

Maitrise de la distance, ubiquité et jeux avec le cadre. L'héritage du mythe du miroir magique à l'ère numérique

André Lange

Éditeur du site Histoire de la télévision (et de quelques autres médias)

À la suite de l'ouvrage de Jonathan Crary, *Techniques de l'observateur. Vision et modernité au XIX^e siècle*¹, les propositions d'une archéologie de l'écran se sont multipliées. Lev Manovich a suggéré une filiation directe entre le tableau de la Renaissance tel que défini par Alberti, l'écran de cinéma et l'écran d'ordinateur². Anne Friedberg a affiné cette perspective en précisant le déploiement historique jusque dans l'appropriation de la fenêtre par Microsoft³. Mauro Carbone a élargi l'investigation en proposant une notion d'« archi-écran », compris comme :

l'ensemble des conditions de possibilité de la monstration qui dans notre culture auraient été ouvertes par le corps humain lui-même [...] ainsi que par la paroi rupestre, par le mur lui-même, par la tente, par le miroir, par le voile [...], par le rideau, par le templum et par la fenêtre albertienne, passant plus tard à travers les écrans pré-cinématographiques ainsi que cinématographiques, et de nos jours allant jusqu'aux écrans numériques [...].⁴

Malgré leur admirable érudition, ces auteurs n'ont pas repéré l'intérêt du mythe du *miroir magique* et de son iconographie en tant que vecteurs d'une

1.- Jonathan Crary, *Techniques de l'observateur. Vision et modernité au XIX^e siècle*, Éditions Dehors, 2016 (édition originale : 1990).

2.- Lev Manovich, *Le langage des nouveaux médias*, Les presses du réel, Dijon, 2010, p. 204-214 (publication originale : 2001).

3.- Anne Friedberg, *Window Shopping. Cinema and the Postmodern*, University of California Press, Berkeley, 1991 ; *The Virtual Window, From Alberti to Microsoft*, MIT Press, Cambridge/London, 2006.

4.- Mauro Carbone, « Délimiter pour excéder : le thème de l'« archi-écran » qui se fonde avec ses variations », in J. Bodini et M. Carbone, *Voir selon les écrans, penser selon les écrans*, Éditions Mimésis, Paris, 2016, p. 13-29.

notion d'écran, souvent alternative au cadre pictural de la « fenêtre albertienne ». Le mythe du miroir magique et son iconographie anticipent pourtant des thématiques dont les arts et la magie numériques sont friands : téléprésence, monstration du dispositif et du regard, jeux avec le cadre.

Le mythe du miroir magique

Lorsqu'à la fin des années 1920 la télévision a commencé à devenir une réalité technologique, Berthold Laufer, conservateur de la section d'anthropologie du Musée d'histoire naturelle de Chicago, publia un article « The Prehistory of Television » qui réunissait quelques exemples tirés de contes et récits anciens décrivant des dispositifs optiques magiques (coupes, miroirs, télescopes) permettant de voir à distance⁵. Laufer, qui avait publié un ouvrage sur le rêve de voler comme anticipation de l'aviation, voulait ainsi illustrer, dans une perspective humaniste, la contribution du rêve, de la littérature à l'élaboration de technologies nouvelles. Les quelques exemples qu'il citait (extraits du *Livre des Rois*, des *Mille et une nuits*, des *Histoires véritables* de Lucien de Samosate...) ne constituaient que des premiers repères. D'autres chercheurs après lui, en particulier Jurgis Baltrušaitis dans son ouvrage aujourd'hui classique *Le miroir*⁶, devaient compléter une collecte qui reste à systématiser en tenant compte des progrès de la philologie, des études historiques et de l'accessibilité numérique.⁷ L'importance du corpus inflige un cinglant démenti à l'affirmation de Friedrich Kittler, le fondateur allemand des *Medienwissenschaften*, qui dans ses *Cours berlinois* affirmait de manière abrupte qu'« avant qu'elle ne soit mise au point, la télévision, contrairement au film, ne pouvait même pas être rêvée⁸ ».

Le thème littéraire du miroir magique est ancien et découle des pratiques de catoptromancie, c'est-à-dire de la divination d'après les figures apparaissant dans un miroir, identifiables aussi bien dans l'Égypte ancienne, la Rome antique, la tradition taoïste, les cultures magiques arabes et africaines, ainsi que dans les traditions ésotériques européennes, au Moyen-Âge et à la Renaissance. Les fonctions du miroir magique sont diverses : il est supposé aider à l'introspection, à l'autoscopie déformée, à la divination, à la vision rétrospective ou prospective, à l'évaluation amoureuse des personnes, à la vision à distance, à la surveillance aussi, des personnes aimées ou des ennemis...

5.- Berthold Laufer, « The Prehistory of Television », *Scientific Monthly*, November 1928, p. 455-459.

6.- Jurgis Baltrušaitis, *Le miroir. Essai sur une légende scientifique. Révélation, science-fiction et fallacies*, Elmayan / Le Seuil, Paris, 1978.

7.- Jean-Jacques Ledos, « L'imaginaire et la vision à distance », *Culture technique*, n° 24, Paris, février 1992 ; André Lange, « Le miroir magique » in « Télévision et histoire », *Recherches en communication*, n° 14, Université catholique de Louvain, Louvain, 2000 ; Arnaud Maillet, « Un oubli de l'histoire du regard. Devant le miroir divinatoire, puissance magique de la forme circulaire », in Gil Bartholeyns, *Politiques visuelles*, Les Presses du réel, 2016, p. 197-218 ; André Lange, *Le mythe du miroir magique*, en préparation.

8.- Friedrich Kittler, *Médias optiques. Cours berlinois 1999*, traduit sous la direction d'Audrey Rieber, L'Harmattan, Paris, 2015, p. 238.

Une des histoires fondatrices du mythe, celle du pharaon Nectanébus est rapportée par le Pseudo-Callisthène dans le *Roman d'Alexandre*, au II^e ou III^e siècle apr. J.-C. Nectanébus pratique la lécanomancie, technique de divination par le moyen de l'eau ou de l'huile dans un plat. : ayant vu, dans le reflet d'un bassin d'eau, les armées perses se rapprocher, le pharaon comprend sa défaite prochaine et se réfugie en Macédoine, où il séduit Olympias, la femme de Philippe de Macédoine. Il devient ainsi le père d'Alexandre le Grand⁹. Cette histoire de roi magicien a curieusement échappé à James Frazer et à Marcel Mauss, bien qu'elle eût été largement diffusée au Moyen Âge et jusqu'à la Renaissance par de nombreuses traductions¹⁰. Une des versions les plus intéressantes pour notre propos est celle qu'en donna un traducteur anglo-normand, travaillant à la cour des Plantagenet, Thomas de Kent, *Le Roman de toute chevalerie*. C'est en effet dans ce texte que l'on trouve les premières occurrences en français des mots *imagination* et *simulation* et le mot *artimage* qui anticipe l'apparition plus tardive dans notre langue du mot *magie*¹¹.

Durant le Moyen Âge et la Renaissance, les rapports entre les dispositifs et appareils optiques et la magie sont complexes. L'Église se méfie de ceux que le philosophe Jean de Salisbury appellera, dans son *Polycraticus* (1159), les *speculari*, les magiciens qui « pratiquant la divination dans des objets polis et luisants, tels que les épées resplendissantes, les bassins et les coupes, les miroirs de toute espèce, répondent aux questions des gens curieux »¹². La bulle *Super illius specula* (1326 ou 1327), édictée par le Pape Jean XII, décrète pour la première fois que certaines pratiques magiques (fabrication d'images, d'anneaux, de vases ou de miroirs) dérivent directement de l'invocation des démons. Les personnes qui se livrent à de telles pratiques, lorsqu'elles ont pour objet de contraindre les démons, sont susceptibles des peines réservées aux hérétiques¹³. La croyance dans des dispositifs optiques surnaturels, mis à disposition des souverains par des alchimistes pour leur permettre de voir les ennemis à distance ou de voir l'avenir, se développe au XVI^e siècle (bouclier poli offert par le philosophe Mercure à Louis XII, miroir magique montré par John Dee à la reine Elisabeth, miroir de Pythagore utilisé par François I^{er}) et trouve son apogée au début du XVII^e siècle avec les accusations portées contre le Père jésuite Cotton, soupçonné d'avoir conseillé Henri IV en recourant à un « miroir constellé ».

9.- Pseudo-Callisthène, *Le Roman d'Alexandre*, traduit et commenté par Gilles Bounoure et Blandine Serret, Les Belles lettres, Paris, 1992.

10.- La littérature scientifique sur le *Roman d'Alexandre* est abondante. Voir Catherine Gaullier-Bougassas (dir.), *La fascination pour Alexandre le Grand dans les littératures européennes (X^e-XVII^e siècle)*, 3 volumes, Brepols, Turnhout, 2014.

11.- Thomas de Kent, *Le Roman d'Alexandre ou le Roman de toute chevalerie*. Traduction, présentation et notes de Catherine Gaullier-Bougassas et Laurence Harf-Lancner, avec le texte édité par Brian Foster et Ian Short, Honoré Champion, Paris, 2003.

12.- Cité in Armand Delatte, *La catoptronomie grecque et ses dérivés*, Vaillant-Carmanne, Liège, 1931, p. 15.

13.- Alain Boureau, *Satan hérétique. Naissance de la démonologie dans l'Occident médiéval (1280-1330)*, Odile Jacob, Paris, 2004, p. 9.

Mais bientôt l'étude de la catoptrique va faire partie des investigations des tenants de la « magie naturelle », terme qui (par opposition à la magie noire) va recouvrir pendant plusieurs siècles l'essor balbutiant des sciences expérimentales, mêlant observation de la nature et histoires fabuleuses, ce que Michel Foucault analysera comme l'*épistémé* de la Renaissance. Pour le philosophe Roger Bacon, les termes de magie et d'expérimentation tendent à se confondre¹⁴. Crédité de l'invention du microscope, des débuts de l'optique expérimentale¹⁵, auteur de textes sur les miroirs concaves et les miroirs convexes, sur les reflets dans un miroir brisé, sur le miroir ardent, Roger Bacon conserve néanmoins quelques croyances anciennes sur le pouvoir des miroirs : il évoque dans son *Opus maius* les miroirs qu'Alexandre le Grand, sur le conseil d'Aristote, utilisa pour renvoyer le regard du serpent « de sorte que celui-ci fut détruit par son propre venin » et le miroir taché de sang des femmes au moment de leurs menstrues¹⁶. Dans sa réflexion sur la vision télescopique, Bacon rapporte également cette histoire peu crédible de César utilisant de gigantesques miroirs pour observer, depuis la côte gauloise, la disposition des camps et des troupes sur l'île britannique¹⁷. Dans la continuation de Bacon, Gambiattista della Porta, puis encore les deux pères jésuites Athanasius Kircher et Kaspar Schott s'intéresseront – dans le cadre de leurs travaux de « magie naturelle » – aux dispositifs de miroirs permettant de voir à distance. Ils sont les promoteurs d'une optique de jeux d'optiques de divertissement dont les prestidigitateurs et les magiciens numériques sont les lointains héritiers. Schott, dans son traité *Magia optica*, ne manque pas de souligner les effets d'émerveillement et de peur que suscitent les jeux de miroirs. Kircher, quant à lui, intitule la partie III de la première édition de son *Ars Magna Lucis et Umbrae* (1647) « Magie catoptrique, ou de la représentation prodigieuse des choses au moyen des miroirs ».

L'essor de l'expérimentation et le développement de l'esprit critique renvoient progressivement le thème du miroir magique au seul domaine de la littérature, dans le théâtre élisabéthain, puis dans les contes et fantaisies orientaux du XIX^e siècle et, enfin, dans la littérature romantique (Goethe, Walter Scott, Musset, Balzac, Nerval...). Dès le XVIII^e siècle, le mythe s'érode et le syntagme « miroir magique » devient un grand signifiant flottant.

La persistance du mythe du miroir magique est cependant attestée par la référence qu'y font deux pionniers de la réflexion sur la possibilité de « voir à distance par l'électricité » : en 1878 le polymathe polonais Julian Ochorowicz cite, dans un article « Sur la possibilité de construire un appareil pour envoyer des images optiques à n'importe quelle distance », le miroir de Pythagore, supposé

14.– Raoul Carton, *L'expérience physique chez Roger Bacon : contribution à l'étude de la méthode et de la science expérimentales au XIII^e siècle*, Vrin, Paris, 1924, p. 172.

15.– Catherine Aimelet Henniqueau, *Roger Bacon et la recherche scientifique au XIII^e siècle*, Thèse de Doctorat en médecine, Paris, 1982, p. 68-71.

16.– Béatrice Delaurenti, « La fascination et l'action à distance : questions médiévales (1230-1370) », *Médiévales*, Printemps 2006, p. 137-154.

17.– Roger Bacon, *De Mirabilis potestate artis et naturae*, Paris, 1543, p. 172. Traduction française *De l'admirable pouvoir et puissance de l'Art et de la Nature*, Lyon, 1557, p. 21. Cité par Baltrušaitis, *op. cit.*, p. 153, d'après A. Poisson, trad. et comm., Paris, 1893, p. 37.

avoir été utilisé par François I^{er} durant la bataille de Milan¹⁸. En 1891, un autre pionnier, le grand chimiste Raphael Eduard Liesegang, dans sa brochure sur la télévision – la première publiée en Allemagne sur le sujet – place en exergue le « Was sehe Ich? » de la célèbre scène de la cuisine des sorcières dans le *Urfaust* de Goethe et évoque divers exemples littéraires de miroirs magiques¹⁹.

De telles références ne sont pas simples coquetteries littéraires de la part de scientifiques cultivés. Elles témoignent plutôt des frontières encore incertaines, en cette fin de XIX^e siècle, entre le texte scientifique et l'essai. L'intérêt que d'autres scientifiques tels que Charles Cros ou Camille Flammarion manifestent pour la vision à distance et la communication avec les éventuels habitants de la planète Mars participe de ce même moment historique où intérêt scientifique et mythologie ne sont pas encore nettement séparés. Cette confusion peut d'ailleurs être inhibitrice chez les esprits les plus austères. Un des assistants de Ferdinand Braun rapportera que le grand physicien refusa de prendre en considération les possibles utilisations pour la télévision du tube cathodique qu'il venait d'inventer. Pour le savant protestant, le terme *Fernsehen* était encore tout chargé d'un de ses sens initiaux, la voyance, et un projet d'appareil de vision à distance ne pouvait être qu'un *hocus pocus*²⁰.

Les progrès scientifiques en matière de vision à distance ne viendront évidemment pas de la mythologie, mais de la rencontre entre physiologie, physique, chimie et mathématiques. La catoptrique continuera à jouer son rôle, nombre d'hypothèses d'analyse de l'image recourant ou proposant de recourir à des dispositifs à base de miroirs : miroirs oscillants théorisés par Maurice Leblanc (1880) et expérimentés, entre autres par Jan Szczepanik (1898) et Édouard Belin (1904), dispositif à doubles miroirs (Georges Rignoux, 1906) et surtout systèmes à base de roue à miroirs, suggérés dès 1882 par L.I.B. Atkinson, théorisés en 1889 par Lazare Weiller et utilisés dans différents systèmes opérationnels dans les années 30, notamment par John Logie Baird, Denys Von Mihaly et par le système de haute définition Scophony²¹.

18.– Julian Ochorowicz, « O możliwości zbudowania przyrządu do przesyłania obrazów optycznych na dowolną odległość. », *Kosmos*, 3/1878 [Sur la possibilité de construire un appareil pour envoyer des images optiques à n'importe quelle distance.], <https://www.histv.net/julian-ochorowicz-1878>

19.– Raphael Eduard Liesegang, *Beiträge zum Problem des electrischen Fernsehens. Probleme der Gegenwart*, Band 1. Liesegang Verlag, Düsseldorf, 1891.

20.– Souvenir de Max Dieckmann rapporté dans J. S. Dieckmann, *Ferdinand Braun. Der blaue Punkt, Hildersheim*, January 1958, cité par F. Kurylo et C. Susskind, *Ferdinand Braun. A Life of the Nobel Prizewinner and Inventor of the Cathode-Ray Oscilloscope*, London, The MIT Press, Cambridge Massachusetts, 1981, p. 100.

21.– Voir George Shiers, *Early Television. A Bibliographical Guide to 1940*, Garland Publishing, New York and London, 1997 ; André Lange, « Élégie pour la roue à miroirs », Site « Histoire de la télévision », <https://www.histv.net>, 2018.

Le réenchantement de la vision à distance dans les arts vidéo et numériques

Désormais dépourvue de sa dimension magique, la vision à distance, depuis la fin du XIX^e siècle s'intègre dans la conception physiologiste qu'avait définie en 1877 Ernst Kapp dans ses *Lignes directrices pour une philosophie de la technique*²² : les futurs appareils de vision à distance constitueront pour l'œil humain une prothèse visuelle, une projection de celui-ci. Premier auteur à suggérer le recours aux propriétés photosensibles du sélénium pour la vision à distance, Adriano de Paiva, Professeur de physique à l'Université de Porto, termine sa brochure par un paragraphe visionnaire dans lequel la combinaison du téléphone et du téléectroscope est présentée comme une formidable extension à venir du corps humain, amenée à constituer un nouveau système nerveux de l'Humanité, assurant aux hommes l'ubiquité. Cette conception, partagée également par Liesegang, disciple explicite de Kapp, se retrouvera encore en 1936 chez le Général Sarnoff, grand stratège de la General Electric pour la promotion de la télévision électronique ou dans le *Understanding Media* de Marshall McLuhan (1964).

C'est bien cette même extension des capacités sensorielles que Paul Valéry analyse dans « La conquête de l'ubiquité » (1928), prenant en considération les développements des technologies de reproduction et de transmission des œuvres d'art : « On saura transporter ou reconstituer en tout lieu le système de sensations – ou plus exactement, le système d'excitations, – que dispense en un lieu quelconque un objet ou événement quelconque. Les œuvres acquerront une sorte d'ubiquité. Leur présence immédiate ou leur restitution à toute époque obéiront à notre appel »²³. Dans ce texte – que Walter Benjamin citera en exergue de la version finale de son essai *L'œuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique* – Valéry renverse la notion d'ubiquité prophétisée par de Paiva (dont il n'avait probablement pas connaissance) : ce n'est plus l'homme observateur qui sera doté d'ubiquité, mais les objets observés. Évoquant un spectacle de féerie qu'il vit enfant dans un théâtre étranger où chaque chose effleurée exhalait une mélodie, il écrit (à propos de la radio, mais en indiquant que son propos vaut pour la télévision à venir) : « J'espère bien que nous n'allons point à cet excès de sonore magie ».

Le texte de Benjamin, en apparence plus complet et plus radical que celui de Valéry, a conquis au fil des décennies le statut de référence quasi absolue de toute réflexion en matière d'histoire de la photographie et du cinéma, de l'archéologie des médias et des *visual studies*. Mais Benjamin traite uniquement de la reproduction des œuvres d'art et non de leur transmission. Il n'évoque ni la radio – dont il fut pourtant un auteur – ni la télévision, bien qu'elle soit devenue une réalité au moment où il rédige son essai. Cela est d'autant plus paradoxal que, d'une certaine manière, autorisant la captation en direct, radio

22.– Ernst Kapp, *Principes d'une philosophie de la technique*, traduit de l'allemand et présenté par E. Chamayou, Vrin, Paris, 2007.

23.– Paul Valéry, « La conquête de l'ubiquité », in *Œuvres*, vol. II, La Pléiade, Gallimard, 1960, p. 1284-1287.

et télévision permettaient de déployer ce *hic et nunc* que Benjamin considérait comme la condition de l'authenticité dans la réception des œuvres. Par ailleurs, Valéry, avec son exemple d'expérience de la féerie sonore, avait peut-être mieux perçu que la magie allait se déplacer de l'œuvre vers les technologies de reproduction et de diffusion. Plus que les créateurs, relégués au rôle d'agents producteurs de l'industrie culturelle, Edison et Marconi hier, Bill Gates et Steve Job à l'heure numérique, sont devenus, dans la littérature, la caricature et dans les magazines illustrés, les « nouveaux magiciens ». L'« excès de magie », sonore ou visuelle, que redoutait Valéry, s'est bien produit : musique et images, relayées par les moyens de diffusion électroniques, sont devenues omniprésentes, déversées à satiété. À la perte de l'aura, diagnostiquée par Benjamin, se sont ajoutées la banalisation, l'indigestion, l'indifférence. Même le caractère magique des nouvelles technologies a fini par s'estomper aux yeux des consommateurs, toujours plus conscients du caractère industriel et artificiel de leur obsolescence.

Dans ce contexte de la banalisation de la transmission des images à distance, en direct ou en différé, la démarche de différents artistes, vidéastes, artistes numériques ensuite, sans faire explicitement référence au mythe du miroir magique, peut néanmoins être considérée comme une forme de réactivation de celui-ci, en ré-enchantant le prodige de la transmission et du *hic et nunc*. Malgré des indications précoces telles celles de Moholy-Nagy dans *Peinture Photographie Film* (1925) et de Marinetti et Mesnata dans *La Radia* (1933), les avant-gardes artistiques n'ont exploré que tardivement, à la fin des années 70, les caractéristiques télécommunicantes de la télévision. Les performances vidéo par satellite ont commencé relativement tardivement par rapport à l'implantation de la télévision de masse, puisqu'il faut attendre l'émission *Documenta 6 Satellite Telecast* (1977)²⁴ conçue par Nam June Paik, Joseph Beuys et Douglas Davis, diffusée par un satellite Comcast à partir de Kassel, impliquant des liaisons entre le diffuseur allemand de service public ARD, le réseau états-unien PBS et le Museo d'Arte contemporaneo de Caracas. Accessible dans plus de trente pays en Amérique du Nord, en Europe et en URSS, l'émission a atteint une audience potentielle inédite pour un programme consacré à l'art vidéo. En 1980, la « public communication sculpture » *A Hole in Space LA-NY*, 1980 de Kit Galloway and Sherric Rabinowitz a réuni, pendant trois soirées, des piétons de New York et de Los Angeles, qui pouvaient se voir et dialoguer par l'intermédiaire de deux écrans géants installés dans la rue. L'émission *Good morning Mr. Orwell*, conçue par Nam June Paik, a été diffusée par satellite le 1^{er} janvier 1984 et regroupait différents artistes en duplex à New York et à Paris. Décrivant son œuvre, l'artiste évoquait à la fois la tradition mythologique et la magie de la vidéo :

La science de l'esthétique cosmique naît avec Sarutobi Sasuke, un célèbre ninja (samouraï qui maîtrisait un grand nombre d'arts fabuleux dont celui de se rendre invisible afin, surtout, d'espionner l'ennemi). La première étape

24.- Éric Gidney, « The Artist's Use of Telecommunications: A Review », *Leonardo*, Vol. 16, n. 4, 1983, p. 311-315.

pour un ninja consiste à apprendre à raccourcir les distances en rétrécissant les dimensions de la planète, c'est-à-dire en transcendant la loi de la pesanteur [...]. La vidéo a des pouvoirs magiques incommensurables ! Ainsi, la culture traditionnelle très ancienne des Eskimos risque d'être rapidement broyée par les bulldozers de Hollywood.²⁵

En 1985, l'expérience de Jean-Louis Boissier, *Le bus ou l'exercice de la découverte*, conçue dans le cadre de l'exposition du Centre Georges Pompidou « Les immatériaux » joue de la vidéo pour faire découvrir, sur un itinéraire de bus parisien, la vie privée des individus et familles vivant le long de cet itinéraire. C'est ici la distance sociale que la vidéo, tel un nouveau diable Asmodée, permet d'abolir virtuellement.

De telles démarches, nées avec la vidéo électronique, trouvent un prolongement, à l'âge numérique. Eduardo Kac avec *The Ornitorrinco Project* (1986-1996), premier système permettant aux utilisateurs des espaces publics et privés d'accéder à distance à un robot entièrement mobile et sans-fil et de modifier sa localisation, devient le pionnier de la télérobotique et de la téléprésence dans l'art. Dès 1994, le projet est accessible sur le Web. Les installations de Maurice Benayoun, *Tunnel sous l'Atlantique* (1995), *Tunnel around the World* (2012) où des équipes dans différentes villes du globe sont invitées à se retrouver en traversant des images virtuelles sur le Web constituent une autre réactivation du mythe, et même un réenchantement en ce que ces projets, par leur technicité spécifique, par leur aspect ludique et les modalités de perception inédites qu'ils créent, transcendent les usages courants des écrans et du réseau. Dans le même type de projet, le *Telectroscope* conçu en 2008 par l'artiste Paul Saint-Georges, constitué d'un tube d'observation en laiton et en bois de 37 pieds de long et 11 pieds de haut à l'entrée d'un supposé tunnel reliant Londres et Brooklyn, en reprenant le terme, lancé en 1878 par Louis Figuier et utilisé par quelques-uns des pionniers de la recherche sur la vision à distance, visait à restituer un peu de la magie du rêve initial. Grâce à la magie de la vidéoconférence par satellite, sur des écrans haute définition, les spectateurs pouvaient, pour une somme modique, onduler, danser et griffonner des messages à leurs homologues de l'autre côté de l'océan.²⁶

Jeux numériques avec le cadre

Le mythe du miroir magique ne se limite cependant pas à l'évocation de l'abolition de la distance. Il implique aussi, dans un grand nombre de ses formulations, une aspiration à la tridimensionnalité²⁷, une réflexion sur un désir de dépasser le

25.- Nam June Paik, « Art and Satellite », 1984.

26.- Sur le *Telectroscope* de Paul Saint-Georges, voir le numéro de *Journal of Victorian Culture*, Volume 17, Issue 4, 1 December 2012.

27.- Dans *L'ÉpINETTE AMOUREUSE* (poème composé vers 1369) de Jean Froissart, probablement le plus ancien miroir magique érotique dans la poésie française, le narrateur non seulement voit son aimée dans le miroir, mais « par un phénomène bien plus magique que celui du miroir de Papyrus » il la voit « ici et là aller à travers la chambre » (v. 2730-2735).

cadre contraignant de la fenêtre albertienne²⁸, voire de contact direct au-delà de la distance²⁹.

Cette réflexion est sensible dans l'iconographie du miroir magique qui s'est développée du XVIII^e au XIX^e siècle grâce à la récurrence du thème dans les œuvres théâtrales ou d'opéra (notamment le *Macbeth* de Shakespeare, *Zémire et Azor* de Grétry, le *Faust* de Goethe, *Genoveva* de Ludwig Tieck) et les contes (*La Belle et la Bête* de Madame de Beaumont).

L'intérêt du thème du miroir magique dans les illustrations relatives à ces œuvres, est qu'il permet aux illustrateurs de continuer le jeu de la représentation dans la représentation, prenant le relais de la représentation des *visiones* dans la peinture de la Renaissance³⁰ et des scènes de « tableau dans le tableau », en vogue dans la peinture des XVI^e et XVII^e siècles, mais dont André Chastel nota qu'elles tombèrent en désuétude au XVIII^e³¹. Dans ces illustrations – que l'archéologue de la télévision se plaît à regarder comme une anticipation de l'écran – le miroir a, le plus souvent, la forme rectangulaire de la fenêtre albertienne, plus rarement la forme elliptique d'une psyché ou d'une projection de lanterne magique. Mais l'on notera quelques cas remarquables d'atténuation, voire de disparition complète du cadre. Dès 1709, François Boitard, illustrateur français, formé en Italie, de la première édition des œuvres de Shakespeare, propose dans le frontispice pour le *Macbeth* la scène du miroir magique où les descendants de Banquo défilent dans le même espace – sur fond de grotte, ce qui ne manque pas d'apparaître comme une citation de l'allégorie platonicienne de la caverne, prototype selon Mauro Carbone de l'archi-écran³² – que le roi et les sorcières. Au milieu du XIX^e siècle, Otto Schwerdgeburth, illustrateur de la scène du Zauberspiegel du *Faust* de Goethe, dessine une sorte d'écran sans contours, entre fumée et lumière filtrée, d'où sort en pleine lévitation un personnage de femme quasi tridimensionnelle. En 1855, pour illustrer la même scène, Alexander

Froissart, J., *L'ÉpINETTE AMOUREUSE*. Édition de Nathalie Bragantini-Maillard, Classiques Garnier, Paris, 2014, p. 127.

28.– La définition du tableau comme quadrilatère, « fenêtre ouverte », se trouve au Livre I § 19 du *Della Pittura* (1435) de Leon Battista Alberti, un des livres clefs de la théorie de la perspective : « Je trace d'abord sur la surface à peindre un quadrilatère de la grandeur que je veux, fait d'angles droits, et qui est pour moi une fenêtre ouverte par laquelle on puisse regarder l'histoire (*historia*) » Leon Battista Alberti, *De Pictura* (1435 / *De la Peinture*, trad. fr. J.-L. Schefer, Éditions Macula, 1992, p. 115. L'interprétation de ce texte divise les historiens et théoriciens de la perspective.

29.– Imaginant les usages futurs du diaphote – dans la tradition du miroir magique érotique – le Dr Duverney, chroniqueur scientifique du Figaro écrit : « Vous concevez aisément la joie des personnes qui s'adorent, et que d'inéluçables circonstances séparent l'une de l'autre. Elles pourraient se parler, s'enivrer mutuellement des accents enchanteurs de la voix aimée, et de plus, ô félicité ! se voir, contempler amoureusement leurs traits chéris ! » (...) « Je sais bien qu'on trouvera encore cela fort insuffisant, qu'on voudrait pouvoir aussi échanger un serrement de main télégraphique, presser électriquement la taille de l'ange de ses rêves par-dessus les Océans ou imprimer sur son front pur, à travers les Saharas brûlants, un baiser qui serait chaste, celui-là, où je ne m'y connais pas ». Le Figaro, 26 mai 1880.

30.– Guillaume Cassegrain, *Représenter la vision. Figurations des apparitions miraculeuses dans la peinture de la Renaissance*, Actes Sud, 2017.

31.– André Chastel, *Le tableau dans le tableau* (1978), Flammarion, 2012.

32.– Carbone, *op. cit.*

Liezen-Mayer nous présente un Faust agenouillé devant un lit sur lequel repose la jeune femme dénudée et il n'y a plus ici ni contour ni atténuation de lumière qui pourrait laisser penser à une quelconque délimitation de cadre du miroir.

L'iconographie du miroir magique prolonge et amplifie ainsi la remise en cause des contraintes du cadre, qui depuis les trompe-l'œil baroques parcourt l'art occidental et qui suscite maintes propositions théoriques en sémiotique visuelle³³, en théorie du cinéma³⁴ ou encore dans la théorie des jeux vidéo³⁵. C'est probablement ce à quoi Paul Magritte a voulu rendre hommage dans son tableau *Le miroir magique* (1929), référence à la fois explicite et mystérieuse au croquis de perspective d'Alberti. Au XIX^e siècle, dès avant l'arrivée du cinéma et de la télévision, illusionnistes et artistes tentent de se jouer des contraintes du cadre. La technique du miroir de Pepper (1862) peut s'analyser comme un déplacement de cadre opéré dans l'espace scénique. Les illustrations de John Tenniell montrant l'Alice de Lewis Carroll entrant et sortant du miroir (1871) ou le fameux trompe-l'œil *Escapando de la critica* du Père Borrell del Caso (1874) témoignent de ce jeu avec le cadre³⁶, quelques années à peine avant les premières recherches sur la transmission à distance des images par l'électricité. Le cadre rectangulaire reste cependant la contrainte dominante de la peinture du XIX^e siècle et le sera, dès l'Eidophusikon de Jacques-Philippe de Louthembourg (1781), pour la plupart des systèmes audiovisuels, cinématographe, télévision mécanique ou électronique, vidéo numérique. L'anticipation de l'écran de la télévision, dans le fameux dessin « Edison's Telephonoscope » de George du Maurier (1878), quelques-uns des téléphonoscopes d'Albert Robida, ou encore *La photographie électrique à distance* de Georges Méliès (1908), malgré leur fantaisie anticipatrice, n'arrivent pas à se libérer de cette contrainte. Notons cependant que Robida préfère souvent l'écran elliptique, hérité de la projection de la lanterne magique et qu'en 1908 l'artiste hongrois Willy Pogany l'utilisera également pour son illustration de la scène du miroir magique du *Faust* de Goethe.

Anne Friedberg a analysé les diverses modalités de jeux avec le cadre de l'écran (fractionnement, projection multi-écrans, « écran dans l'écran »...) auxquelles ont recours nombre de cinéastes, mais, curieusement, elle néglige la figure pourtant récurrente au cinéma de l'entrée ou de la sortie d'un personnage de l'écran (*Sherlock Jr*, de Buster Keaton, 1924 ; *Le Sang d'un poète*, de Jean Cocteau, 1932 ; *Purple Rose of Cairo*, de Woody Allen, 1985 ; *Matrix*, de Lana

33.- Voir notamment Shapiro, M., *Style, artiste et société*, Gallimard, 1982, p. 13 ; Groupe µ, « Sémiotique et rhétorique du cadre », in *Traité du signe visuel*, Seuil, Paris, 1992, p. 377-399 ; Stoichita, V.I., *L'instauration du tableau*, Droz, Genève, 1999, p. 87-99 ; Charbonnier, L., *Cadre et regard. Généalogie d'un dispositif*, L'Harmattan, Paris, 2007.

34.- Voir notamment Gilles Deleuze, *Cinéma I. L'image-mouvement*, Les Éditions de Minuit, Paris, 1983, p. 23-32 ; Villain, D., *L'œil à la caméra. Le cadrage au cinéma*, Cahiers du Cinéma / Éditions de l'Étoile, Paris, 1985 ; Bonitzer, P., *Peinture et cinéma. Décadrages*, Cahiers du Cinéma / L'Étoile, Paris, 1985.

35.- Jean-Michel Geridan, « Du je au elle. L'axiologie du regardeur », *Étapes*, mai-juin 2016.

36.- Il est intéressant de noter que l'ouvrage de réflexion sur la magie blanche de Robert E. Neale et David Parr s'intitule *The Magic Mirror* (2002) et propose en couverture un dessin qui présente un personnage sortant du cadre, à la manière d'Alice ou du gamin de Borrell del Caso.

et Andy Wachowski, 1999...). Dans le cinéma classique, le recours au hors-champ, analysé par Pascal Bonitzer et Gilles Deleuze, s'avère le procédé le plus fréquent des cinéastes pour échapper à la contrainte du cadre, tandis que la notion d'*enlarged cinema*, proposée en 1970 par Gene Youngblood, tend, dans ses diverses acceptions, à libérer le cinéma de la contrainte écranique³⁷.

Le déploiement des technologies numériques a conféré une nouvelle actualité à cette thématique. Dans sa version initiale, l'image numérique, née de la codification du tableau cartésien, et l'écran de l'ordinateur maintiennent plus que tout autre système la contrainte du cadre³⁸. Même la fragmentation de l'écran permise par les fenêtres de Windows maintient la logique du cadre, comme cela est souligné à l'envi par Camille Henrot, qui dans *Grosse fatigue* (2013), vidéo polyphonique mêlant récits religieux, mythologiques et scientifiques sur la création de l'univers, accumule jusqu'à quatorze cadres de fenêtres d'explorateur autour d'une seule image.

Dès les années 70 cependant, les techniques de réalité virtuelle, nées des développements de l'infographie, offrent la possibilité d'illusion de l'immersion dans des univers tridimensionnels créés à partir de l'ordinateur, radicalisant l'échappée hors du cadre de l'image plane. Plus récemment, les techniques de réalité augmentée ont favorisé une nouvelle évolution en permettant l'insertion, dans le réel, d'images de synthèse engendrées par l'ordinateur et susceptibles d'être perçues sans le recours à un casque, devenu en quelque sorte le nouveau cadre qui rendrait l'observateur captif non plus dans son seul regard, mais dans son corps même. Réalité virtuelle et réalité augmentée ont ouvert de nouveaux horizons à la réflexion philosophique et esthétique³⁹.

L'essor de ces techniques n'a pas immédiatement engendré le recours au qualificatif de « magique ». L'utilisation de ce qualificatif est fréquemment appliquée aux « effets spéciaux » voire à l'internet⁴⁰, mais n'apparaît guère ni dans le discours médiatique ni dans le discours théorique relatif à la réalité virtuelle ou à la réalité augmentée. Néanmoins, le syntagme « miroir magique » est réapparu récemment, dans des labellisations commerciales de casques de réalité virtuelle (Shinecon 3D Magic Mirror, 2015 ; Hechai Mobile 3D Magic Mirror, 2016...) ou de dispositifs à base de miroirs numériques avec réalité augmentée (Magic Mirror de Paxar / RFID, 2007 ; Magic Mirror de New York Times Research Development, 2011 ; Magic Mirror de Haier, 2015).

37.- Gene Youngblood, *Expanded cinema*, P. Dutton & Co, New York, 1970. Pour un bilan sur le concept, voir R. Jaudon, D. Marchiori et L. Vancheri, « Expanded Cinéma », *Écrans*, 2015-1, n° 3, Garnier, Paris, 2015.

38.- Sur les origines de la transmission numérique des images à la fin du XIX^e siècle, voir A. Lange, « Coder la mosaïque – Contribution à une archéologie de l'image numérique », Présentation au 2^e Congrès de la SPHM, <https://www.histv.net>

39.- Sur la réalité virtuelle, voir notamment Philippe Queau, *Le virtuel. Vertus et prestiges*, INA/Champ Vallon, 1993 ; O. Grau, *Virtual Art. From Illusion to Immersion*, MIT Press, Cambridge/London, 2003 ; B. Guelton (sous la direction de), *Les figures de l'immersion*, Presses universitaires de Rennes, 2014.

40.- Voir notamment Hervé Fisher, *La pensée magique du Net*, Éditions François Bourin, Paris, 2014.

Les magiciens de divertissement, en revanche, ont assez rapidement perçu l'usage qu'ils pouvaient faire des techniques de réalité augmentée pour renouer avec les « jeux de cadre » et créer de nouveaux effets spectaculaires. Au début de la présente décennie, quelques « cybermagiciens » ou « magiciens numériques » (Jack Barlett, Zach King, Simon Pierro, Marco Tempest, Moulla...) ont en effet présenté, soit sur scène soit par l'entremise de courtes vidéos diffusées sur les réseaux sociaux, des tours dont le principe de base est qu'il leur permet d'être à la fois présents dans le cadre d'un écran géant de scène, d'un écran d'ordinateur, de tablette ou de smartphone et à l'extérieur de celui, tout en établissant un lien inattendu entre le cadre et le hors cadre, par exemple en faisant transiter un objet du cadre vers le hors cadre, ou réciproquement. L'effet résulte de ce jeu entre le cadre et le hors cadre, étant entendu qu'il s'inscrit en fait dans un deuxième cadre : celui de la scène ou celui de l'écran d'ordinateur, de tablette ou de smartphone du spectateur. Certains de ces cybermagiciens pratiquent même une sorte de métadiscours sur ce jeu avec le cadre : ainsi Simon Pierro présente-t-il une vidéo *The Puzzle of Life* (2016) dans laquelle un cadre de puzzle adapté par la réalité virtuelle métaphorise les valeurs de la vie dans une société libérale. Dans une de ses vidéos, Zach King joue le gamin du tableau *Escapando de la critica* du Père Borrell del Caso qui sort du cadre pour aller se réfugier dans un autre cadre auprès de la *Jeune fille à la perle* de Vermeer. Ce faisant, ces quelques cybermagiciens adaptent aux nouveaux médias numériques le vieux principe de l'autoréflexivité, « le théâtre dans le théâtre », « le tableau dans le tableau », « le film dans le film », etc. Grâce à la réalité augmentée, ils ont vaincu, aux yeux de leurs spectateurs ébahis, les contraintes du cadre. Reste à savoir pendant combien de temps l'effet d'émerveillement durera pour ce type d'effets : les spectateurs avertis – et la génération née dans l'ère numérique, sur ce point, l'est certainement plus que les précédentes – comprennent vite que, comme pour le miroir de Pepper, les effets de décadrement de la réalité virtuelle et de la réalité augmentée restent tributaires de dispositifs contraignants.

Un mythe accompli et oublié

Le mythe du miroir magique est un mythe accompli, ou presque. Le téléphone, la radio, la télévision, la vidéoconférence, les logiciels de visiophonie permettent le dialogue et la vision à distance. La vision par Faust d'une femme nue sur le miroir magique, banalisée par la pornographie en ligne, occupe à présent plus d'un tiers de la bande passante mondiale. La combinaison du miroir de Pepper et des techniques de transmission et de projection numérique rend à présent des formes de téléprésence, abusivement qualifiée d'hologramme, d'artistes ou d'hommes politiques, multipliant les cas d'ubiquité, dont Marcel Mauss, citant l'exemple du prédicateur médiéval Johannes Teutonicus, faisait l'apanage du magicien. Même les vertus prédictives du miroir magique sont en grande partie accomplies par l'affichage sur écran des résultats de prospective économique, de prévisions électorales ou météorologiques. Les progrès de la robotique en

communication tactile paraissent mettre « à portée de main » une des fonctionnalités que le Dr Duverney émettait à propos du diaphote.

Mythe accompli, le miroir magique est aussi un mythe oublié, oblitéré par la physiologie et le développement technologique. Sa réapparition récente dans la dénomination de gadgets numériques, ou d'un personnage de jeu vidéo ne rend pas compte de sa force initiale. En restituer l'histoire, n'est-ce pas rendre un peu de capacité d'émerveillement à nos regards saturés ?