

## Avant-propos

Claire Chatelet  
Vincent Lowy

L'année 2020 a été, pour beaucoup d'entre nous, marquée par l'immobilisation forcée due à l'état d'urgence sanitaire : le confinement a fait de nos ordinateurs, de nos portables – on pourrait dire de nos écrans – nos principaux compagnons de vie, du lever au coucher. Et pour ceux qui ignoraient encore Zoom, Ji-tsi, TeamViewer et autres Skype, cette période a tenu lieu de session de formation accélérée.

Cela nous offre sans doute l'occasion de réfléchir aux expériences nombreuses, stimulantes et paradoxalement collectives que les outils numériques nous offrent. Au-delà, nous pouvons aussi y voir l'anticipation de ce que serait un monde futur, et pas nécessairement dystopique, où la distanciation sociale deviendrait la norme et où les interactions physiques seraient réduites au minimum. Imaginer l'arrivée d'un tel monde, de moins en moins improbable, c'est nécessairement questionner le réel, son périmètre, ses contours et ses marges...

Cette nouvelle livraison du Cahier Louis-Lumière (la treizième) nous invite à interroger les formes audiovisuelles complexes, induites par les technologies dites « immersives » – réalité virtuelle, réalité augmentée, réalité mixte – et les modalités de réception qu'elles impliquent. Il s'agit d'en explorer les différents enjeux (techniques, esthétiques, idéologiques, théoriques...), tout en analysant les discours produits à leur sujet.

Nous rendons compte ici des travaux du colloque international qui s'est tenu en avril 2019 à Montpellier et dans nos murs à Saint-Denis, avec le soutien du RIRRA 21 de l'Université Paul-Valéry Montpellier 3. Nous avons été,

avec Rodolphe Olcèse (que nous remercions vivement ici) à l'origine de ce colloque, dont l'ambition était de voir comment les dispositifs de « réalité étendue » (*eXtended reality*) se développent et modifient en profondeur, *via* les processus d'immersion et d'interaction qu'ils convoquent, tout à la fois les postures spectatorielles et les formes représentationnelles.

Ces technologies dites « immersives » font l'objet depuis quelques années d'un véritable engouement, principalement suscité par la réalité virtuelle. Ce phénomène paraît néanmoins largement entretenu par les acteurs du secteur eux-mêmes et par les médias, notamment depuis le rachat de la société Oculus par Facebook en 2014, qui a entraîné une course à l'innovation de la part de plusieurs constructeurs proposant des visiocasques, présentés comme toujours plus performants (Oculus Rift/Go/Quest, HTC Vive, Samsung HMD, Sony PS VR, Pico Neo...). Si le marché peine à se constituer, des créateurs, soutenus notamment par le CNC<sup>1</sup> mais également par des groupes audiovisuels, tels Arte et France Télévisions, se sont emparés de ces nouveaux outils pour expérimenter d'autres manières de créer, de raconter, de montrer, de représenter, de faire ressentir ; des sociétés de production spécialisées dans les expériences immersives sont apparues, et les formes ainsi produites ont progressivement trouvé un espace de diffusion, et de légitimation, au sein des festivals de cinéma les plus prestigieux (Sundance Festival, Festival de Cannes, Mostra de Venise, Berlinale...), ou au sein de festivals dédiés (VR Arles Festival, Newimages, Immersivity...). Mais quelles sont ces formes qui émergent et comment, par leur dispositif, questionnent-elles la réception ? En sollicitant de multiples canaux sensoriels, les dispositifs VR, dans leur grande majorité, visent à produire des effets de présence<sup>2</sup>, à « augmenter » nos sens, à brouiller les frontières entre les espaces

<sup>1</sup> C.f. : « Le CNC soutient la réalité virtuelle », rapport du 22 février 2017. Disponible sur : [https://www.cnc.fr/professionnels/etudes-et-rapports/le-cnc-soutient-la-realite-virtuelle\\_236444](https://www.cnc.fr/professionnels/etudes-et-rapports/le-cnc-soutient-la-realite-virtuelle_236444)

<sup>2</sup> C.f. : WATERWORTH J. A., WATERWORTH E. L., MANTOVANI F., RIVA G., « On feeling (the) present: An evolutionary account of the sense of presence in physical and electronically-mediated environments », *Journal of Consciousness Studies*, n°17 (1-2), 2010 ; NANNIPERI O., *Du réel au virtuel. Les paradoxes de la présence*, Paris, Harmattan, Ouverture philosophique, 2017.

physique et simulé. Le sous-titre de l'installation oscarisée d'Alejandro Gonzalez Iñárritu et Emmanuel Lubezki, *Carne Y Arena* (2017), est à cet égard éloquent : « *Virtually present, physically invisible* ». S'il s'applique dans ce cas plus directement au récit et donc aux personnages représentés – les migrants tentant de franchir la frontière qui sépare le Mexique des États-Unis –, il traduit aussi bien la dynamique de réception à l'œuvre dans ces dispositifs autour de la problématique de la présence-absence.

Parce qu'ils engagent, selon différentes modalités interactives, le corps et l'appareil psychique du spectateur dans l'espace de représentation et dans l'acte de narration, ils tendent à favoriser des « expériences performatives<sup>3</sup> » où les interfaces paraissent de plus en plus intégrées, et donc transparentes<sup>4</sup>. Jouant tout à la fois sur le régime du simulacre/de la simulation et sur la logique de l'incorporation-dissolution (corps réel comme interface et corps virtuel dans l'image), ils cherchent en effet à réduire l'écart entre l'espace réel et l'espace illusionniste. C'est pourquoi les formes esthétiques qui s'y déploient sont appréhendées en termes d'*environnement* et d'*immersion*, suggérant ainsi non seulement une expérience sur un mode englobant, sinon absorbant, mais également une réception plus immédiate. Que reste-t-il alors de l'image et de l'écran dans ces configurations technologiques ? L'image ne devient-elle pas paradoxalement « an-iconique<sup>5</sup> » ? Et l'écran, loin de disparaître, ne s'informe-t-il pas en « archi-écran<sup>6</sup> » ? Pour définir la nature particulière de l'implication spectatorielle, la notion d'« instanciation » à l'œuvre dans les jeux vidéo<sup>7</sup> ne serait-elle pas plus opératoire au final que celle d'immersion ? On constate par ailleurs que les discours d'accompagnement des technologies « immersives »

mettent en avant la radicale nouveauté des formes audiovisuelles qu'elles engendrent. Pourtant différents artistes, notamment dans les domaines du cinéma expérimental, de l'art vidéo, ou des arts numériques, ont exploré depuis plusieurs décennies déjà un grand nombre des problématiques esthétiques qui se posent aujourd'hui. Il paraît donc important d'envisager ces technologies sur la longue durée, en les réinscrivant dans la continuité d'une histoire élargie des techniques, des pratiques et des formes audiovisuelles. Et il est vrai que l'ENS Louis-Lumière est le lieu idéal pour convoquer le temps long, puisque les enseignements qui structurent les différentes formations puisent souvent dans les recettes éprouvées du passé pour indiquer aux jeunes générations la voie de l'avenir. C'est ainsi que Céline Tricart<sup>8</sup>, qui est sortie, il y a une dizaine d'années de l'École, comme spécialiste de la 3D stéréoscopique (c'était l'époque d'*Avatar*...) est devenue une réalisatrice de VR mondialement renommée et l'une des grandes ambassadrices de notre savoir-faire.

Parce que les discours sur les technologies « immersives » évitent rarement la rhétorique de la surenchère (expérience enrichie, réalité étendue, sens augmentés...) pour qualifier la réception particulière induite par ces dispositifs – qu'il s'agisse de réalité virtuelle, de réalité augmentée ou de réalité mixte –, on peut légitimement s'interroger sur les qualités *réelles* de l'expérience spectatorielle qui en découle. Les nouvelles modalités perceptives – et donc cognitives et psychiques – que ces technologies produisent, déterminent-elles pour autant des expériences esthétiques (esthésiques) riches, sinon inédites ? Au-delà de l'empathique, du sensationnel, ou du spectaculaire, l'implication multimodale sur laquelle elles reposent (sensori-motrice, cognitive, physiologique, émotionnelle) est-elle réellement signifiante ?

**3** FORD MORIE J., *Meaning and emplacement in expressive immersive virtual environments*, Phd Thesis, College Dublin University, 2007. C.f. également ; CHATELET C., DI CROSTA M., « Écran incorporé, corps casqué. De quelques enjeux esthésiques de la réalité virtuelle », *Interfaces numériques*, Volume 7, n° 2, juin 2018.

**4** BOLTER J.-D., GRUSIN W., *Remediation: Understanding New Media*, Cambridge, MIT Press, 1999.

**5** D'ALOIA A., « Virtually Present, Physically Invisible: Virtual reality immersion and emersion in Alejandro González Iñárritu's *Carne y Arena* », *Senses of Cinema*, n°87, juin 2018.

**6** CARBONE M., « Des pouvoirs de l'archi-écran et de l'idéologie de la "transparence 2.0" », in CARBONE M., BODINI J., DALMASSO A.-C. [dir.], *Des pouvoirs des écrans*, Paris, Mimésis, coll. Images, Médiums, 2018.

**7** AMATO E.-A., « Pour une théorie unificatrice du jeu vidéo : le modèle analytique de la co-instanciation », *Psychologie clinique*, n°37, 2014.

**8** Céline Tricart (cinéma, 2008) est une réalisatrice française vivant à Los Angeles. Elle a remporté à la dernière Mostra de Venise le Prix de la meilleure œuvre en réalité virtuelle pour son court-métrage *The Key*, co-produit par Lucid Dreams Productions et Oculus VR For Good. Cette œuvre a également été primée au Tribeca Film Festival.

Les formes qu'elles façonnent acquièrent-elles une plus grande valeur expressive ? En proposant un espace de représentation a priori sans « cadre », permettent-elles de construire un point de vue, de structurer un regard ou mieux encore, de rendre à l'œil son « état sauvage », pour reprendre les injonctions surréalistes ? Beaucoup de questions que l'on commence à appréhender de manière productive à partir du champ des études cinématographiques et audiovisuelles, et au sein même des écoles de cinéma, comme en témoigne par exemple le stimulant numéro de *La Fémis Présente* consacré à l'immersion en VR<sup>9</sup>. L'ENS Louis-Lumière s'est elle aussi engagée dans cette réflexion, sur un plan pédagogique et sur un plan scientifique, et nous sommes ravis de pouvoir présenter ici le premier fruit de cet investissement. Afin d'avoir une vision « augmentée », à l'instar des dispositifs dont il est question, nous avons voulu croiser des points de vue complémentaires en laissant la parole à différents acteurs du champ : chercheurs, artistes plasticiens, cinéastes, producteurs, curateurs, regroupés au sein de trois parties structurantes : éclairages théoriques, la recherche-création en action et paroles de praticiens. Dans la première partie, Anna Caterina Dalmasso s'interroge sur la problématique du cadre dans les dispositifs VR. Se positionnant à rebours du discours dominant, lequel postule le dépassement radical du cadre, elle appréhende les expériences immersives, en termes de *milieu*, plutôt qu'en termes d'*objet visuel*, et propose d'envisager la performativité qui caractérise le mouvement virtuel du regard à l'œuvre dans ces expériences. Se plaçant dans une perspective socio-économique, Hélène Laurichesse étudie quant à elle, le rapprochement entre l'industrie du cinéma et celle des technologies immersives à travers une étude de cas

particulièrement éclairante : le marché « Cannes XR », ce nouvel espace dédié aux expériences immersives, intégré depuis 2019 au sein du marché du film cannois. De son côté, Philippe Boissard cherche à comprendre la désaffection inconsciente des spectateurs pour la réalité virtuelle, en inscrivant sa réflexion dans une anthropologie relationnelle propre à éclairer la problématique de la tension entre le corps et la conscience caractéristique, selon lui, de l'immersivité spectaculaire. Enfin, Marc Ries adopte un point de vue philosophique pour examiner d'abord la pertinence de la notion conceptuelle d'*inconscient optique* proposée par Walter Benjamin en la mettant à l'épreuve d'une figure centrale de l'expérience de l'immersion corporelle, *le balancement* ; puis pour questionner l'existence potentielle d'un *inconscient numérique*.

Dans la deuxième partie de ce numéro, nous verrons comment les artistes-chercheurs (ou les chercheurs-artistes) travaillent sur le terrain spécifique de la recherche-création pour faire avancer, de façon empirique, expérimentale et créative, la réflexion sur ces nouveaux dispositifs. S'appuyant sur une œuvre VR (*Il canto dei suicidi*) qu'il a réalisée en collaboration avec le compositeur Christophe Havel, Vincent Ciciliato propose de nous faire part de son expérience concrète de Unreal Engine, pour montrer comment les limitations propres à ce type de logiciel, en matière de production et de composition sonore et musicale, peuvent être « détournées » en faveur des intentions musicales de l'œuvre. Christl Lidl présente ensuite les multiples enjeux du passionnant projet de recherche *ESPACE(S) 360°/VR Narrations et dispositifs scénographiques dédiés*, un projet tri-partite art, science et sémiologie, mené entre l'École Supérieure d'Art et de Design ►

<sup>9</sup> CHATELET C., SAN MARTIN C., LEPESANT-LAMARI C. (dir.) « La réalité virtuelle, une question d'immersion ? », *La Fémis Présente*, n°1, Editions Rouge profond, décembre 2019.

de Valenciennes et l'Université de Lille. Enfin, l'artiste et professeur américain Roderick Coover se penche sur les projets qu'il a réalisés ces vingt-cinq dernières années, et plus particulièrement sur ses œuvres les plus récentes en VR, telles *The Key To Time* et *The Altering Shores*, afin de montrer comment les « nouvelles » technologies ont transformé la façon dont les films sont imaginés et les histoires racontées. Il dégage pour ce faire quatre modalités filmiques : le film interactif, le film basé sur des algorithmes, le film géolocalisé et le cinéma immersif.

La dernière partie de cet ensemble donne la parole aux praticiens, qui sont de véritables repères dans un monde qui n'existe finalement que par l'expérience vécue. Jean Jacques Gay revient dans un premier temps sur les grandes étapes de cette volonté d'immersion du spectateur rêvée par les artistes, les scientifiques, les ingénieurs, les auteurs, à partir de la Réalité Virtuelle, et dans un second temps, il explore plus particulièrement deux œuvres « immersives », l'une utilisant des visio-casques VR, l'autre des casques EEG<sup>10</sup> : la série *Studiolo* qu'il a initiée en tant qu'auteur, et le projet *Brain Factory* de Tobias Klein et Maurice Benayoun auquel il a collaboré en tant que curateur. Le réalisateur et producteur Mathieu Pradat, primé pour son court-métrage en VR *Proxima* (2017) au B3 (Biennale des bewegten Bildes) de Frankfurt, réfléchit de son côté à la spécificité du récit immersif et montre comment il s'avère difficile, dans ces dispositifs interactifs, de concilier la vision de l'utilisateur et l'intention de l'auteur. À l'aune de ses multiples casquettes (cinéaste, pédagogue, expert en nouveaux médias), Benoît Labourdette invite quant-à-lui à aborder le sujet de la réalité virtuelle avec un regard ethnologique

et un minimum de recul critique, afin de pouvoir construire une pensée libre des enjeux du commerce. Enfin, un entretien avec le producteur et designer interactif Teddy Aymard qui développe actuellement, en collaboration avec Gabrielle Roque et Louis Wade, une animation en réalité virtuelle interactive (*Cocotte-minute*), clôt ce dossier que nous espérons inspirant.

Comme nous l'évoquions plus haut, l'ENS Louis-Lumière ne forme pas directement à ces dispositifs, mais les enseignements fondamentaux y conduisent d'une autre façon. Chaque année, dans les trois spécialités, des étudiant.e.s s'engagent dans cette voie étroite, à travers la partie pratique du mémoire par exemple ou des projets de poursuite d'études : c'est le cas cette année d'Adrien Zanni, qui termine la formation Son et prépare une thèse sur « la réalité numérique vue comme support d'écriture de la mise en scène sonore ». Il s'agit dans ce travail de recherche de questionner la mise en scène sonore par l'utilisation de la réalité virtuelle / mixte / augmentée, autour des problématiques du support, des interfaces, de la visualisation et des outils d'écriture. Nous souhaitons que désormais, une rubrique *Notes de recherche* s'ouvre dans cette revue pour valoriser les projets de recherche de nos enseignant.e.s et étudiant.e.s. C'est pourquoi nous publions le projet de thèse d'Adrien en complément de notre dossier, ainsi qu'une note de Giusy Pisano sur un ouvrage qu'elle a co-dirigé, qui évoque les Panoramas de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. De la même façon, nous donnons la parole à Juliette Petit, étudiante de la spécialité Son sortie en 2019, qui a obtenu un contrat doctoral ArTeC pour son projet de thèse, dont le sujet est : "Les ondes passe-murailles - Résonance, territoire et temps communs : enquête sur les pratiques résistantes de la radio pour forer la prison".

**10**

Les casques EEG (*Electro-Encéphalographie*) permettent de mesurer les ondes cérébrales de l'utilisateur.

Le Conseil académique de l'EUR ArTeC a classé Juliette première sur 22 ! C'est un exploit dont toute l'École peut être fière et qui nous l'espérons, suscitera des vocations. Donner à lire ces différents travaux pour inaugurer cette

nouvelle rubrique nous a paru la façon la plus vertueuse de faire apparaître le lien fort qui relie nos activités de formation à nos activités de recherche.

#### CLAIRE CHATELET

**Claire Chatelet est maître de conférences en audiovisuel et nouveaux médias à l'Université Paul-Valéry (Montpellier 3). Ses enseignements concernent les médias numériques et leur incidence sur la reconfiguration des champs audiovisuel et cinématographique. Elle a créé en 2012 la licence professionnelle "concepteur audiovisuel et nouveaux médias", une formation technique dédiée aux nouvelles écritures numériques. Elle a été chargée de mission « nouveaux médias » en 2019 à l'ENS Louis-Lumière. De 2002 à 2010, elle a été enseignante en montage et post-production à l'École Nationale Supérieure d'Audiovisuel de Toulouse (ENSAV). De 2000 à 2002, elle a occupé le poste d'ingénieur d'études, responsable du pôle production du Service des technologies de l'information et de la communication à l'Université d'Angers. Elle est par ailleurs auteure et conceptrice de projets interactifs et travaille actuellement à la réalisation d'un film en réalité virtuelle. Sa recherche porte sur les écritures audiovisuelles interactives et les enjeux esthétiques/esthésiques des nouveaux écrans. Elle a notamment publié en codirection : *La Femis Présente : La réalité virtuelle, une question d'immersion ?* (avec C. San Martin et C. Lepesant-Lamari, Éditions Rouge profond, 2019), *Formes audiovisuelles connectées : Pratiques de création et expériences spectatorielles* (avec A. Rueda et J. Savelli, Presses Universitaires de Provence, collection « Digitales », 2018) et « Nouvelles écritures audiovisuelles interactives » (avec M. Lavigne, *Interfaces numériques*, vol.6, n°1/2017), et dirigé des numéros de différentes revues (Entrelacs, Komodo21).**

*Claire Chatelet is lecturer in audiovisual and new media at the University Paul-Valéry (Montpellier 3). Her teachings deal with digital media and their influence on the reconfiguration of the audiovisual and cinematic field. In 2012, she created the professional bachelor's degree "audiovisual and new media designer", a technical training in new digital writings. She was project coordinator "new media" in 2019 at the ENS Louis-Lumière. From 2002 to 2010, she taught editing and post-production at the École Nationale Supérieure d'Audiovisuel de Toulouse (ENSAV). From 2000 to 2002, she held the position in studies' engineering, in charge of the production division in the department of information and communication technologies at the University of Angers. She is also an author, designer, of interactive projects and is presently creating a film in virtual reality. Her research deals with interactive audiovisual writings and the challenges esthetic/esthesis of the new screen forms. Notably, she has published and codirected: *La Femis Presente : La réalité virtuelle, une question d'immersion ?* (with C. San Martin and C. Lepesant-Lamari, Éditions Rouge profond, 2019), *Formes audiovisuelles connectées : Pratiques de création et expériences spectatorielles* (with A. Rueda et J. Savelli, Presses Universitaires de Provence, collection « Digitales », 2018) and « Nouvelles écritures audiovisuelles interactives » (with M. Lavigne, *Interfaces numériques*, vol.6, n°1/2017), and headed various issues of university on line publications (Entrelacs, Komodo21).*