience de la réalité virtuelle.

Cette distinction nous permet d'aborder la perception visuelle des images. Quand un sujet regarde un tableau comme *La Joconde*, on peut lui attribuer différentes attitudes mentales et plus précisément différentes perceptions ou expériences perceptives. On pourra ainsi considérer que le sujet voit simplement *La Joconde* (le tableau) ou qu'il voit Lisa Gherardini : dans le premier cas on aura affaire à un *voir* physicaliste (éventuellement doublé d'un *voir* intentionnel, si le sujet ne voit pas autre chose), dans le second uniquement à un *voir* intentionnel. Mais le *voir* intentionnel ne se limite pas à cette seule possibilité : en observant le tableau, le sujet peut voir_I Caterina Sforza, sa grand-mère, la déesse Demeter, ou encore une femme indéterminée. Ces différentes manières de voir_I le tableau correspondent à différentes interprétations de la personne représentée par le tableau. La première interprétation (Lisa Gherardini) est l'interprétation autorisée par les historiens de l'art, la suivante (Caterina Sforza) est aujourd'hui rejetée par les mêmes, et les trois dernières peuvent être mobilisées par un sujet dans un jeu interprétatif personnel également non autorisé⁶.

Que se passe-t-il lorsqu'on regarde *La Joconde* en suivant l'interprétation autorisée, *i.e.* en considérant que l'on y voit Lisa Gherardini ? Deux conceptions s'opposent à ce sujet. Selon Ernst Gombrich (1960), il faut choisir entre voir le tableau et voir Lisa Gherardini. Gombrich défend une conception de la perception visuelle d'images que l'on peut qualifier de *disjonctive*, construite sur le modèle du *voir-comme* de Wittgenstein : en regardant la célèbre figure du lapin-canard, on ne peut pas voir simultanément un lapin et un canard mais on doit alterner entre voir l'image comme un lapin ou la voir comme un canard. Selon cette conception, la vision d'un tableau est ainsi alignée sur la vision d'un trompe-l'œil :

⁶ On revient plus bas sur les notions d'interprétations autorisées et non-autorisées.

soit on voit (véridiquement) le tableau sans voir son contenu, soit on a l'illusion de voir son contenu.

Wollheim (1980) défend une conception, opposée à celle de Gombrich, suivant laquelle voir une image n'implique généralement pas d'illusion. Sa conception est conjonctive : en observant *La Joconde* on voit simultanément le tableau et son contenu, Lisa Gherardini. Il y a ainsi superposition entre *voir* une représentation picturale et *voir-dans* (*seeing-in*) cette représentation. Si originellement Wollheim a conçu cette superposition comme celle de deux expériences, il l'a par la suite envisagée comme une expérience unique dotée de deux aspects, un aspect configurationnel lié à la représentation, et un aspect recognitionnel lié à son contenu. C'est cette dualité (*twofoldness*), cette conception d'un *voir double* que nous reprenons ici.

La possibilité de simultanéité envisagée par Wollheim est rendue possible par la superposition (générale) entre un *voir_P* et un *voir_I* : on peut *voir_P* le tableau et *voir_I* son contenu. À l'inverse, si Gombrich défend une conception disjonctive c'est parce qu'il oppose deux manières de voir intentionnel incompatibles : on oscille alors entre *voir_I* le tableau et *voir_P* son contenu. Toujours en s'inspirant de la conception de Wollheim, ce qui différencie l'expérience visuelle ordinaire d'une image d'une illusion comme celle que l'on peut éprouver avec un trompe-l'œil repose sur la conscience de la vision double : non seulement on *voir_P* le tableau et on *voir_I* simultanément son contenu, mais on est en outre conscient de *voir_P* le tableau ; sans cette conscience, ce que l'on *voir_I* peut passer pour ce que l'on *voir_P* et on est alors dans l'illusion.

La position défendue par Walton (1990) peut être assez naturellement rapprochée de celle de Wollheim, quoique celui-ci s'en défende⁷. Walton propose une conception générale de la fiction et de l'œuvre d'art dont la vision double n'est qu'un aspect. Selon Walton, regarder une représentation picturale, lire un roman ou jouer un rôle comporte une dimension fictionnelle qui implique un jeu de *faire-semblant* (*make believe*). Ce sont les jeux de rôles (enfantins) qui constituent le point de départ de son approche : dans un jeu de rôles, on utilise très souvent des objets de l'environnement réel pour leur faire représenter des objets fictionnels. Ces objets sont des supports (*props*) dont la fonction est d'engager les joueurs à *imaginer* que ce sont les objets fictionnels qu'ils représentent : ainsi une poupée pourra-t-elle représenter un bébé et un bâton pourra-t-il représenter un sabre. Quand *on joue le jeu*, on entre dans un jeu de faire-semblant : on fait *comme si* la poupée était un bébé, ou *comme si* le bâton était un sabre. Pour Walton, la structure est la même quand on a affaire à une fiction littéraire : le *prop* est alors le texte qui prescrit à son lecteur d'*imaginer* (ou de *faire semblant de croire*) que les choses racontées ont effectivement lieu.

Il en est finalement de même pour les représentations picturales : un tableau est un *prop* qui nous prescrit d'*imaginer* (ou de *faire semblant de croire*) que nous voyons son contenu. Ainsi *La Joconde* nous prescrit-elle d'*imaginer* que nous voyons Lisa Gherardini. Plus précisément : non seulement nous imaginons le contenu comme s'il était réel, mais nous imaginons notre expérience perceptive comme si elle était la perception véridique de ce contenu, et cette imagination est partie prenante de l'expérience : « The seeing and the

⁷ Ce rapprochement est réalisé par Walton lui-même (Walton 1990, p. 300 *sq.* ; 2002) mais il est régulièrement rejeté par Wollheim (1998 ; 2003).

imagining are inseparably bound together, integrated into a single complex phenomenological whole » (Walton 1990, p. 295).

Il y a ainsi une différence avec la position de Wollheim selon laquelle nous *voyons* Lisa Gherardini dans le tableau tout autant que nous voyons le tableau. Mais comme le souligne Pasquinelli (2012), au-delà des divergences il y a une idée commune derrière ces deux positions – et également derrière la position de Currie (1995) selon qui nous *simulons* que nous voyons Lisa Gherardini en regardant *La Joconde* : pour chacun de ces auteurs, à l’opposé de Gombrich, la vision d’une représentation picturale implique un *voir double* qui la sépare définitivement d’une illusion :

« Représentation réaliste et illusion de réalité sont deux notions réciproquement incompatibles, car la première présuppose l’existence d’une double activité mentale : imagination [Walton] / simulation [Currie] / vision du contenu représenté [Wollheim] et vision de la représentation ; alors que la deuxième présuppose une activité mentale unique : l’illusion de voir directement le contenu sans voir la représentation. » (Pasquinelli 2012, p. 236)

À cette structure analytique Walton ajoute la notion de jeu *autorisé*. Il considère ainsi différentes manières de voir ou interpréter le tableau de Georges Seurat, *Un dimanche après-midi à l’Île de la Grande Jatte* (1884-86), pour y distinguer ce qui est contenu dans le tableau de ce qui relève d’une pure interprétation :

« It is *La Grande Jatte’s* function, its purpose, to serve as a prop in certain sorts of games – games involving a principle of generation which results in the fictionality (in those games) of the proposition that a couple is strolling in a park. It is not the function of *La Grande Jatte* to be a prop in games in which fictionally hippos are wallowing in a mud hole, no matter what games people actually play with it. The hippopotamus game is inappropriate for the painting, *unauthorized*. » (Walton 1990, p. 59-60)

Quand on regarde le tableau de Seurat, imaginer qu’un couple déambule dans un parc est ainsi un jeu (interprétatif) autorisé, puisqu’il correspond exactement au contenu de l’œuvre, tandis qu’imaginer que des hippopotames se vautrent dans la boue est un jeu, certes possible et praticable, mais non autorisé.

Après avoir introduit deux usages de *voir* (Anscombe), le *voir-dans* (Wollheim) et le *faire-semblant* (Walton), le moment est venu de récapituler. En reprenant la distinction inspirée d’Anscombe entre *voir_P* et *voir_I* et les idées de Walton, je propose d’analyser le *voir_I* dans un jeu de faire-semblant comme un *voir_P fictionnel*.

Ainsi, voir *La Joconde*, c’est *voir_P* le tableau, qui est le support (*prop*) d’un jeu de faire-semblant, et c’est simultanément *voir_I* Lisa Gherardini, i.e. faire *comme si* on voyait_P Lisa Gherardini, ou *voir_P fictionnellement* Lisa Gherardini. De façon générale, voir un tableau c’est avoir une vision double (on voit le médium et son contenu) où le support contraint la projection intentionnelle. Le voir médiatisé met ainsi en jeu deux mondes, le monde réel (celui du médium) et un monde fictionnel (celui du contenu).

Il est utile de noter que cette analyse de la perception des représentations picturales se transpose immédiatement aux statues comme celle de Jupiter. Voir la statue de Jupiter au musée de l'Ermitage, c'est voir_P la statue de marbre et de bronze qui est le support (*prop*) d'un jeu de faire-semblant, et c'est simultanément voir_I Jupiter (le dieu romain), i.e. faire *comme si* on voyait_P Jupiter, ou voir_P fictionnellement Jupiter : si l'on peut voir fictionnellement une personne réelle comme Lisa Gherardini, on peut également voir fictionnellement des êtres inexistantes comme les dieux de la mythologie grecque.

L'analyse se transpose tout aussi immédiatement aux photographies. Voir le portrait de Macron sur le mur d'une mairie, c'est voir_P la photographie qui est le support (*prop*) d'un jeu de faire-semblant, et c'est simultanément voir_I Macron (le vrai), i.e. faire *comme si* on voyait_P Macron, ou voir_P fictionnellement Macron. Il y a ici un aspect possiblement dérangeant puisqu'une photographie de Macron n'est pas supposée relever de la représentation fictionnelle, à la différence d'une de ses caricatures par exemple, mais comme McDonnell & Wildman (2019, p. 391) l'ont relevé, Walton attribue au « fictionnel » une extension bien plus large que l'acception ordinaire⁸. Ce que permet son approche, c'est de saisir la différence fondamentale entre voir Macron directement et le voir au travers de l'un de ses portraits (dessiné, photographié, filmé et projeté sur un écran, etc.) : quand on le voit directement c'est un voir physicaliste incontestable, mais quand on le voit de manière indirecte c'est un voir intentionnel qui n'est qu'un faire-semblant de voir physicaliste.

J'ai développé par ailleurs (Rebuschi 2012) l'idée que les représentations physiques – images (représentations picturales ou photographiques), statues, etc. – peuvent être appréhendées comme des « fenêtres modales ». Cette idée converge avec la conception waltonienne de la perception des images comme relevant de la fiction au sens large. Les images ont en effet en commun avec les fictions d'être incomplètes : une image ne montre pas ce qui est en dehors du cadre de même qu'un récit ne décrit pas intégralement un univers fictionnel. Pour représenter le contenu des images, on peut envisager la totalité des situations compatibles avec ce contenu, i.e. techniquement comme un ensemble de mondes possibles (Hintikka 1969) ; la situation est ainsi totalement analogue à celle des fictions, dont le contenu peut également être représenté par un ensemble de mondes possibles (Lewis 1978). Les images peuvent alors être conçues comme des « fenêtres » sur ces mondes possibles. Regarder et voir-dans une image, c'est voir_P l'image et c'est « voir » (fictionnellement) d'autres mondes possibles. Ce voir fictionnel est un voir_I. À la différence du voir_P, qui est entièrement réalisé dans le monde actuel, le voir fictionnel (voir_I) est une « relation » inter-mondaine, ou une *quasi-relation* à la Brentano. Concevoir ainsi le voir intentionnel permet de rendre compte de

⁸ Chalmers (2019) n'a manifestement pas saisi cette acception élargie du « fictionnel », puisqu'il considère que la conception de McDonnell & Wildman inspirée de Walton ne peut s'appliquer qu'aux seuls cas de réalité virtuelle impliquant une dimension fictionnelle (au sens ordinaire), autrement dit à une partie des jeux vidéo, et qu'elle ne peut pas concerner la réalité virtuelle en général. Lopes (1996/2014, chap. 4) a parfaitement saisi cette acception large du « fictionnel » chez Walton mais il la rejette principalement pour deux raisons : la signification iconique doit être selon lui « indépendante de toute forme d'utilisation dans laquelle les images peuvent être impliquées » (Lopes 2014, p. 116) donc indépendante du contexte, sérieux ou fictionnel ; et si la *compréhension* de ce qu'une image représente requiert l'imagination et le faire-semblant, comme le prétend Walton, Lopes considère qu'une théorie perceptive de la dépeinture pourrait nous dispenser d'un recours à l'imagination. Une discussion de ces objections à Walton nous conduirait cependant au-delà des limites du présent article.

manière uniforme de notre capacité à voir des objets actuels ou non-actuels (fictionnels ou autre), dans des environnements fictionnels ou non⁹.

4. Agir double

Venons-en aux objets virtuels. Comme je l'ai énoncé plus haut, le PDRV considère l'objet virtuel comme une dualité d'objets, avec un objet numérique qui représente un objet intentionnel. On est par conséquent dans un cas de figure très proche de celui des images (représentations picturales ou photographiques), la spécificité de l'objet virtuel étant la nature du médium impliqué. Dès lors, la structure proposée pour analyser la perception visuelle des images se transpose tout naturellement à la perception visuelle des objets virtuels :

Voir un objet virtuel O (une voiture virtuelle, un dragon virtuel, un avatar...), c'est voir_P l'objet numérique O_N par une de ses présentations sur un écran ou un visiocasque, objet numérique qui est le support (*prop*) d'un jeu de faire-semblant, et c'est simultanément voir_I l'objet intentionnel O_I représenté dans un environnement fictionnel par O_N , i.e. faire *comme si* on voyait_P cet objet O_I , ou encore *voir_P fictionnellement* O_I , l'écran ou le visiocasque jouant le rôle de fenêtre modale.

Rappelons tout d'abord que l'objet numérique qui compose l'objet virtuel n'est pas assimilable à l'image qui apparaît sur l'écran, ce qui rabattrait le cas de l'expérience visuelle d'un objet virtuel sur celui de la vision des images présenté dans la section précédente : l'image en est une présentation, l'objet numérique constituant une réalité sous-jacente relativement opaque. L'expérience visuelle d'un objet virtuel est très proche de celle d'une image, mais complexifiée : on voit l'objet numérique en voyant une de ses présentations, c'est-à-dire en voyant une image ; si la présentation de l'objet O_N comptait pour un objet supplémentaire, disons O_P , on pourrait être tenté de parler d'un *voir triple*. Mais à la différence d' O_I qui se situe clairement sur un autre plan – et qui de ce fait implique un voir double – O_N et O_P sont étroitement liés : l'image O_P dépend ontologiquement de O_N , et on ne peut pas voir l'un sans voir l'autre au sens où voir l'image d'un objet virtuel entraîne que l'on voit l'objet virtuel, tandis qu'on ne peut pas voir l'objet virtuel sans voir une de ses présentations. On se contentera ainsi d'un *voir double*, en se focalisant sur l'objet numérique plutôt que sur ses multiples présentations, et sur l'objet intentionnel qu'il représente.

Rappelons d'autre part que le caractère de fiction (waltonienne) incorporé à cette analyse est indépendant de la nature, fictionnelle ou non, de l'objet intentionnel représenté par l'objet numérique : le faire-semblant concerne ici la perception que nous avons de l'objet intentionnel, qui se démarque de ce que serait sa perception directe. On peut ainsi, en regardant un avatar (objet numérique) au travers de son image sur un écran, voir (fictionnellement) le joueur (réel) propriétaire de l'avatar.

⁹ L'idée générale résumée dans cet alinéa s'appuie sur une analyse des attributions de perceptions d'images (du type : « Igor voit *La Joconde* », « Inès voit Lisa Gherardini ») à l'aide d'une formalisation en logique modale du premier-ordre étendue, où chaque « fenêtre modale » déclenche l'introduction d'un opérateur modal spécifique, donc d'un ensemble de mondes possibles déterminé. Je ne reprends pas ici cette analyse qui a été conduite et présentée ailleurs (cf. Rebuschi 2012 ; 2017 ; 2019) et qui n'est pas indispensable à la lecture du présent article.

Enfin cette dimension fictionnelle implique une suspension de l'incrédulité (*suspension of disbelief*) : l'analyse de la vision d'un objet virtuel écarte ici l'illusion, qui serait induite par l'absence de conscience de la présence d'un médium. Selon cette conception du virtuel, il n'y a ainsi (généralement) pas d'*illusion de réalité*, l'immersion psychologique et la présence n'étant pas corrélées aux croyances du sujet qui les expérimente.

Le propos de la précédente section s'est concentré sur la perception visuelle. Il est cependant notoire que la réalité virtuelle peut être perçue suivant d'autres modalités sensorielles : l'ouïe (comme pour le cinéma) et le toucher (qui est propre au virtuel). L'approche de la perception visuelle s'étend évidemment sans difficulté à ces autres modalités, le *faire-semblant* étant par exemple une caractéristique de l'audition médiatisée y compris dans les cas sérieux (quand j'entends ma correspondante au téléphone, ou que j'écoute Macron dans le poste).

Mais le schéma d'analyse proposé s'étend tout aussi naturellement à ce qui constitue la caractéristique par excellence de la réalité virtuelle, à savoir sa nature interactive, qui permet aux utilisateurs non seulement de percevoir mais aussi d'*agir* sur l'environnement et ses objets. Au *voir double* (le médium et le contenu), présent dès la perception d'images et qui implique deux ensembles de mondes (le monde actuel et des mondes possibles fictionnels), le faire-semblant et la conscience du médium pour échapper à l'illusion de réalité, vient s'adjoindre un *agir double* :

Agir sur un objet virtuel O , c'est agir_P via les interfaces appropriées (clavier, joystick, gant...) sur un objet numérique O_N du monde actuel, et c'est simultanément agir_I sur l'objet intentionnel O_I représenté par O_N dans des mondes fictionnels.

La superposition des actions_P et des actions_I n'est pas une nouveauté : elle renvoie à l'approche classique de l'action comme comportement doté d'intentionnalité, l'action_P faisant office de comportement et l'action_I d'action¹⁰. On peut donner une illustration vidéoludique simple de cette structure : « En appuyant_P sur le bouton rouge du *joystick*, j'ai tué_I le monstre devant moi. » L'action_P du joueur lui permet de jouer un rôle causal dans la réalité virtuelle, cette efficacité n'étant pas restreinte aux seuls objets numériques. L'objet numérique ne représente plus alors l'objet intentionnel au seul sens où il permet d'y faire référence, notamment par sa ressemblance avec lui, mais il le représente également au sens où il en constitue un substitut efficace pour l'action¹¹. L'action_I n'a ici pas le même statut : elle ne joue pas de rôle causal et mieux, elle n'est pas réelle mais fictionnelle. Cela étant dit, l'étanchéité entre mondes fictionnels et monde réel est mise à mal à partir du moment où le sujet n'est pas seul face à un environnement numérique fermé : dès que d'autres utilisateurs partagent le même environnement, ils peuvent interagir et la fiction n'est plus systématique¹².

¹⁰ Cette approche « générique » est indépendante du réalisme de l'intentionnalité : si on est réaliste on peut considérer que l'action est un comportement avec de l'intentionnalité « à l'intérieur », si on est antiréaliste on pourra contraster actions et comportements par les descriptions, intentionnelles ou non, qu'en donnent les sujets ou leurs observateurs.

¹¹ La distinction entre les deux acceptions de « représenter », due à Gombrich, est présentée par Morizot (2019, p. 26 *sq.*).

¹² Un autre cas qui fait sortir de la fictionnalité stricte se présente lorsque l'environnement numérique se prolonge dans des dispositifs robotisés ou plus généralement quand l'action du sujet produit des effets dans le monde réel (cf. l'exemple du drone présenté plus bas).

D'autres exemples bien moins ludiques et réputés non fictionnels peuvent éclairer ce qui est manifestement fictionnel (au sens waltonien) et ce qui s'en démarque dans la réalité virtuelle. Considérons le cas d'une visioconférence. Il s'agit d'un événement qui occupe un espace physique sur des serveurs et qui, par-là, est un événement réel. Elle détermine également un lieu/monde où les participants sont toutes et tous coprésents : ce lieu n'existe pas, il est fictionnel, simultanément présenté sur différents écrans et toutes les personnes qui pratiquent les visioconférences savent que ses présentations comportent en outre des incohérences (certaines personnes se trouvant par exemple « au-dessus » d'autres sur un écran mais « à côté » sur un autre écran, selon les paramètres d'affichage ou leurs rôles respectifs).

Dans une visioconférence, nous pouvons agir fictionnellement : en frappant_P sur le clavier et en cliquant_P sur la souris, nous pouvons écrire_I sur le *chat*¹³, montrer_I notre visage, changer_I notre arrière-plan, nous ajouter_I une moustache... toutes ces actions étant fictives, i.e. se déroulant dans l'environnement fictionnel représenté par l'environnement numérique de la visioconférence. Nous pouvons également interagir (non)fictionnellement : en frappant_P sur le clavier et en parlant_P dans le micro, nous pouvons parler_I et écouter_I ce que les autres disent_I dans le lieu/monde fictionnel. Mais bien que nous ne soyons que fictionnellement présents dans ce lieu, il semble qu'au moyen de nos interactions fictionnelles, nous puissions *réellement* interagir : je peux *faire semblant* de voir mon correspondant quand je le vois sur un écran, mais je ne fais pas semblant de lui montrer mon visage quand j'active ma caméra de même que je ne fais pas semblant de lui dire quelque chose quand je parle dans le micro. L'interactivité caractéristique du virtuel induit ainsi une porosité entre mondes fictionnels et monde réel, qui n'est pas présente lorsqu'on est simplement observateur d'une image ou spectateur d'un film projeté sur un écran.

Il semble toutefois que l'agir double n'est pas spécifique au virtuel : on le trouve en dehors, dans des environnements non numériques. Ainsi lorsque des enfants imitent leur grand-mère, le médium est invisible (mais on en est conscient) et le contenu est assumé comme fictionnel : les enfants font *comme s'ils* étaient leur grand-mère, ils parlent fictionnellement comme elle parlerait, etc. En revanche lorsqu'un imposteur se fait passer pour un autre, l'imitation conduit à l'illusion, ses interlocuteurs n'étant pas conscients de la présence d'un médium fictionnel : le jeu de faire-semblant est univoque, il n'est plus alors partagé avec les interlocuteurs.

Le combat de boxe est également un cas intéressant. Le médium est généralement visible (c'est un ring, l'annonce du début du combat, de sa fin, etc.), et le contenu est en partie fictionnel : à la différence de ce qui se passe dans un combat de rue, à la boxe les coups rapportent des points. Mais le contenu est également en partie non-fictionnel : les coups font mal.

Le pilotage d'un drone enfin : le médium est visible (l'interface numérique) ; le contenu est en partie fictionnel (si on considère le contenu de l'image sur l'écran de pilotage, éventuellement augmenté) et il est en partie non fictionnel (le drone vole effectivement selon les commandes, la source de l'image provient d'une caméra). Quand il s'agit d'un drone armé, on arrive à quelque chose qui n'est absolument plus ludique, même si l'action

¹³ Et comme nous sommes plusieurs à pouvoir écrire ensemble sur le *chat*, cet exemple relève du *cross-play* : je partage pleinement l'approche qu'en proposent McDonnell & Wildman (2019).

d'un pilote peut ressembler à celle d'un jeu : en appuyant_P sur tel bouton, le pilote tire_I/tire_P sur sa cible et la tue_I/tue_P. L'interaction médiatisée par une interface numérique n'est alors pas contingente à la représentation de l'environnement sur l'écran, elle s'étend en une interaction bel et bien réelle.

Le voir double et l'agir double paraissent ainsi être massivement présents dans nos vies. Chaque expérience visuelle médiatisée par un écran, chaque interaction médiatisée par un dispositif numérique en est l'occasion, mais pas seulement. Voir une image, une statue, c'est comme je l'ai avancé le plus souvent voir double : on voit_P la représentation et on voit_I simultanément son contenu. Loin d'être cantonné au virtuel, le voir double et l'agir double sont présents dès qu'on a affaire à une expérience ou une interaction médiatisée qui mobilisent le faire-semblant et un contenu potentiellement fictionnel. S'il y a une spécificité du virtuel, elle réside certainement plus dans la nature du médium qui le constitue et dans son inclusion d'un environnement fictionnel que dans la nouveauté radicale des expériences et interactions qu'il permet.

Conclusion

Cet article s'est concentré sur la nature de l'objet virtuel pour proposer une alternative à la conception défendue par Chalmers (2022 [2017]). Selon ce dernier, il faudrait choisir entre considérer l'objet virtuel comme un objet numérique réel ou comme un objet fictionnel. La proposition que j'ai avancée permet de refuser ce choix en adoptant une approche dualiste : l'objet virtuel est la représentation numérique (réelle) d'un objet intentionnel (réel ou non) dans un environnement fictionnel. Cela conduit à rapprocher les objets virtuels de toutes les représentations picturales ou photographiques d'objets, sans pour autant les réduire à des images.

Qu'est-ce que voir dans les mondes virtuels ? Chalmers considère qu'il faut choisir entre un voir authentique et une illusion. Selon lui, on voit les propriétés virtuelles (réelles) d'objets numériques (réels), si bien que de façon générale, voir un objet virtuel n'implique pas d'illusion. Selon ce que j'ai proposé, la vision d'un objet virtuel n'est pas univoque parce qu'elle n'est pas directe. L'objet virtuel étant dual, l'expérience visuelle qu'on en a l'est également : en voyant une image sur un écran, qui est une présentation de l'objet numérique qui le constitue, on voit intentionnellement, ou on fait semblant de voir l'objet intentionnel qu'il représente au travers d'une fenêtre modale.

Qu'est-ce qu'agir dans les mondes virtuels ? Selon Chalmers, l'action sur un objet virtuel est une action relativement ordinaire sur un objet numérique (réel). C'est réduire à peu de choses la dimension représentationnelle inhérente à la réalité virtuelle. Des débats ont cependant traversé les philosophes des jeux vidéo concernant les actions : s'agit-il de réalisations authentiques d'actions fictionnelles ou de réalisations fictionnelles d'actions ? Dans l'approche présentée ici, il s'agit d'actions physicalistes sur des objets numériques doublées d'actions intentionnelles sur les objets intentionnels qu'ils représentent. Cette analyse permet de révéler la proximité de l'action dans la réalité virtuelle avec d'autres actions médiatisées ordinaires.

Loin d'introduire une rupture radicale, le virtuel semble ainsi pouvoir être saisi dans le prolongement de choses connues. J'espère avoir montré que la prodigalité métaphysique de Chalmers n'est pas la seule, ni même la meilleure voie possible pour le conceptualiser.

Remerciements

Différentes parties de ce travail ont été présentées au cours de l'*ÆCS Workshop on Depiction* (Institut Jean-Nicod, juin 2018), au colloque *Objets, œuvres et mondes virtuels : problèmes esthétiques* (MSH Lorraine, janvier 2020) et à la Journée d'étude *Philosophie des mondes virtuels et des jeux vidéo* (Rouen, juin 2020). Je remercie les participants à ces journées pour leurs retours critiques. Je tiens également à remercier deux rapporteurs anonymes pour leurs commentaires très riches et suggestifs, qui ont grandement contribué à améliorer ce travail. Je reste bien entendu seul responsable des erreurs et limites de cet article. Merci enfin aux éditeurs de ce volume pour leur patience.

Références

- Anscombe G. E. M., « The Intentionality of Sensation : A Grammatical Feature », in *Metaphysics and the Philosophy of Mind*, Oxford, Blackwell, 1965/1981, p. 3-20.
- Beisbart C., « Virtual Realism : Really Realism or only Virtually so? A comment on D. J. Chalmers's Petrus Hispanus Lectures », in *Disputatio*, vol. 11, n°55, 2019, p. 297-331.
- Chalmers D., « The Virtual and the Real », in *Disputatio*, vol. 9, n°46, 2017, p. 309-352.
- Trad. fr. par Declos A. & Granata V., « Le virtuel et le réel », in *Klësis, Revue philosophique*, n°52, 2022.
- Chalmers D., « The Virtual as the Digital », in *Disputatio*, vol. 11, n°55, 2019, p. 453-486.
- Currie G., *Image and Mind. Film, Philosophy, and Cognitive Science*, Cambridge University Press, 1995.
- Dokic J., *Qu'est-ce que la perception ?*, Paris, Vrin, 2004.
- Gombrich E., *Art and Illusion. A study in the Psychology of Pictorial Representation*, Phaidon, 1960. Trad. fr. par Durand G., *L'Art et l'illusion*, Paris, Gallimard, 1987.
- Hintikka J., « On the Logic of Perception », in *Models for Modalities*, Dordrecht, Reidel, 1969.
- Jackson F., « The Existence of Mental Objects », in *American Philosophical Quarterly*, vol. 13, n°1, 1976, p. 33-40.
- Juul J., *Half-Real : Videogames between real rules and fictional worlds*, Cambridge, MIT Press, 2005.
- Lewis D., « Truth in fiction », in *American Philosophical Quarterly*, vol. 15, n°1, 1978, p. 37-46. Trad. fr. par Schmitt Y., « La vérité dans la fiction », in *Klësis – Revue philosophique*, n°24, 2012 [en ligne]. <http://www.revue-klesis.org/pdf/Klesis-Lewis-3-Lewis.pdf> (consulté le 28/06/2021).
- Lopes D. M., *Understanding Pictures*, Oxford, OUP, 1996. Trad.fr. L. Blanc-Benon, *Comprendre les images*, Rennes, PUR, 2014.
- McDonnell N. & Wildman N., « Virtual Reality : Digital or Fictional ? », in *Disputatio*, vol. 11, n°55, 2019, p. 371-397.
- Morizot J., *Qu'est-ce qu'une image ?*, Paris, Vrin, 2019.
- Ney A., « On Phenomenal Functionalism about the Properties of Virtual and Non-virtual Objects », in *Disputatio*, vol. 11, n°55, 2019, p. 399-410.
- Pasquinelli E., *L'illusion de réalité*, Paris, Vrin, 2012.
- Rebuschi M., « Représentations de soi et modalités », in *Philosophia Scientiae*, vol. 16, n°2, 2012, p. 173-194. <https://doi.org/10.4000/philosophiascientiae.747>
- Rebuschi M., *Questions d'attitudes. Essai de philosophie formelle sur l'intentionnalité*, Paris, Vrin, 2017.
- Rebuschi M., « Des mots et des jeux », in *Sciences du jeu*, vol. 11, *Que dit la philosophie des jeux vidéo ?*, 2019 [en ligne]. <https://journals.openedition.org/sdj/1557>
- Tye M., « The Adverbial Theory of Visual Experience », in *Philosophical Review*, vol. 93, n°2, 1984, p. 195-225.
- Tye M., « The Adverbial Theory : A Defence of Sellars against Jackson », in *Metaphilosophy*, vol. 6, n°2, 1975, p. 136-143.
- Walton K. L., *Mimesis as Make-Believe. On the Foundations of the Representational Arts*, Harvard, Harvard University Press, 1990.
- Walton K., « Depiction, Perception, and Imagination : Responses to Richard Wollheim », in *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, vol. 60, n°1, 2002, p. 27-35.
- Wollheim R., *Art and its Objects*, Second edition, Cambridge, Cambridge University Press, 1980.

Wollheim R., « On Pictorial Representation », in *Journal of Aesthetics and Art Criticism*, vol. 56, n°3, 1998, p. 217–226. Trad.fr. J. Morizot, « La représentation iconique », in J.-P. Cometti *et al.* (éd.), *Esthétique contemporaine*, Paris, Vrin, 2005, p. 221-248.

Wollheim R., « What Makes Representational Painting Truly Visual? », in *Proceedings of the Aristotelian Society, Supplementary Volumes*, vol. 77, 2003, p. 131-167.