# Les théories de la perspective et la conception du dispositif cinématographique

# GIUSY PISANO

[...] dès le *Della Pictura* d'Alberti: l'appareil perspectif établit les règles de la construction légitime de la scène de la représentation. C'est lui qui est ontologiquement et techniquement premier et non l'*istoria* dont il rend possible l'apparaître. C'est donc à ce niveau que je me sépare de Rancière: il ne faut pas mettre la charrue avant les bœufs, l'*istoria*, sans tenir compte de l'appareil technique la rendant possible comme représentation. Il y a aussi un déni de la technique chez Rancière, comme il y en avait un chez Deleuze et chez Lyotard et d'une manière générale, chez tous les phénoménologues de l'art. Or comme l'*istoria* respecte les règles de la *Poétique* aristotélicienne, c'est-à-dire celles de la *mimesis* au sens fort, si on la retrouve selon Rancière aussi bien comme but de la tragédie de Sophocle, comme but de l'art de la Renaissance, et au cœur de *la Fable cinématographique* comme chez Hitchcock, alors l'*istoria*, et plus largement la fable, n'est pas un concept discriminant et ne peut donc faire époque. Ce qui fait époque, ce sont les appareils qui la mettent en scène, et d'une manière générale des appareils qui respectent le principe de la rampe cher à S. Daney¹.

– Jean-Louis Déotte, 2004

Je propose dans ce texte de revenir sur l'élément qui est au fondement des théories du dispositif cinématographique qui se sont développées au tournant des années 1970 et qui ont eu un certain retentissement sur la discipline : la perspective. En effet, si la question de la perspective a été très débattue dans les théories de l'art – au point d'être l'un des éléments ayant suscité le plus de divergences entre les approches esthétique, positiviste, anthropologique, philosophique ou encore psychanalytique –, elle est également à la base de certaines théorisations sur le cinéma, et cela, en raison des liens étroits entre cinéma et peinture. La représentation perspectiviste a souvent été considérée comme étant à la base de ces deux formes artistiques : on a cru y voir le dénominateur commun, une filiation directe ou en « négatif », voire l'origine même du cinéma. D'après André Bazin, le cinéma « apparaît comme l'achèvement dans le temps de l'objectivité photographique »² et par-là même, comme l'acquittement du « péché originel de la peinture occidentale »³ : la perspective. Le cinéma

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Marc Lewis, « Jean-Louis Déotte. Interview à propos de son livre *L'Epoque des appareils* (Lignes/Manifeste, 2004), parisart, http://www.paris-art.com/jean-louis-deotte/.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> André Bazin, « Ontologie de l'image photographique » [1945], dans *Qu'est-ce que le cinéma*?, Paris, Éditions du Cerf, 1990, p. 14.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> A. Bazin, *Ibid.*, p. 12.

aurait permis de dépasser la représentation perspectiviste de la peinture. La photographie d'abord, grâce à son « objectivité essentielle », et ensuite le cinéma, grâce à sa dimension temporelle intrinsèque à la reproduction du mouvement, seraient les réponses à l'incessant besoin de réalisme. Bien avant Bazin, l'écrivain et philosophe tchèque Václav Tille voyait dans le cinéma la possibilité d'accomplir ce qui manquait encore au tableau (n'en déplaise à Alberti et sa fameuse « fenêtre ouverte sur le monde ») : exhiber « directement » [le spectacle de] la vie à travers une ouverture rectangulaire »<sup>4</sup>.

La thèse « réaliste » n'est pas la seule à faire référence à la perspective dans son rapport de filiation avec le cinéma. Directement ou indirectement, d'autres études y reviennent en s'appuyant à la fois sur des présupposés esthétiques et anthropologiques, mais également sur des constats techniques. La question de la perspective est sous-jacente à de nombreuses analyses portant sur les relations esthétiques entre cinéma et peinture – perçues en termes de citations explicites, de « décadrages », de « dépassements », de trompe-l'œıl, etc.<sup>5</sup> –, ce qui prouve la fertilité de ce sujet. Dans l'approche anthropologique – rarement explorée par les spécialistes français du cinéma, et cela, malgré l'ouvrage fondateur d'Edgar Morin publié dès 1956<sup>6</sup> – la notion de perspective apparaît plutôt en filigrane dans des études centrées sur la question de la « mémoire » (très en vogue actuellement) ou encore lorsqu'on est obligé de recourir à l'histoire des représentations pour justifier des « résurgences », des « retours déplacés ». Ce sont plutôt les historiens de l'art qui, à travers leur démarche anthropologique, ont étendu aux images en mouvement leurs réflexions sur les formes symboliques<sup>7</sup>.

<sup>4</sup> Václav Tille, « Kinema » [1908], dans Guido Aristarco (dir.), *Teorici del film*, Torino, Celid, 1979, p. 21 (ma traduction).

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Pensons aux travaux de Jacques Aumont, Raymond Bellour, Pascal Bonizer, Roberto Campari, Antonio Costa, Angella Dalle Vacche, Lucien Dällenbach, José Felix, Peter Galassi, Aurea Ortiz, James Peucker, Maria Jesus Piqueira, Germain Viatte, Carlo Ludovico, Luc Vancheri, John A. Walker, Ulrich Wegenast, etc. On pourrait ajouter à cette liste non exhaustive toutes les réflexions consacrées plus particulièrement aux relations entre un cinéaste et la peinture, ou encore entre un mouvement artistique donné et le cinéma.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Edgar Morin, *le Cinéma ou l'homme imaginaire*, Paris, Éditions de Minuit, 1956. Depuis la parution de cet ouvrage, mentionnons toutefois le livre de Gérard Legrand, *Cinémanie* (Paris, Stock, 1979). Au-delà des études portant sur cinéma et ethnologie et des articles plus ponctuels sur un cinéaste ou un film particulier (par exemple, Jean-Loup Bourget, « En relisant Panofsky », *Positif*, n° 259, septembre 1982, pp. 38-43), c'est plutôt du côté des *visual studies* que l'approche anthropologique se déploie. Signalons également les analyses iconologiques, inédites en français, de Gian Piero Brunetta et Roberto Campari, notamment Gian Piero Brunetta, *Il viaggio dell'icononauta*. *Dalla camera oscura di Leonardo alla luce dei Lumière*, Venise, Marsilio, 1997; et Roberto Campari, *Il fantasma del bello. Iconologia del cinema italiano*, Venise, Marsilio, 1994.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Parmi lesquels citons Hans Belting, Georges Didi-Huberman, Philippe-Alain Michaud et Peter Wollen. En ce qui concerne l'anthropologie du spectateur, il faut signaler les travaux de Sol Worth et John Adair (*Through Navajo Eyes: an Exploration in Film Communication and Anthropology*, Bloomington, Indiana University Press, 1972) et, bien avant, le fameux texte d'Erwin Panofsky, « Style et matière du septième art », publié en 1934 (repris dans *Trois essais sur le style*, Paris, Le Promeneur, 1996, pp. 109-145). À la même époque, l'historien de l'art italien Carlo Ragghianti proposait déjà ses premières réflexions sur la dimension anthropologique des nouvelles pratiques dans la peinture, le théâtre, la photographie et le cinéma, dont l'émergence est mise en relation avec l'imaginaire de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, la « culture artistique » et enfin, le développement de l'optique (textes réunis dans *Arti* 

# À propos de la série Caverne/perspective/camera obscura/photographie/cinéma

C'est paradoxalement sur les plans technique – en général le plus refoulé – et idéologique que la série Caverne/perspective/camera obscura/photographie/cinéma trouve son ancrage et son essence. La camera obscura serait le point de jonction entre perspective et cinéma puisque ce dispositif optique, utilisé d'abord par les peintres en raison de sa capacité mécanique à transformer la réalité tridimensionnelle en une image bidimensionnelle, servira ensuite comme structure de base pour d'autres techniques de représentation de l'espace, comme la photographie et le cinéma : « [...] la caméra noire deviendra lanterne magique, puis appareil photo, puis caméra »<sup>8</sup>.

Le présupposé technique qui régit ce schéma est également le principe sur lequel se sont appuyées les théories issues du couplage « cinéma et idéologie », qui ont eu une certaine fortune dans les années 1970, notamment grâce à l'écho qu'elles ont pu trouver auprès des revues *Cinéthique* et *Cahiers du cinéma*. Très synthétiquement, la thèse principale défendue ici s'appuie sur l'idée que le cinéma, en tant que prolongement de la technique de représentation perspectiviste, ne peut que perpétuer l'idéologie fondatrice sur laquelle elle repose : la vision monoculaire, par laquelle l'individu devient sujet. Selon Jean-Louis Baudry, la construction perspectiviste « élabore une vision pleine qui répond à la conception idéaliste de la plénitude et de l'homogénéité de l'"être" »<sup>9</sup>. La perspective « *rinascimentale* » aurait donc produit un « sujet transcendantal », égocentrique, qui a trouvé, grâce aux « effets » du dispositif cinématographique, sa forme la plus accomplie. Il écrit encore :

Je suis persuadé que la scène du cinéma (comme on parle de scène de l'inconscient) permet une théâtralisation du sujet transcendantal, de l'ego cogito, et qu'elle réalise le fantasme de toute puissance cognitive du sujet par une maîtrise jouée du temps et de l'espace apparenté à celui qui s'exprimerait dans le cogito des philosophes. [... Les] mouvements de la caméra semblent réaliser les conditions les plus favorables à la manifestation d'un sujet transcendantal<sup>10</sup>.

della visione 1. Cinema, Turin, Einaudi, 1975). Cette thèse a été reprise plus tard en ce qui concerne la photographie par Peter Galassi (*Before Photography: Painting and the Invention of Photography*, New York, Museum of Modern Art, 1981).

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Jean Collet, « Caméra », *Lectures du film*, Paris, Éditions Albatros, 1966, p. 39.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Jean-Louis Baudry, « Effets idéologiques produits par l'appareil de base », *Cinéthique*, n° 7-8, 1970, p. 17. Les textes de Baudry parus dans *Cinéthique* et ailleurs sont réunis dans Jean-Louis Baudry, *l'Effet cinéma*, Paris, Albatros, 1978.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> J.-L. Baudry, « Effets idéologiques », art. cit., pp. 10-11 et 20.

La continuité idéologique s'établit d'abord sur le plan de l'héritage technique exprimé par la série perspective/camera obscura/photographie/cinéma :

[...] la chambre noire servira dans le même champ historique à élaborer dans la production picturale un mode nouveau de représentation, la *perspectiva artificialis*. [...] Fabriquée sur le modèle de la *camera obscura*, elle [la caméra cinématographique] permet de construire une image analogue aux projections perspectivistes élaborées par la Renaissance italienne<sup>11</sup>.

Marcelin Pleynet souligne de manière plus décisive encore ce lien idéologique. En 1969, dans un entretien qu'il accorde à Gérard Leblanc pour la revue *Cinéthique*, Pleynet affirme que

[l]'appareil cinématographique est un appareil proprement idéologique, c'est un appareil qui diffuse de l'idéologie bourgeoise, avant même de diffuser quoi que ce soit. [...] [La caméra est] productrice d'un code perspectif directement hérité, construit sur le modèle de la perspective scientifique du quattracento<sup>12</sup>.

Cette phrase – « avant même de diffuser quoi que ce soit » – est représentative de l'idée voulant que le dispositif même de la *camera obscura*, dans sa conception, génère un individu isolé, enchaîné et, par conséquent, séparé du réel. Le modèle qui s'y apparenterait le mieux, pour Baudry et d'autres à sa suite, est celui de la « mise en scène » de la Caverne de Platon<sup>13</sup>. Exhumée pour l'occasion par les théoriciens des années 1970, l'allégorie de la caverne resurgit régulièrement dans les réflexions sur la condition du spectateur face aux images mouvantes, sur la relation technique/idéologie, ou la relation savoir/pouvoir. On retrouve ici encore cette ligne droite qui part de la perspective pour arriver au cinéma (voire au cinéma IMAX), bien qu'elle parvienne à des conclusions fort différentes : matérialiste, idéaliste, idéologique, psychanalytique.

Sans forcément y faire directement allusion, l'allégorie de Platon est présente de façon implicite dans bon nombre de réflexions sur la condition du spectateur et la réception filmique. Chez Christian Metz, la Caverne devient un aquarium peuplé par des

12 Gérard Leblanc, « Entretien avec Marcelin. Pleynet et Jean Thibaudeau : "Économique-idéologique-formel" », Cinéthique, n° 3, 1969, p. 10.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> J.-L. Baudry, *Ibid.*, pp. 13 et 16.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Citons ces deux passages de Baudry: « La disposition des différents éléments – projecteur, "salle obscure", écran – outre qu'ils reproduisent d'une façon assez frappante la mise en scène de la caverne, décor exemplaire de toute transcendance et modèle topologique de l'idéalisme, reconstruit le dispositif nécessaire au déclenchement de la phase du miroir découverte par Lacan » (J.-L. Baudry, *l'Effet cinéma*, *op. cit.*, p. 23). « C'est dire aussi bien qu'un même dispositif serait à l'origine de l'invention du cinéma et déjà présent chez Platon. […] On pourrait alors avancer que le "mythe" de la caverne est le texte d'un signifiant de désir qui hante l'invention du cinéma, l'histoire de l'invention du cinéma » (*Ibid.*, p. 36).

« Spectateurs-poissons », qui absorbent tout par les yeux, rien par le corps : l'institution du cinéma prescrit un spectateur immobile et silencieux, un spectateur « dérobé », constamment en état de sous-motricité et de surperception, un spectateur aliéné et heureux, acrobatiquement accroché à luimême par le fil invisible de la vue, un spectateur qui ne se rattrape comme sujet qu'au dernier moment par une identification paradoxale à sa personne propre, exténuée dans le regard pur<sup>14</sup>.

Pour Metz, dans la machine industrielle, psychologique et discursive, le spectateur est un rouage, un élément impersonnel, puisque « la situation filmique porte en elle-même certains éléments d'une inhibition motrice »<sup>15</sup>, effet qui serait propre au cinéma, et plus particulièrement au film narratif classique. Cependant, Metz ne rejoint qu'en partie la thèse de Baudry : si, pour l'un comme pour l'autre, l'identification primaire du spectateur s'opère autour du dispositif lui-même, il y a pour Metz une autre forme d'identification, plus importante encore, car ayant une portée fortement symbolique. D'un point de vue strictement psychanalytique, cette identification est « secondaire par rapport au miroir », « mais elle est fondatrice du cinéma et donc primaire lorsqu'on parle de lui<sup>16</sup> ». Il s'agit de l'identification du spectateur à « son regard », déclenchée par le désir de voir (pulsion scopique, voyeurisme). Le film n'est donc pas seulement ce que je reçois (« subis », dirait Baudry) mais aussi « ce que je déclenche » : « […] je suis dans le film par la caresse de mon regard »<sup>17</sup>. Et pourtant, Metz rejoint Baudry lorsqu'il conclut :

[...] l'identification primaire ne se construit plus autour d'un sujet-objet, mais autour d'un sujet pur, *omnivoyant et invisible, point de fuite de la perspective monoculaire reprise à la peinture par le cinéma*<sup>18</sup>.

Le fantasme de la série Caverne/perspective/camera obscura/photographie/cinéma gagne en prégnance lorsqu'il est mis en relation à l'effet « salle de cinéma ». En 1985, Michel Mesnil écrit :

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Christian Metz, le Signifiant imaginaire. Essai sur la signification au cinéma, Paris, Union générale d'éditions, 1977, p. 119. Il faudrait longuement s'attarder sur l'analogie cinéma/aquarium, qui est bien plus souvent évoquée dans les films que la caverne de Platon: des « plans-aquarium des films expressionnistes » jusqu'à *Unagi* (l'Anguille, 1997) de Shōhei Imamura ou encore Aquarium de Frédéric Grousset (2004), en passant par The Lady from Shanghai (la Dame de Shanghai, 1947) d'Orson Welles, Killer's Kiss (le Baiser du tueur, 1955) de Stanley Kubrick, Rumble Fish (Rusty James, 1983) de Francis Ford Coppola, Milestones (1975) et Berlin 10/90 (1991) de Robert Kramer, ou Mission: Impossible de Brian de Palma (1996).

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> C. Metz, *Ibid.*, p. 142.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> C. Metz, *Ibid.*, p. 6.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> C. Metz, *Ibid.*, pp. 72-76.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> C. Metz, *Ibid.*, p. 120 (je souligne).

L'espace ouvert, qui peut exalter le théâtre, nie le cinéma, car il faut que la salle imite ton crâne, qui, étendu en tous sens par le sommeil, n'en demeure pas moins une boîte noire close, si proche de la *camera obscura*, où fut inventée la perspective, et du cube de bois revêtu de soie que perfectionna Louis Lumière, de l'appareil de cinéma<sup>19</sup>.

Plus récemment, Max Milner compare le peintre, enfermé dans l'obscurité d'une tente ou d'une cabine en compagnie de l'image projetée sur le mur de la *camera obscura*, à l'effet cinéma : dans les deux cas, le spectacle donné à la vue est celui d'un espace virtuel<sup>20</sup>. Avec des nuances, des reprises ou encore des « conclusions opposées », la condition du spectateur immobile, placé dans obscurité devant les images, est évoquée dans bien d'autres textes. La position d'infériorité des prisonniers de la Caverne est même, pour certains, l'indice des possibilités hautement artistiques propres au cinéma. Pour Jean Epstein, par exemple, l'automatisme du mécanisme cinématographique est intégral à la « capacité de transformation et de dépassement de la réalité » propre au cinéma<sup>21</sup>.

Que fait-il donc dans le noir, ce spectateur ? Rêve-t-il ? Pense-t-il ? Dort-il les yeux ouverts ? Que devient alors le cinéma ? Un manipulateur de marionnettes selon Vachel Lindsay<sup>22</sup>, un « automate spirituel » ou un « automate psychologique »<sup>23</sup> d'après Gilles Deleuze ; un « géant derrière nos têtes »<sup>24</sup> pour Jean-Louis Schefer. Au contraire, dans un célèbre texte, Paul Valéry décrivait l'angoisse qu'une telle transformation peut provoquer lorsque notre propre image est projetée à l'écran : « Me suis vu au cinéma (au mariage d'Agathe) – Drôle de chose – se voir pantin. [...] Aggravation des effets du miroir. Narcisse bouge, marche, se voit de dos, se voit comme il ne se voit pas, ne pouvait s'imaginer »<sup>25</sup>. Condition moderne pour les uns, condition archaïque pour les autres, les deux conceptions ont un lien étroit avec un autre point : le caractère hypnotique des images mouvantes.

Ce pouvoir hypnotique de l'image cinématographique est analysé notamment par Theodor W. Adorno et Hanns Eisler. Ils suggèrent que la présence constante de musique dans

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Michel Mesnil, le Parfum de la salle en noir, Paris, Presses universitaires de France, 1985, p. 16.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Max Milner, *l'Envers du visible. Essai sur l'ombre*, Paris, Seuil, 2005, pp. 391-410.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Jean Epstein, « Avant-garde et arrière-garde », *Écrits sur le cinéma. Tome 2 : 1946-1953*, Paris, Seghers, 1975 [1947], p. 63.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Vachel Lindsay, *De la caverne à la pyramide. Écrits sur le cinéma, 1914-1925*, Paris, Librairie Klincksieck, 2012, p. 89.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Gilles Deleuze, *Cinéma 2. l'Image-temps*, Paris, Éditions de Minuit, 1985, p. 343. Il faut préciser que le propos de Deleuze ne s'appuie pas sur la série perspective/*camera obscura*/photographie/cinéma, mais sur l'idée que le cinéma pourrait être le dernier-né de la lignée dégagée par Bergson, où le temps est envisagé comme une variable indépendante à partir de laquelle la science moderne s'est définie (p. 13).

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Jean-Louis Schefer, *l'Homme ordinaire du cinéma*, Paris, Cahiers du cinéma/Gallimard, 1980, p. 88.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Paul Valéry, Cahiers XII, dans Cahiers 1894-1914, vol. 1, Paris, Gallimard, 1973, p. 109.

les salles de cinéma s'explique par le fait qu'elle agit, pour les spectateurs, comme un moyen de protection contre cet effet hypnotique<sup>26</sup>. Siegfried Kracauer en parle comme « d'une expérience effroyable, d'ombres qui aspirent à une vie corporelle »<sup>27</sup>. Noël Burch, quant à lui, associe les conditions de vision du spectateur à ce pouvoir :

[...] toutes ces formes d'agression naissent de ce rapport si particulier, presque hypnotique, qui s'établit entre le spectateur et l'écran dès que les lumières s'éteignent dans la salle [...]. Quel que soit son degré de conscience critique, le spectateur assis dans le noir, subitement seul face à l'écran, est désormais à la merci du réalisateur : celui-ci peut le violenter à n'importe quel instant par n'importe quel moyen. Qu'on lui fasse franchir le seuil de la douleur, ses mécanismes de défense auront beau entrer en action, il aura beau se rappeler que « ce n'est qu'un film », ce sera toujours un instant trop tard : le « mal » est fait, le malaise, la terreur peut-être sont déjà dans la maison<sup>28</sup>.

Guy Debord a lui aussi souligné ce statut particulier du spectateur :

L'aliénation du spectateur au profit de l'objet contemplé (qui est le résultat de sa propre activité inconsciente) s'exprime ainsi : plus il contemple, moins il vit ; plus il accepte de se reconnaître dans les images dominantes du besoin, moins il comprend sa propre existence et son propre désir<sup>29</sup>.

La menace planant sur les dispositifs – où un œil désincarné, mais omniprésent et omnivore, relègue le spectateur au rôle passif des esclaves enchaînés dans l'allégorie de Platon – a été également mise en parallèle avec le dispositif panoptique analysé par Michel Foucault :

Le panoptique est une machine à dissocier le couple voir-être vu : dans l'anneau périphérique, on est totalement vu, sans jamais voir ; dans la tour centrale on voit tout, sans être jamais vu. Dispositif important, car il automatise et désindividualise le pouvoir<sup>30</sup>.

« L'automatisation de la vue » et la « non-individualisation » de l'observateur sont des concepts qui ont très souvent été mis en relation avec les machineries spectaculaires modernes et, plus largement, avec les formes de pouvoir institutionnel qui ont redéfini le sujet observateur

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Theodor W. Adorno et Hanns Eisler, *Musique de cinéma*, Paris, l'Arche, 1972 [1947], pp. 84-85. Voir également à ce propos mon texte « Sur la présence de la musique dans le cinéma muet », *1895*, n° 38 (« Musique ! »), octobre 2002, pp. 15-36.

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Siegfried Kracauer, *Theory of Film: The Redemption of Physical Reality*, Princeton, Princeton University Press, 1997 [1960], p. 34 (ma traduction).

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Noël Burch, *Praxis du cinéma*, Paris, Gallimard, 1969, p. 180.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Guy Debord, *la Société du spectacle*, Paris, Gallimard, 1992 [1967], § 30, p. 31. Dans une perspective similaire, voir également Gilles Lipovetsky, *l'Ère du vide*, Paris, Gallimard, 1989 [1983].

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Michel Foucault, *Surveiller et punir*, Paris, Gallimard, 1975, p. 203.

et son statut social. Le rationalisme technologique et son pouvoir de domination sont analysés par Herbert Marcuse<sup>31</sup>; les dérives d'une tyrannie cybernétique sont dénoncées par Paul Virilio<sup>32</sup> (la Caverne de Platon préfigurerait la «régie-image» et la «régie-son», de la télévision à la télésurveillance); enfin, Jean Baudrillard s'intéresse au monde virtuel, par lequel l'analogie de la Caverne a été dépassée, puisque les « ombres » sont devenues transparence totale, sans aucune référence ni à l'être, ni aux objets<sup>33</sup>. Il ne s'agit ici que de quelques exemples de théories sur la non-neutralité des techniques de vision, sur leur pouvoir idéologique et politique, dont la fortune critique ne s'est pas estompée. La série de départ Caverne/perspective/camera obscura/photographie/cinéma se prolonge inéluctablement dans les actuels dispositifs de visions numériques: le fléau de la prolifération d'images engendrée par les systèmes de reproduction mécanique, analogique, puis numérique, serait responsable de la confusion entre réel et imaginaire, qui menace de désagréger la réalité et d'ouvrir la voie au virtuel total. Ces théorisations prolongent et actualisent le discours qui, depuis le XIX<sup>e</sup> siècle, attribue une connotation négative à la camera obscura. Elles ont, en ce sens – et au-delà de toute analyse critique –, le mérite d'être cohérentes.

Sarah Kofman a retracé le glissement qui a fait de ce dispositif – qualifié un siècle plus tôt de machine représentant le réel, la vérité et l'harmonie entre l'homme et le monde – un objet de métaphores négatives<sup>34</sup>. Contrairement à Newton, Locke, Descartes ou Leibniz – chez qui la « chambre close » se présente, respectivement, comme un outil propice à la méthode inductive, un cabinet pour les opérations de l'entendement, un lieu où la raison noie l'esprit, et un espace composé d'une multiplicité de points de vue – Karl Marx y voit la métaphore même du renversement de l'idéologie. On peut lire dans *Die deutsche Ideologie (l'Idéologie allemande)*:

La conscience ne peut jamais être autre chose que l'Être conscient et l'Être des hommes est leur processus de vie réelle. Et si, dans toute l'idéologie, les hommes et leurs rapports nous apparaissent placés la tête en bas comme dans une *camera obscura*, ce phénomène découle de leur processus de vie

<sup>31</sup> Herbert Marcuse, *l'Homme unidimensionnel. Essai sur l'idéologie de la société industrielle avancée*, Paris, Éditions de Minuit, 1968 [1964].

« La

Paul

Virilio,

intervista », MediaMente, 5 septembre 1995

assoluta.

velocità

http://www.mediamente.rai.it/home/bibliote/intervis/v/virilio.htm.

33 Jean Baudrillard, «Il virtuale ha assorbito il reale, intervista», MediaMente, 11 février 1999, http://www.mediamente.rai.it/home/bibliote/intervis/b/baudrillard.htm. Voir également: Jean Baudrillard, De la séduction, Paris, Galilée, 1979.

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Sarah Kofman, Camera obscura. De l'idéologie, Paris, Galilée, 1973.

historique, absolument comme le renversement des objets sur la rétine découle de son processus de vie directement physique<sup>35</sup>.

Selon l'analyse de Kofman, Marx conçoit la camera obscura comme le lieu où l'intériorité de l'observateur s'opposerait au monde extérieur, où sa conscience se dissocierait du réel. Ce dispositif « voile » le réel car il s'interpose entre l'observateur et la lumière (vérité, transparence), créant une nouvelle réalité fantomatique et « fétichiste ». Kofman souligne ainsi la connotation idéologique de la camera obscura : « La caverne platonicienne. Au loin dehors, le soleil »<sup>36</sup>. Comment ne pas mettre en relation le monde fantasmatique et fétichiste dénoncé par Marx avec les propos de Walter Benjamin sur la ville moderne ? Le Paris, capitale du XIX<sup>e</sup> siècle de Benjamin fait état d'une ville où tout est en train de devenir spectacle, non seulement à cause de la prolifération de nouvelles curiosités optiques en couleur (fantasmagorie, panorama, diorama, etc.), mais aussi grâce au développement de l'illumination publique qui offre désormais au flâneur un véritable spectacle nocturne : vitrines flamboyantes de couleurs, enseignes lumineuses, passages décorés de lumières. À propos des expositions universelles, Benjamin écrit qu'elles « inaugurent une fantasmagorie à laquelle l'homme se livre pour se laisser distraire » et montrent donc « avec le plus d'éclat la fantasmagorie de la civilisation capitaliste »<sup>37</sup>. Ces lumières artificielles voilent le regard et empêchent une contemplation de l'intérieur : le flâneur Baudelaire/Benjamin se tient sur le seuil, il n'a pas encore succombé au fétichisme de la marchandise, son regard sur la ville est dépaysé, distancié, comme le regard à travers les vitres d'un aquarium : « [...] le Paris de ses poèmes est une ville engloutie, plus sous-marine que souterraine »38. La ville travestie en fantasmagorie « est tantôt un paysage, tantôt une chambre »<sup>39</sup>. La ville tout entière est, dans cette métaphore, projetée sur le mur opposé de la camera obscura; les hommes/spectateurs ont remplacé les ombres, la clef de la chambre noire a été jetée, la pensée est « contrainte à tourner narcissiquement autour d'ellemême »40.

Même si elles s'appuient sur des bases différentes, ces démonstrations témoignent elles aussi d'une certaine continuité entre la connotation négative donnée à la *camera obscura* au XIX<sup>e</sup> siècle et les textes qui dénoncent l'impression de réalisme intrinsèque aux images

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> Karl Marx et Friedrich Engels, *l'Idéologie allemande*, Paris, Éditions sociales, 1982 [1845], pp. 50-51.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> S. Kofman, *Camera obscura*, op. cit., p. 27.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> Walter Benjamin, « Paris, capitale du XIX<sup>e</sup> siècle », dans Œuvres III, Paris, Gallimard, 2004, pp. 53 et 55.

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> Walter Benjamin, « Baudelaire ou les rues de Paris », dans Œuvres III, Paris, Gallimard, 2004, p. 59.

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> W. Benjamin, *Ibid*.

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> Sarah Kofman, toujours à propos de la métaphore de la *camera obscura* chez Marx (S. Kaufman, *Camera obscura*, *op. cit.*, p. 18).

cinématographiques (voire, plus encore, l'hyperréalisme des images numériques). Dès 1967, Guy Debord dresse un tableau on ne peut plus explicite de la fantasmagorie généralisée :

Là où le monde réel se change en simples images, les simples images deviennent des êtres réels, et les motivations efficientes d'un comportement hypnotique. Le spectacle, comme tendance à *faire voir* par différentes médiations spécialisées le monde qui n'est plus directement saisissable, trouve normalement dans la vue le sens humain privilégié qui fut à d'autres époque le toucher ; le sens le plus abstrait, et le plus mystifiable, correspond à l'abstraction généralisée de la société actuelle<sup>41</sup>.

Il y a là bon nombre d'arguments repris de nos jours dans les débats qui opposent l'image numérique à l'image analogique.

Pourtant, en dépit de la continuité et de la cohérence dont font état les théorisations de Baudry, Debord, Baudrillard, Virilio, etc., plusieurs réflexions qui s'attardent aux défauts ou aux dangers de l'image numérique oublient que les thèses qu'elles avancent ont déjà été appliquées à l'image analogique. Paradoxalement, l'image numérique a incité plusieurs chercheurs à reconsidérer l'histoire traditionnelle du cinéma analogique : artefact, simulacre, automatisation de la vue et non-individualisation de l'observateur, manipulation idéologique et esthétique, assujettissement, sont les « vieux » concepts qui ont alimenté la série Caverne/perspective/camera obscura/photographie/cinéma. Et, de fait, la question de la perspective refait également surface dans les débats et les écrits sur l'art et les « nouvelles technologies ». Mais il y a une variante : on y a recours pour mieux démontrer la rupture « radicale » qu'engendrerait l'introduction du numérique dans les arts.

Comment expliquer ce paradoxe ? S'il est possible de repérer des similitudes entre les discours du passé et du présent, c'est que, dans les deux cas, ils dénotent une crainte fondamentale envers la technique. Paradoxalement, cette appréhension est encore présente dans des approches au sein desquelles la dimension technique est consubstantielle.

Edmond Couchot, dans un article intitulé « Un fracassant Big Bang »<sup>42</sup>, analyse le passage à l'image numérique comme une rupture sans précédent qui aurait conduit à un nouvel ordre visuel. Pour ce faire, il appuie sa démonstration sur des axiomes semblables à ceux avancés dans les théories des années 1960 et 1970 afin de démontrer le pouvoir de l'image analogique. Avec le cinéma, affirme Couchot,

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> G. Debord, la Société du spectacle, op. cit., § 18, p. 9.

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> Edmond Couchot, « Un fracassant Big Bang », *Cinémas*, vol. 1, nº 3 (« Nouvelles technologies : nouveaux cinémas ? »), printemps 1991, pp. 7-20.

[...] un des vieux rêves de l'humanité s'est réalisé : reproduire par l'image le mouvement des choses. La technique cinématographique s'inscrit dans une longue quête, celle de l'automatisation de l'image, qui commence (ou recommence) avec la « perspective à projection centrale » à la Renaissance, et se poursuit avec la photographie au XIX<sup>e</sup> siècle. Le cinéma ajoute à la photo la possibilité d'automatiser, grâce au même appareil, à la fois la synthèse et l'analyse du mouvement. Alors que la photographie n'avait su capturer qu'une trace figée du monde animé – et c'était déjà fabuleux –, le cinéma put redonner à voir indéfiniment le mouvement des choses dont la pellicule avait, une fois pour toutes, saisi l'image. L'automatisation du processus porte la logique visuelle d'un mode de figuration fondé sur une certaine organisation de la lumière – l'optique – à son efficacité maximale, mis à part le cinéma holographique qui ajoutera la perception de la troisième dimension. Ce mode de figuration profondément lié au devenir technologique de l'Occident soustend toute une économie symbolique, extraordinairement riche et variée dans sa complexité et ses contradictions, qu'on peut désigner globalement comme celle de la Représentation optique.<sup>43</sup>

La perspective de la Renaissance, reprise par la photographie et ensuite par le cinéma, serait donc à l'origine d'une volonté commune d'automatisation par laquelle la main et l'œil du peintre ont été libérés en faveur d'une organisation de la lumière fondée sur l'optique. Autre point commun avec la série Caverne/perspective/camera obscura/photographie/cinéma : l'adhérence au réel des images fondées sur le principe de la représentation optique. Couchot résume, plus loin :

Toutes les images fondées sur la logique de la Représentation optique caractéristique de la photo et du cinéma ou de la Surprésentation propre à la télévision témoignent de cette adhérence de l'image au réel, à une réalité préexistant dans l'espace et le temps, tout autant que d'une volonté obsessionnelle d'échapper à son attraction<sup>44</sup>.

Il est impossible, dans le cadre spécifique de cet article, de résumer le débat si important et si complexe entourant la nature de l'image numérique<sup>45</sup>; j'y reviendrai brièvement, ici et là,

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> E. Couchot, *Ibid.*, pp. 8-9.

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> E. Couchot, *Ibid.*, p. 13.

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> Je précise néanmoins que le concept d'image/indice est loin d'être absolu et constant, mais constamment reformulé au gré des différentes approches théoriques. L'argument voulant que la quête du réel soit le fondement de l'œil perspectif et, partant, de l'œil photographique et cinématographique, révèle ses limites dès lors qu'on

dans certains points d'analyse abordés plus loin. Je voudrais néanmoins souligner que la fortune critique de la série Caverne/perspective/camera obscura/photographie/cinéma, qui a animé tant de polémiques dans les années 1960 et 1970, resurgit de nos jours dans les débats sur l'image numérique, en reprenant les mêmes schémas, voire les mêmes dérives technophobes ou technophiles.

Bien qu'elles puissent sembler désuètes à plusieurs égards, certaines de ces réflexions touchent à des questionnements de fond sur les relations entre art et technique, entre la réalité et ses représentations. Elles ont permis d'attirer l'attention sur le fait même d'être devant une image, mais aussi, en définitive, sur le réel lui-même. L'écho de ces réflexions nous amène aussi à comprendre l'automatisation de la vue comme un processus qui se manifeste non pas avec l'arrivée du numérique, mais dès lors qu'on interpose un appareillage technique entre l'observateur et l'objet de son regard. Les « vieilles » théories du dispositif ont mis l'accent sur un point qui reste essentiel encore de nos jours : les médiations techniques entre l'œil et le monde peuvent rendre possibles de nouvelles formes de vision et permettre de redéfinir la place de l'observateur.

Il va de soi que le débat autour de ce que l'on appelle les « nouvelles technologies » ne pouvait pas échapper aux questionnements qui sous-tendent ces théories. La pertinence de certains textes se mesure ainsi à leur applicabilité dans l'analyse de certaines pratiques actuelles, comme par exemple, l'utilisation de *la Société du spectacle* de Debord pour l'étude de la téléréalité ou de la spectacularisation de la politique. Cependant, ce sont justement les schémas qui soutiennent ces réflexions qui posent problème, à commencer par celui de « l'œil monoculaire » et du point de vue fixe prôné par le modèle dominant : le modèle narratif.

# « Coraggio! Ricominciamo la lettura! »46

#### 1. De la Caverne

considère que l'altération de l'image par l'ajout d'éléments totalement inventés (détails, incrustations, couleurs) n'est pas une prérogative de l'image numérique. Cette pratique était couramment utilisée en photographie et dans le cinéma argentique, comme on peut le constater dans les images pour boîte d'optique. Le fameux « ça a été » barthien, s'il est valable pour l'image argentique, l'est également pour les plaques photographiques de la lanterne magique, mais aussi pour l'image numérique si on évite la confusion entre les images de synthèse, qui se passent de la prise de vue d'objets « réels », et les images enregistrées *in vivo* et ensuite réélaborées sur ordinateur. Dans le deuxième et le plus fréquent des cas, les modalités de la « double hélice » proposée par Raymond Bellour – c'est-à-dire l'analogie photographique et la restitution du mouvement – sont encore valables. Voir R. Bellour, « la Double hélice », dans *l'Entre-images 2. Mots, images*, Paris, POL, 1999, p. 9-41.

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> « Courage! On recommence la lecture! ». Mots qu'Aby Warburg prononça – en italien – à la fin d'une conférence proférée à Florence; cité dans Georges Didi-Huberman, *l'Image survivante. Histoire de l'art et temps des fantômes selon Aby Warburg*, Paris, Éditions de Minuit, 2002, p. 514.

Nous l'avons vu, l'allégorie platonicienne change de connotation selon les divers points de vue. Comme l'a souligné Dominique Chateau, l'allégorie elle-même se prête à plusieurs interprétations :

Outre l'anecdote de surface, son interprétation peut prendre deux orientations, du côté de la grande analogie du Bien-soleil – la montée vers le soleil de la caverne représente « la route de l'âme pour monter vers le lieu intelligible » dont le Bien est l'apogée – ou de la leçon politique de la *République*, qui, on le sait, prétend avancer et fonder le surprenant projet de la substitution des philosophes aux politiciens dans la cité. Quant à ce second registre, on ne peut manquer de remarquer l'omniprésence de la violence d'un bout à l'autre de l'allégorie, qu'il s'agisse des entraves qui immobilisent d'abord les prisonniers ou de chaque moment de l'itinéraire de libération : il faut briser les chaînes, il faut forcer à monter, et forcer aussi à redescendre. Car ensorcelé par les apparences, on ne va pas de soi-même au Bien [...]. Violence, enfin, plus sourde, occulte, de la manipulation par les montreurs de marionnettes<sup>47</sup>.

## Et à l'auteur d'en tirer les conclusions :

[Platon] propose deux théories de l'image : l'une [...] critique l'image d'autant mieux qu'elle la limite à n'exister que dans la sombre réalité d'en bas ; l'autre, qui la promeut au contraire, lui demande paradoxalement de nous aider à « penser ce qui la discrédite », le monde d'en haut et son fondement ultime<sup>48</sup>.

J'ajouterais un point qui me paraît essentiel : les paramètres sur lesquels s'appuie l'analogie entre la Caverne et les « effets » du cinéma, ou celle entre la perspective et la *camera obscura* – tels que l'inhibition motrice, les identifications primaire et secondaire, la passivité du spectateur, etc. – présupposent que le spectacle cinématographique ait une forme unique, sans « antécédent » et « fixée » depuis 1895. Il y aurait ainsi une hégémonie de la vision intrinsèque au dispositif lui-même (caméra/projecteur). Or, d'une part, certains voient dans la Caverne le rêve du direct de la télévision – et non pas du cinéma... Pour Jean-Paul Fargier,

le mythe de la Caverne de Platon est une simulation théorique de l'effet du direct. [...] Ce qui se passe là n'est pas le cinéma, comme on l'a trop souvent

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> Dominique Chateau, *Cinéma et philosophie*, Paris, Nathan, 2003, p. 35.

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> D. Chateau, *Ibid.*, p. 38.

interprété depuis Bergson. C'est la première émission de télévision jamais décrite<sup>49</sup>.

D'autre part, les études sur le « cinéma des premiers temps » ont permis d'en établir sa variété: formes mixtes mêlant projections, performance orale, prestidigitation, danse; alternance entre film et plaque de lanterne magique; « exhibitionnisme », monstration de l'artifice technique pour montrer les effets de la machine plutôt que l'illusion du réel, etc.<sup>50</sup>. Des procédés différents qui impliquent par conséquent une interpellation du spectateur loin d'être figée et normative. C'est un cinéma axé sur sa capacité à « donner à voir » plutôt que sur ses fonctions narratives. Plutôt que l'immersion/absorption du spectateur suscitée par la transparence du dispositif technique, il recherche sa participation physique directe (par la prise de parole, par le chant, par la lecture). S'il est toujours possible de présenter comme contreexemples des films narratifs produits à cette période, ces derniers n'en restent pas moins une forme parmi d'autres. On peut affirmer que l'on est en présence d'un « cinéma des attractions » selon la définition de Tom Gunning<sup>51</sup>, qui partage un bon nombre d'éléments iconologiques, thématiques et esthétiques avec d'autres dispositifs optiques de « l'Art trompeur »<sup>52</sup> qui ont engendré une expérience et une culture optiques nouvelles.

Très brièvement, l'Art trompeur consisterait à jouer avec les images, à les transfigurer par la lumière, à les sublimer par l'optique, à les animer, à les déformer, à les découper, à jongler avec les lois de la perspective<sup>53</sup>. Les ombres fixes et articulées, les silhouettes, les jeux de miroirs<sup>54</sup>, les anamorphoses<sup>55</sup>, les paradoxes dioptriques, les chambres noires et claires<sup>56</sup>, les boîtes d'optique<sup>57</sup>, les lanternes magiques, les fantasmagories, les disques stroboscopiques<sup>58</sup>, les bandes de zootrope, les images séditieuses, truquées, panoramiques, dioramiques, diurnes

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> Jean-Paul Fargier, « la Télévision pure », *Trafic*, nº 50, été 2004, p. 430.

<sup>&</sup>lt;sup>50</sup> Je renvoie aux travaux de François Albera, C. W. Ceram, Antonio Costa, Gian Piero Brunetta, Noël Burch, André Gaudreault, Tom Gunning, Frank Kessler, Philippe Marion, Isabelle Raynauld, Jean-Pierre Sirois-Trahan, etc. Un ouvrage collectif fait état des formes cinématographiques mixtes : Giusy Pisano et Valérie Pozner (dir.), Le muet a la parole. Cinéma et performances à l'aube du XX<sup>e</sup> siècle, Paris, CNRS/AFRHC, 2005.

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> Tom Gunning, « The Cinema of Attractions: Eary Film, its Spectator and the Avant-Garde », dans Thomas Elsaesser (dir.), Early Cinema: Space, Frame, Narrative, Londres, British Film Institute, 1991, pp. 56-62.

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> Voir mon texte « les Dispositifs de l'Art trompeur entre passé et présent », Cahiers Louis-Lumière, nº 4, 2007,

pp. 140-151.

53 Laurent Mannoni, *Trois siècles de cinéma. De la lanterne magique au cinématographe*, Paris, Cinémathèque française/Réunion des musées nationaux, 1995.

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup> Jurgis Baltrušaitis, Essai sur une légende scientifique. Le miroir. Révélations, science-fiction et fallacies, Paris, Elmavan/Seuil, 1978.

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup> Jurgis Baltrušaitis, Anamorphoses ou Thaumaturgus opticus. Les perspectives dépravées II, Paris, Flammarion,

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> J. Baltrušaitis, Essai sur une légende scientifique, op. cit.

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup> Georg Füsslin, Werner Nekes, Wolfgang Seitz, Karl-Heinz W. Steckelings et Birgit Verwiebe, *Der Guckkasten*, Einblick – Durchblick – Ausblick, Stuttgart, Füsslin Verlag, 1995.

<sup>58</sup> David Robinson, «Masterpieces of Animation, 1833-1908 / Capolavori dell'animazione, 1833-1908 », Griffithiana, nº 43, décembre 1991.

et nocturnes, chronophotographiques, etc., constituent autant de variantes se rattachant à ce pan important de l'histoire des images optiques ou animées. On commence à peine à découvrir l'ampleur, la beauté et la complexité de cette production à mi-chemin entre sciences et arts. L'Art trompeur a, en effet, la particularité de réunir des approches et des disciplines qui, en apparence, n'ont guère de rapport entre elles : physique, perspective, physiologie, arts du spectacle, magie...

D'ailleurs, l'étude précise de tous ces dispositifs incite à revisiter l'idée qui les relierait au concept très vague de « pré-cinéma »<sup>59</sup>. Leurs pratiques ne sont pas spécifiques à la sphère cinématographique, mais elles appartiennent plus généralement aux spectacles populaires (ou avant-gardistes selon les époques) ou encore à l'imagination créatrice de la littérature fantastique des XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles, comme l'a démontré Max Milner<sup>60</sup>.

Ces systèmes de vision impliquent des rapports entre le corps, la machinerie et la représentation qui ne constituent pas forcément un reflet de la situation des prisonniers dans la Caverne, ni même une anticipation de la condition du spectateur du cinéma narratif. C'est plutôt du côté du « cinéma des attractions » que leur étude devient fondamentale, car ce dernier

est un dispositif radicalement différent de celui du cinéma narratif classique, du moins en ce qui a trait au positionnement du spectateur et au mode d'adresse inhérent à la forme filmique. Et même si le dispositif matériel peut paraître relativement proche de celui qui est discuté par Baudry, on ne saurait négliger les différences sur le plan des pratiques de présentation qui, en effet, sont moins aptes à produire cette absorption spectatorielle inhérente aux fictions cinématographiques classiques<sup>61</sup>.

S'il est important de jeter une lumière nouvelle sur l'émergence, entre le XVII<sup>e</sup> et le XIX<sup>e</sup> siècles, de dispositifs techniques audiovisuels ayant permis d'imaginer de nouvelles formes de représentation, leur intérêt repose avant tout dans les notions cruciales qu'ils ont fait apparaître. Les pratiques entourant ces dispositifs ont engendré au moins quatre notions toujours d'actualité, qui d'ailleurs ne se limitent pas au désir de réalisme associé à la perspective linéaire : « le mouvement continué », offert par la chambre noire et que les peintres ne pouvaient reproduire ; l'« Art trompeur », qui désigne toutes les illusions d'optique ; « le transport des images », vieux rêve que l'on retrouve dans les mythes et légendes de l'Antiquité et réalisé, essentiellement, par la

<sup>61</sup> Frank Kessler, « La cinématographie comme dispositif (du) spectaculaire », *Cinémas*, vol. 14, nº 1 (« Dispositif(s) du cinéma (des premiers temps) »), automne 2003, p. 25.

<sup>&</sup>lt;sup>59</sup> G. Pisano, « les Dispositif de vision de l'Art trompeur entre passé et présent », art. cit.

<sup>&</sup>lt;sup>60</sup> Max Milner, *la Fantasmagorie*, Paris, Presses universitaires de France, 1982.

lanterne magique; et enfin, « le point de vue », rendu possible par les dispositifs monoculaires grâce auxquels la perception des choses – comme le rappelle Jonathan Crary – « n'apparaît plus en termes d'immédiateté, de présence, et de ponctualité »<sup>62</sup>.

L'espace de réflexion qui a déterminé les conditions de possibilité de ces différentes notions et qui a permis de redéfinir la place de l'observateur est à rechercher non seulement dans les discours sur l'art (et incidemment sur la perspective), mais aussi dans les discours scientifiques et techniques du XVIIe au XIXe siècle. Pensons notamment aux discours portant sur physiologie du mouvement, sur le « moteur humain », sur la perception de l'invisible, sur la voix portée et sur la transmission à distance, etc.; aux mythes et légendes sur le transport des images et des sons (astuces acoustiques et optiques, automates « authentiques » et machines à rêve dans les écrits de Giambattista della Porta, Athanase Kircher, René Descartes, Roger Bacon, Julien Offray de La Mettrie, Étienne-Gaspard Robert dit « Robertson », Rabelais, Cyrano de Bergerac, Jules Verne, Villiers de l'Isle Adam, Alfred Jarry et Apollinaire, et plus généralement dans la littérature fantastique). Pensons également aux discours émanant de ce réceptacle de « mémoire culturelle » que constitue la scène en Europe à cette époque, avec ses formes spectaculaires en vogue (formes mixtes telles que la fantasmagorie, la pantomime dialoguée, les revues, les petits théâtres, le music-hall, etc.) – parfois oubliées durant quelque temps, parfois restées sans postérité directe – et qui ont trouvé des résurgences au XXe siècle et encore de nos jours dans les pratiques artistiques les plus avant-gardiste. Des divertissements protéiformes, initialement aristocratiques - tels que les spectacles de lanterne magique, la fantasmagorie – deviennent à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle des genres très populaires. Ils disparaissent en faveur d'un seul « standard », le spectacle cinématographique, mais survivent dans les zones « inférieures » du cinéma expérimental et les zones « supérieures » des installations d'artistes contemporains<sup>63</sup>. Ce phénomène de permutation des genres majeurs et mineurs est semblable à

-

<sup>&</sup>lt;sup>62</sup> Jonathan Crary, Suspensions of Perception: Attention, Spectacle, and Modern Culture, Cambridge, MIT Press, 1999, p. 4.

<sup>63</sup> Il est notoire que les passages entre les images du passé et du présent ont toujours été le terrain privilégié des artistes plasticiens et des cinéastes expérimentaux qui – bien plus libres de l'emprise narrative – ont pu réaliser des déplacements transversaux dans les images de tout temps : ils télescopent le passé et le présent, par le collage, la reprise, la répétition, la superposition des images fantasmagoriques de l'Art trompeur, des images d'Épinal, des bandes dessinées, des affiches publicitaires, des planches de Muybridge, des graphiques et des chronophotographies de Marey ou encore des films à grande vitesse de Lucien Bull (Hans Richter, Marcel Duchamp, László Moholy-Nagy, Kurt Kren et Paul Sharits ; Bernard Tschumi, Hollis Frampton, Paolo Gioli, Guy Fihman et Claudine Eizykman ; Werner Nekes, Christian Partos, Jean Boissier, Natalie Bookchin, Yann Kersalé, Claude Closky, Ger van Elk, Robert Longo, Frank Stella, Kimiko Yoshida, Tony Oursler, Michael Snow, etc.). Citons également trois catalogues d'exposition qui font état de ces passages : Jean-Louis Prat (dir.), *l'Art en mouvement*, Saint-Paul-de-Vence, Fondation Maeght, 1992 ; Philippe-Alain Michaud (dir.), *le Mouvement des images*, Paris, Éditions du Centre Pompidou, 2006 ; Laurent Mannoni, Werner Nejes, Marina Warner (dir.), *Eyes, Lies and Illusions*, Londres, Hayward Gallery, 2004.

celui si bien analysé par Julius von Schlosser pour le portrait en cire et par Jurgis Baltrušaitis pour l'anamorphose<sup>64</sup>, mais pas encore suffisamment exploré en ce qui concerne les images animées – alors que dans ce dernier cas, les exemples de « déclassement » ne manquent pas. Si on ne se limite pas à l'analyse des formes dominantes, on pourrait découvrir, par exemple, que l'hybridation des formes – pour reprendre un mot très en vogue notamment lorsqu'il s'agit de « sauver » l'image numérique – est aussi vieille que les images de l'Art trompeur et le « cinéma des attractions ». Lev Manovich, l'un des tout premiers à avoir analysé le lien entre cinéma numérique et pratiques « précinématographiques », nous en donne un exemple :

Le rôle privilégié joué par la construction manuelle des images dans le cinéma numérique illustre une tendance plus générale : le retour des techniques précinématographiques de production de l'image en mouvement. Ces dernières, marginalisées par cette institution du XX<sup>e</sup> siècle qu'est le cinéma narratif en vues réelles qui les relégua dans les domaines de l'animation et des effets spéciaux, réapparaissent actuellement en tant que fondement de la production cinématographique numérique. Ce qui était naguère résiduel dans le cinéma devient sa norme ; ce qui était marginal devient central. Avec les médias informatiques, on assiste à un retour du refoulé du cinéma<sup>65</sup>.

Devant ces passages entre techniques numériques et pratiques du XIX<sup>e</sup> siècle, devant cette multiplicité des visions optiques perspectives, « dépravées » ou encore déplacées et situant le spectateur à l'intérieur du dispositif ou, au contraire, à distance de celui-ci, lui donnant à voir l'artifice technique ou, à l'opposé, le lui dissimulant, peut-on encore avoir recours au mythe « unique » de la Caverne ? On peut toujours argumenter que les dispositifs de l'Art trompeur n'ont rien à voir avec l'expérience optique cinématographique, pas plus qu'avec les films de Georges Méliès, de Segundo de Chomon, avec ceux produits par les firmes Pathé, Éclair, Gaumont, Biograph, ou encore avec ceux réalisés dans le cadre de l'école de Brighton.

Mais que dire de l'exhibition technique dans le cinéma soviétique et en général des formalistes russes des années 1920 ? Comment interpréter le retour d'un cinéaste comme Sergueï Mikhaïlovitch Eisenstein à l'intermédialité originelle du film « sous une forme *comparable* à ce qui s'effectuait en 1908, mais revendiquée, assumée, celle du choc et non de l'homogénéité »<sup>66</sup> ? Que dire des perspectives désarticulées et gothiques des films

<sup>&</sup>lt;sup>64</sup> J. Baltrušaitis, *Anamorphoses*, *op. cit.*; Julius von Schlosser, *Histoire du portrait de cire*, Paris, Macula, 1997 [1911].

<sup>&</sup>lt;sup>65</sup> Lev Manovich, Le langage des nouveaux médias, Dijon, Les Presses du réel, [2001] 2010, pp. 527-528.

<sup>&</sup>lt;sup>66</sup> François Albera, « Archéologie de l'intermédialité : SME/CD-ROM, l'apesanteur », *Cinémas*, vol. 10, nºs 2-3 (« Cinéma et intermédialité »), 2000, p. 30.

expressionnistes ? Que faire de l'imaginaire baroque omniprésent dans bon nombre de films, toutes époques confondues<sup>67</sup> ? De la « troisième dimension » du cinéma IMAX ou OMNIMAX, ou tout simplement les images trompe-l'œil, incrustées, baroques (encore une fois), le retour au montage spatial dans le cinéma numérique ? Où cache-t-on le grand « réservoir » du cinéma non standard des avant-gardes ?

Pour conclure sur ce point, certains concepts actuels que l'on qualifierait de « moderne » soit d'« archaïque » ont fait leur apparition au moment où des médiations techniques entre l'œil, l'oreille et le « monde » se sont imposées. Le « mouvement continué », le « point de vue », le « point d'écoute », 1'« interactivité » entre corps et machine, 1'« immersion » et la « virtualité »<sup>68</sup>, l'illusion de « voir l'invisible », l'illusion de la capture du « réel » par le « transport » de l'image et du son, etc., constituent autant de concepts du passé qui trouvent encore leur actualité dans certains passages contemporains - par exemple : de l'image argentique à l'image numérique, du son analogique au son numérique - par lesquels les médiations techniques se sont récemment multipliées. Le débat autour de l'image numérique, la remise en question de la « croyance » en l'image photographique a permis de (re)découvrir les images d'une autre nature, celles issues de l'Art. Leur étude devrait permettre, d'une part, de requestionner et fortement nuancer les conclusions évolutionnistes des approches se basant sur la fameuse série que j'ai analysée ici. D'autre part, leur étude devrait permettre d'envisager l'analyse des images les plus récentes en termes d'échanges dynamiques, de passages, de déclassements, plutôt que de s'abriter derrière la formule d'une rupture radicale. Cependant, il n'est pas question ici de retomber dans le continuisme évolutionniste, car comme l'a affirmé Baltrušaitis dans ses travaux sur la perspective dépravée, « il ne s'agit pas de survivances en ligne continue, mais d'un réveil des sources successives »69. Nous avons enfin la possibilité d'ouvrir l'histoire du « regard optique » et de la « perspective » aux images que l'on a trop vite placées dans l'anachronisme sans intérêt pour l'historien, dans les scories des arts populaires<sup>70</sup>.

-

<sup>&</sup>lt;sup>67</sup> Emmanuel Plasseraud, *Cinéma et imaginaire baroque*, Villeneuve d'Ascq, Presses universitaires du Septentrion, 2007.

<sup>&</sup>lt;sup>68</sup> Pour une archéologie de la virtualité et de l'immersion, voir notamment Oliver Grau, *Virtual Art: From Illusion to Immersion*, Cambridge, MIT Press, 2003.

<sup>&</sup>lt;sup>69</sup> J. Baltrušaitis, *Anamorphoses*, op. cit., p. 176.

Plusieurs recherches novatrices et intéressantes font preuve d'une telle ouverture et appréhendent l'image en termes d'échanges dynamiques. Pensons, entre autres, à l'Histoire du portrait en cire, Anamorphoses, l'Image survivante, déjà cités, mais aussi à Daniel Arasse, On n 'y voit rien, Paris, Denoël, 2000; Georges Didi-Huberman, « La ressemblance par contact. Archéologie, anachronisme et modernité de l'empreinte », dans G. Didi-Huberman (dir.), L'Empreinte, Paris, Centre Georges Pompidou, 1997, pp. 15-192; Lotte H. Eisner, l'Écran démoniaque, Paris, Cahiers du Cinéma, 2006 [1952]; Jean-Louis Leutrat, Vie des fantômes: le fantastique au cinéma, Paris, Éditions de l'étoile/Cahiers du cinéma, 1995; Clément Rosset, Fantasmagories, Paris, Éditions de Minuit 2006; Georges Didi-Huberman et Laurent Mannoni, Mouvements de l'air. Étienne-Jules Marey, photographe des fluides, Paris, Gallimard, 2004; Noël Burch, la Lucarne de l'infini. Naissance du langage cinématographique, Paris,

### 2. De la perspective linéaire au réalisme

En introduction à cette partie, je reprendrai à mon compte la définition donnée par Baltrušaitis :

La perspective est généralement considérée, dans l'histoire de l'art, comme un facteur de réalisme restituant la troisième dimension. C'est avant tout un artifice qui peut servir à toutes les fins. Nous en traitons ici le côté fantastique et aberrant : une perspective dépravée par une démonstration logique de ses lois<sup>71</sup>.

Je ne reviendrai pas sur la « féconde polémique », de l'avant et après Panofsky. Depuis, d'autres apports<sup>72</sup> qui ont pris en compte des facteurs extra-artistiques (la dimension politique, le rôle de l'église, la contribution de l'optique, de l'astronomie et de la géométrie, la céroplastie, les miroirs, la théâtralité, etc.) ont enrichi les connaissances sur la question et, par là même, nuancé l'idée de la « perspective comme forme symbolique » (en France, Daniel Arasse et Hubert Damisch, entre autres). Au-delà des diverses conceptions, il est communément accepté aujourd'hui que la perspective linéaire, comme tout autre dispositif capable de donner une représentation illusoire de l'espace sur un plan, possède une nature conventionnelle dont la portée philosophique ne peut se résumer à sa prétendue « naturalité » (réalisme) par rapport à d'autres formes (monofocale, *pingendi*, curviligne, etc.) proposées par les artistes avant ou après celle-ci. Daniel Arasse écrit une fois pour toutes et avec un certain agacement :

[...] la fenêtre d'Alberti n'ouvre pas du tout sur le monde, ce n'est pas un détail du monde qu'on voit à travers cette fenêtre, c'est le cadre à partir duquel on peut contempler l'histoire. C'est le dessin rectangulaire de la surface qu'on va peindre, le cadrage, qui détermine toute la perspective<sup>73</sup>.

Cela n'est jamais aussi vrai qu'avec le plan cinématographique. Et pourtant, comme nous l'avons vu, la notion que le cinéma est « une fenêtre sur le monde » a fait et fait toujours fortune.

Nathan, 1991 ; Jacques Aumont, *l'Œil interminable*, Paris, Séguier, 1990 ; André Gaudreault , « Du simple au multiple : le cinéma comme série de séries », *Cinémas*, vol. 13, nºs 1-2 (« Limite(s) du montage »), automne 2002, p. 33–47.

<sup>&</sup>lt;sup>71</sup> J. Baltrušaitis, *Anamorphoses*, op. cit., p. 7.

<sup>&</sup>lt;sup>72</sup> La bibliographie sur cette question est très abondante : pensons aux textes fondamentaux d'Erwin Panofsky, Rudolf Arnheim, Ernst Gombrich, Jurgis Baltrušaitis, Pierre Francastel, Francis Haskell, Giulio Carlo Argan, Marisa Dalai Emiliani, Hubert Damisch, etc. En ce qui concerne plus précisément la *camera obscura* et les boîtes d'optique : Ettore Camesasca, « La seduzione della camera ottica », dans *L'opera completa del Bellotto*, Milan, Rizzoli, 1974 ; Martin Kemp, *The Science of Art: Optical Themes in Western Art from Brunelleschi to Seurat*, New Haven/Londres, Yale University Press, 1990 ; Jonathan Crary, *l'Art de l'observateur. Vision et modernité au XIX*<sup>e</sup> siècle, Nîmes, Éditions Jacqueline Chambon, 1994 [1990].

<sup>&</sup>lt;sup>73</sup> Daniel Arasse, *Histoires de peintures*, Paris, Gallimard, 2006, p. 98.

De ce débat fécond découle par ailleurs une histoire de la perspective qui n'a rien de linéaire : son apothéose au XVe siècle, mais aussi la crise qu'elle vit au XVIe siècle, son retour en force dans la *quadratura*, les trompe-l'œil et les anamorphoses du XVII<sup>e</sup> siècle, suivi par son rejet par les symbolistes, les impressionnistes, les cubistes, les expressionnistes et ceux qui pratiquent l'art abstrait en général, ce qui n'a pas empêché des peintres de l'utiliser encore entre 1810 et 1910 et bien au-delà. Plus intéressant encore, les diverses études ont montré que si la perspectiva naturalis est à un moment donné le modèle dominant, d'autres formes sont à prendre en considération : notamment, la perspective flamande qui transcende les règles mathématiques, la perspective monofocale, la perspective raccourcie où le bifocal est latéralisé comme chez Paolo Uccello, la perspective gothique et la perspective circulaire ou curviligne à la Fouquet, auxquelles il faut ajouter les perspectives cylindrique, sphérique ou anamorphique utilisées pour détourner la perspective bidimensionnelle et simuler un mouvement. Et pour mieux brouiller la chronologie, d'autres exemples témoignent « d'une réflexion en mouvement » chez les artistes eux-mêmes. Arasse cite le cas de Léonard de Vinci qui, après avoir étudié et pratiqué la perspective linéaire, a cherché à la dépasser sans faire appel à la géométrie:

Léonard a travaillé d'autres perspectives que la perspective géométrique : la perspective aérienne, la perspective des couleurs, des ombres, des pertes, c'est-à-dire de la perte de perception<sup>74</sup>.

Au terme de ces rapides considérations, qui n'ont pas la prétention de clore une problématique complexe et encore en cours, on peut tout de même s'interroger sur la fortune critique de la série Caverne/perspective/camera obscura/photographie/cinéma alors que le point de jonction — la perspective linéaire comme modèle unique et de surcroît voué à la quête du « plus de réalisme » — est remis en question, ou tout du moins problématisé par les historiens de l'art.

Dans les textes sur l'image numérique cités plus haut, on invoque encore le réalisme comme étant le fil rouge qui permettrait de grouper le tout sous la désignation de « perspective optique ». Ce fameux réalisme – esclavage pour les uns, libération pour d'autres – est bâti à partir d'une série qui exclut, de fait, non seulement toutes les autres images optiques de l'Art trompeur – pourtant plus près du spectacle cinématographique que les fresques florentines – mais également les autres perspectives qui ne sont pas strictement linéaires, celles qui ont justement pour effet de « nier » l'existence d'un monde réel et qui pourraient constituer des

<sup>&</sup>lt;sup>74</sup> D. Arasse, *Ibid.*, pp. 98-99.

contre-exemples. On persiste pourtant à situer le débat autour de la question de la perspective. À cet égard, on ne peut que rejoindre Tomás Maldonado lorsqu'il écrit : « [...] parmi les thématiques discutées à l'époque, celle sur le réalisme est peut-être la moins actuelle »<sup>75</sup>. Pourquoi mettre le cinéma en parallèle avec la perspective d'Alberti plutôt qu'avec celles qui l'ont détournée, voire rejetée ? Qui sont, en définitive, les artistes peintres qui se sont intéressés au cinéma ? Les futuristes, les cubistes, les expressionnistes...

À quoi pense Eisenstein lorsqu'il analyse les possibilités esthétiques du « montage vertical » ? À balayer la perspective. Un texte écrit par René Guilleré semble l'inspirer particulièrement :

Dans le jazz, tous les éléments sont placés au premier plan. C'est une loi importante que l'on peut trouver dans la peinture, dans la mise en scène théâtrale, dans le cinéma et dans la poésie de cette période. La perspective avec son foyer et son point de fuite a abdiqué.

Dans l'art aussi bien que dans la littérature, la création se développe avec plusieurs perspectives simultanément employées. L'ordre du jour est la synthèse complexe, superposant les vues d'un objet d'en bas et d'en haut.

La perspective ancienne ne nous donnait qu'une conception géométrique des objets, comme ils n'auraient pu être vus que par un œil idéal. Notre perspective nous montre les objets comme nous les voyons, avec nos deux yeux, à tâtons. [...] cette nouvelle perspective n'a pas de décors. Un homme entre dans son espace ; l'espace est vu à travers l'homme. L'un est en fonction de l'autre. [...] Les volumes ne sont pas donnés par la perspective. Les différentes intensités et saturations de la couleur créent les volumes <sup>76</sup>.

Cet article de 1933 sur le jazz qui nous parle de « perspectives simultanées » et de « synthèse complexe » trouve de nos jours écho dans les expérimentations sur la perspective numérique<sup>77</sup>. Il constitue également pour le cinéaste Eisenstein un excellent exemple pour illustrer son idée du montage. Il la traduit par ces images très évocatrices :

<sup>76</sup> René Guilleré, « Il n'y a plus de perspective », *Le Cahier bleu*, nº 4, 1933, cité dans Sergueï Mikhaïlovitch Eisenstein, *le Film, sa forme, son sens*, Paris, Christian Bourgois, 1976, pp. 269-270.

<sup>&</sup>lt;sup>75</sup> Tomás Maldonado, *Reale e virtuale*, Milan, Feltrinelli, 2005 [1992], p. 18 (ma traduction).

<sup>&</sup>lt;sup>77</sup> Citons à titre d'exemple les textes de Jean-Louis Boissier, « la Perspective interactive. Visibilité, lisibilité, jouabilité », *Revue d'esthétique*, n° 39, juillet 2001, pp. 41-48 et Olivier Auber, « Du "générateur poïétique" à la perspective numérique », *Revue d'esthétique*, n° 43, juillet 2003, pp. 127-136 ; et trois exemples dans l'art contemporain : l'installation de Gary Hill *Beacon (Two Versions of the Imaginary)* (1990) ; l'installation-spectacle du groupe Dumb Type *Lovers* (1994) ; les dispositifs de réalité virtuelle de Jeffrey Shaw, EVE (1993) et PLACE (1995).

Toute notion de perspective et de profondeur réaliste, est balayée par le flot nocturne de la publicité électrique. Proches et lointaines, petites (au premier plan) et grandes (dans le fond), jaillissant en l'air et s'évanouissant, courant et tournoyant, éclatant et disparaissant, toutes ces lumières tendent à abolir la notion même d'espace réel, se fondent enfin en un seul plan de points lumineux colorés et de lignes de néon, bougeant sur le fond du velours noir du ciel. [...] Les phares des autos qui roulent, les lumières des tramways qui passent, les reflets miroitants sur les pavés humides, ou les reflets dans les flaques d'eau [...] détruisent complètement notre sens de direction (qu'est-ce qui est en haut ? qu'est-ce qui est en bas ?) [...]<sup>78</sup>.

On le sait, Eisenstein n'est intéressé ni par la continuité, ni par la transparence narrative, ni par l'homogénéité, ni par l'harmonie; il a renoncé à ces méthodes pour lui dépassées. Il recherche plutôt l'hétérogénéité par des perspectives simultanées offrant « tous » les points de vue : le premier plan, l'arrière, le haut, le bas en même temps. Son hétérogénéité est à la fois « interne » – composition du plan – et « externe » – lorsque son montage prend appui sur la musique (ici le jazz, mais Eisenstein cite d'autres compositeurs comme Berlioz), la poésie (Rimbaud, entre autres), la littérature (James Joyce, par exemple) ou encore la peinture (les textes d'Eugène Delacroix). Un projet artistique de ce type serait qualifié de nos jours d'« hybride » et d'avant-gardiste, correspondant aux nouvelles possibilités offertes par le numérique. C'est oublier – comme je l'ai rappelé plus haut – que le mélange des genres, les formes disjointes, le morcellement, est l'une des figures typiques du début du cinéma.

Noël Burch, dans une étude très convaincante sur le cinéma dit « primitif », a analysé les facteurs internes (éclairage vertical, fixité de l'objectif, positionnement horizontal et frontal, utilisation généralisée de la toile de fond peinte, scénographie qui place toujours les acteurs loin de la caméra, absence de mouvement axial) et externes (idéologiques, politiques et anthropologiques) qui permettent de parvenir à la conclusion que l'espace représenté dans ces premières images cinématographiques est proche de celui que l'on trouve dans l'univers primitif (ou naïf), dans l'art du Moyen Âge, les images d'Épinal, l'art du Japon classique. Plus précisément :

On y trouve, d'une part, et spécialement dans les films qui dérivent du modèle Lumière, une reconstitution parfaite des règles de la perspective telles que les codifia Alberti. Mais la continuation de l'autarcie primitive ainsi que le

<sup>&</sup>lt;sup>78</sup> S. M. Eisenstein, *le Film, sa forme, son sens, op. cit.*, p. 270. Pour une analyse de ce texte, notamment comme anticipation de certaines pratiques très actuelles, voir F. Albera, « Archéologie de l'intermédialité », art. cit.

morcellement des programmes, fait qu'on ne peut parler d'une hégémonie de ce type d'images sur le cinéma des débuts. [...] [Par la suite,] on trouve une sorte de *retour savant* aux traits majeurs du cinéma primitif, et notamment à l'autarcie-fixité du tableau primitif préférée au « réalisme » du montage moderne. [...] [J]e songe à Godard, à Snow, à la *Gertrud* de Dreyer, à *Caligari*<sup>79</sup>.

Ainsi, l'analogie avec la perspective et la suite qu'on lui a attribuée ne peuvent être soutenues que par un écrémage de l'expérience cinématographique, par l'exclusion d'autres pistes possibles et déjà évoquées (la physiologie du mouvement, l'acoustique, l'optique, les spectacles illusionnistes, l'Art trompeur, les perspectives dépravées).

#### 3. De la camera obscura

Si, du point de vue idéologique, l'étude de Sarah Kofman<sup>80</sup> avait déjà montré que Marx, dans le Capital, modifie sa métaphore camera obscura du renversement de l'idéologie afin de l'utiliser pour décrire l'illusion d'autonomie, la causalité entre Caverne/perspective/camera obscura/photographie/cinéma a continué de s'appuyer sur une donnée strictement morphologique des appareils – une boîte avec une ouverture – et sur le principe, parfois inexact, nous allons le voir, de la capture d'une image provenant de l'extérieur. Ainsi, par exemple, le perfectionnement de la camera obscura décrite par Della Porta et imaginée par Johann Zahn en 1658 préfigurait l'appareil photographique reflex<sup>81</sup>. La caméra Lumière reprenait le principe d'une boîte en bois entièrement hermétique avec une seule ouverture - pour l'objectif et l'obturateur – permettant de faire passer la lumière et de fixer sur le support sensible l'image en mouvement extérieure. La comparaison entre ces différents appareils est encore plus excessive lorsqu'on prend en considération la structure de la lanterne magique : certes, nous sommes toujours en présence d'une boîte en bois avec une ouverture, mais dans ce cas, il n'y a pas de capture d'une image extérieure. La source lumineuse est à l'intérieur de la boîte, l'image entre la boîte et l'optique. La lumière éclaire la plaque de verre précédemment peinte et destinée à être projetée sur un écran. La lanterne magique était, en quelque sorte, un projecteur dont les

<sup>79</sup> N. Burch, *la Lucarne de l'infini. op. cit.*, Paris, Nathan, 1991, pp. 156 et 176.

<sup>&</sup>lt;sup>80</sup> S. Kofman, Camera obscura, op. cit.

<sup>&</sup>lt;sup>81</sup> La *camera obscura* de Johann Žahn comportait un verre situé à 45 degrés par rapport à la lentille de l'ouverture qui réfléchissait l'image sur un verre opaque. Par le biais d'un papier posé sur ce verre, il était possible de redessiner l'image ainsi projetée en calquant les contours visibles en transparence. Zahn a construit une caméra simplifiée et de petites dimensions pouvant être transportée partout. Cet instrument sera utilisé par les peintres pendant au moins deux siècles. Dans les caméras photographiques reflex modernes, le miroir a été remplacé par un prisme de cristal.

principes ont été repris pour la projection des premiers films : on a juxtaposé une lanterne et une caméra réversible.

Ces constats techniques sont-ils suffisants pour rattacher la genèse et les usages de ces appareils dans une chaîne évolutionniste? Oui et non. Si l'on peut bel et bien déceler des similitudes et des « passages » entre *camera obscura* et appareil photographique, entre lanterne magique et projecteur cinématographique, plusieurs points les différencient. Il faudrait faire une distinction entre les appareils de « prise de vue » d'une part et de projection d'autre part ; étudier les supports ; les types de perception temporelle engendrés par leur usage (« instantanéisme » pour l'un, « continuisme » pour l'autre<sup>82</sup>) ; le modèle de vision qu'ils proposent, qui est pour les uns « désincarné » (perspective et *camera obscura*) et « incarné » pour les autres (appareils et instruments qui impliquent de plus en plus la participation active du spectateur à la réalisation du spectacle, tels que la lanterne magique, le phénakistiscope, le zootrope et le cinématographe) ; et enfin, différencier leurs finalités. De plus, l'analogie, à partir de laquelle se tisse la série perspective/*camera obscura*/photographie/cinéma pose problème dès le départ, en raison de la confusion « perspective = *camera obscura* ».

À la suite de Sarah Kofman, Martine Bubb propose une étude<sup>83</sup> qui permet de mieux saisir les différences en ces deux dispositifs. Elle écrit :

Une attention plus soutenue accordée à ces réalités [les aspects techniques] aurait peut-être permis à J. Crary d'éviter la confusion perspective/camera obscura, en observant que les présupposés essentiels de ces appareils, quant au rapport au monde, diffèrent largement. [...] [Dans la camera obscura,] ce

<sup>82</sup> Je renvoie au chapitre « Temporalité des appareils modernes » de l'ouvrage *l'Époque des appareils* (Paris, Éditions Lignes et Manifestes, 2004, pp. 273-298) dans lequel Jean-Louis Déotte souligne la différence entre la perception de la perspective et celle de la *camera obscura*. À l'opposé de l'instantanéisme de la perspective, la temporalité de la *camera obscura* relève selon lui de la « durée continue » (pp. 277-278). De ces deux perceptions, l'auteur tire une conclusion inédite. Déotte oppose à la focalisation, qui serait propre à la perspective, l'absorbement de la *camera obscura* : « Autant l'appareil perspectif peut ressembler à une prothèse, placée devant l'observateur, entre lui et la chose observée, autant la chambre obscure diffère puisqu'elle englobe la singularité comme dans une bulle » (p. 275). Jonathan Crary décrit quant à lui l'utilisateur de la *camera obscura* comme un observateur disjoint fonctionnement de l'appareil, « un témoin désincarné ». Toutefois, ajoute-t-il, « sa présence dans la caméra noire entraîne une simultanéité spatio-temporelle de la subjectivité humaine et de l'objectivité technique. C'est donc de manière plus floue que le spectateur habite l'obscurité; sa présence est marginale, supplémentaire, indépendante des rouages de la représentation » (J. Crary, *l'Art de l'observateur, op. cit.*, p. 73). C'est ce qu'il définit comme étant une vision désincarnée et cela s'avère d'autant plus vrai avec l'utilisation d'une *camera obscura* portative.

Il n'y a donc pas de continuité de perception entre la *camera obscura* et les appareils tels que le cinématographe. En reprenant les thèses de Michel Foucault, Crary voit plutôt une rupture épistémologique entre la *camera obscura* et les machineries qui se sont développées au XIX<sup>e</sup> siècle, par lesquelles le corps est d'une part immobilisé, et d'autre part impliqué dans le dispositif même par la mobilisation de tous ses sens. C'est la condition même du spectateur cinématographique, comme le laisse entendre Jacques Aumont : « œil mobile, corps immobile : tout est là » (*l'Œil interminable*, *op. cit.*, p. 45).

<sup>83</sup> Martine Bubb, la Camera obscura. Philosophie d'un appareil, Paris, l'Harmattan, 2010.

que l'on voit, ce n'est pas Soi, ce n'est pas une identité, c'est un flux, le temps qui passe à travers les nuages, le déplacement du soleil ou le vol d'un oiseau.

[...] [L'appareil perspectiviste] assigne effectivement le sujet à une place, même si ce n'est qu'un point dans un tableau [...] [:] « je me vois me voir »84.

Pour éviter les amalgames, il faudrait donc revenir sur la genèse de ces appareils. Nous le savons, la *tavoletta* de Brunelleschi et d'autres appareils projectifs (perspectographes, diagraphes, portillon de Dürer, cadres de visée, etc.) constituent à la fois les premiers instruments de la vision perspective et une étape fondamentale dans l'histoire du regard. Vasco Ronchi<sup>85</sup> a d'ailleurs analysé en détails le passage qui va de la méfiance à l'égard de toute médiation technique entre l'œil et le monde jusqu'au privilège du regard naturel, et à l'introduction d'un miroir, d'une lentille pour mieux voir ou mieux déformer.

La camera obscura ne prendra place parmi les dispositifs de vision du peintre que progressivement. Son histoire, connue depuis l'Antiquité, est mentionnée par Aristote, Alhazen (c.965-1038), Bacon (c.1267), Vitellion (c. 1270). Elle est évoquée par Léonard de Vinci dans ses Carnets (Traité de la peinture : manuscrit A, c.1490 ; manuscrit G, c.1491). Ses principes et ses applications possibles ont été étudiés par Della Porta (1558-1559), Kepler (1604 et 1611), Kircher (1646), Descartes (1637), Niceron (1638), Mersenne (1651), Barbaro (1559), etc. Des dates qui reflètent une chronologie loin d'être linéaire (avec des « trous » de plusieurs siècles, puis des accélérations), des noms de savants, d'astronomes, de philosophes, d'artistes, de visionnaires, de charlatans – auxquels il faudra sans doute en ajouter d'autres – rattachés à des traités dont les finalités ne sont pas les mêmes. Traités de géométrie, d'astronomie, de philosophie, d'art, de physique, de mathématique, ce qui explique l'histoire complexe de la camera obscura, entre science et art. Cependant, ses premières applications sont d'ordre scientifique : instrument pour l'observation des phénomènes naturels tels que l'éclipse du soleil. Mais, nous le savons, pour des raisons encore difficiles à expliquer, ces « images et projections suspendues », ces ingéniosités – les intuitions extraordinaires de De Vinci, celles de Della Porta qui est le premier à préconiser, dès 1589, l'usage ludique de la chambre noire pour projeter des images animées, en couleurs et sonores<sup>86</sup> – resteront à l'abri des regards.

<sup>84</sup> M. Bubb, *Ibid.*, p. 438 et 443.

<sup>85</sup> Vasco Ronchi, Histoire de la lumière, Paris, SEVPEN, 1956.

<sup>&</sup>lt;sup>86</sup> Giambattista della Porta, *Magiae naturalis*, deuxième édition en 20 livres, Naples, 1589 ; édition anglaise : *Natural Magick*, New York, Basic Books, 1959, pp. 364-365.

Finalement, les historiens sont d'accord sur ce point : ce n'est qu'au milieu du XVII<sup>e</sup> siècle que la « vision directe » fait place de manière déterminante à la vision « d'une image réfléchie »<sup>87</sup>, donnant une perspective « parfaite » ou dépravée. Il a fallu que la *camera obscura*,

d'instrument d'observation, devienne le modèle à partir duquel le visible peut être pensé autrement, un objet, un troisième élément qui, installé entre l'œil et le monde, questionné, acquiert un statut entièrement nouveau<sup>88</sup>.

Ce n'est donc qu'au XVII<sup>e</sup> siècle, bien après la Caverne et la découverte de la *camera obscura*, que celle-ci est utilisée par des artistes pour l'observation, selon le jésuite Jean Leurechon (1591-1670), du « mouvement des oiseaux, des hommes ou d'autres animaux, [du] tremblement des plantes agitées au vent »<sup>89</sup>. Par ce nouvel usage de la *camera obscura*, un concept commence à apparaître dans plusieurs textes : celui de « mouvement continué ». En effet, lorsque Jean Leurechon parle en 1626 de la *camera obscura* comme d'un outil pour le peintre, il souligne également la possibilité de restituer le mouvement : « [cette] belle peinture, raccourcie en perspective représente naïvement bien ce que jamais peintre n'a pu faire figurer sur son tableau, à savoir le mouvement continué de place en place »<sup>90</sup>.

Ce « mouvement continué », notion capitale, est aussi souligné par Jean-François Niceron (1613-1646), de l'Ordre des Minimes : « [...] les objets du dehors n'envoient pas seulement leurs grandeurs, figures et couleurs, mais aussi leurs mouvements, ce qui manquera toujours aux tableaux des peintres »<sup>91</sup>.

Quant à Pierre Le Lorrain (abbé de Vallemont, 1649-1721), il décrit le spectacle de la *camera obscura* comme : « [...] quelque chose de ravissant, qui tient de l'enchantement », mais il remarque que les corps y sont comme de « petits fantômes »<sup>92</sup>. Ces nouvelles « vues » s'inspirent du maniérisme et du baroque qui avaient remis à la mode – entre autres – l'intérêt pour la perspective, à travers notamment le genre de la « quadrature ». C'était une peinture à fresque particulièrement conçue pour donner aux structures architectoniques l'illusion d'une amplification et d'une complexification de l'espace, par l'utilisation, par exemple, des trompe-l'œil, ou encore par la surcharge des éléments décoratifs. La représentation baroque avait déjà montré à quel point

<sup>91</sup> Jean-François Niceron, *la Perspective curieuse*, Paris, Mersenne, 1652, pp. 21-22.

<sup>&</sup>lt;sup>87</sup> J. Baltrušaitis, *Anamorphoses*, op. cit., p. 8.

<sup>&</sup>lt;sup>88</sup> Carl Havelange, *De l'œil et du monde. Une histoire du regard au seuil de la modernité*, Paris, Fayard, 1998, p. 307.

<sup>&</sup>lt;sup>89</sup> Jean Leurechon, *Récréation mathématique*, Pont-à-Mousson, Hanzelet, 1626, pp. 98-99.

<sup>&</sup>lt;sup>90</sup> J. Leurechon, *Ibid.*, p. 4.

<sup>&</sup>lt;sup>92</sup> Pierre Le Lorrain, la Physique occulte ou Traité de la baguette divinatoire, Paris, Anisson, 1693, p. 408.

les techniques représentatives sont aussi créatrices d'illusions, d'artifices [...]. À l'âge baroque, la tromperie s'étend, menaçant autant nos sens que notre raison, et les images deviennent trompe-l'œil et anamorphoses<sup>93</sup>.

L'artiste baroque, écrit André Malraux, s'était lancé dans « une quête délirante et traquée du mouvement »94. Les « mises en scène » des quadratoristes abondent d'ambitions illusionnistes, de frémissements, d'agitations, dont les survivances sont encore présentes, un siècle plus tard, sous la forme du vedutismo, un style de peinture italien du XVIIIe siècle, par lequel les paysages sont représentés avec des éléments réels et d'autres totalement inventés, afin de donner paradoxalement d'une part, l'illusion d'une topographie exacte du lieu choisi, et d'autre part, d'arracher ces lieux du regard ordinaire, en faveur de la dimension spectaculaire, aux antipodes donc d'une représentation « mimétique ». Dans ces fresques et ces tableaux, on invite le regard à circuler (les coupoles), à se déplacer horizontalement et verticalement pour saisir les divers niveaux de la mise en scène, sans pour autant être un élément de ce spectacle. Pour que cette double illusion soit parfaite, certains peintres utilisent des instruments tels que le pantographe et, bien sûr, la camera obscura. Les relations entre les peintres – comme les italiens Bernardo Bellotto, Canaletto, Francesco Guardi, Piranèse, les peintres hollandais Vermeer et Gaspar van Wittel ou l'allemand Hans Vredeman de Vries – et l'ascension des vues d'optique sont également corroborées par de solides études<sup>95</sup>. Deux siècles après les précieuses indications de De Vinci, les artistes intègrent dans leur processus de création le dispositif de la camera obscura afin de saisir le monde de manière spectaculaire, et plus particulièrement le « nouveau monde » : celui de la ville<sup>96</sup>.

Les *vedute* réalisées par la *camera obscura* sont également reprises pour les estampes des boîtes optiques, des *mondi nuovi* [nouveaux mondes], selon l'expression italienne (ou encore *peepshows* et *Guckkasten*, respectivement pour les Anglais et les Allemands). De fait, entre le XVIII<sup>e</sup> et le XVIII<sup>e</sup> siècles.

<sup>93</sup> E. Plasseraud, Cinéma et imaginaire baroque, op. cit, p. 37.

<sup>&</sup>lt;sup>94</sup> André Malraux, *les Voix du silence*, Paris, Gallimard, 1951, p. 119.

<sup>&</sup>lt;sup>95</sup> Sur Canaletto: Decio Gioseffi, Canaletto: il quaderno delle Gallerie Veneziane e l'impiego della camera ottica, Trieste, Università degli Studi/Istituto di storia dell'arte antica e moderna, 1959. Je signale également une étude inédite en français, mais dont l'intérêt est majeur: Carlo Ludovico Ragghianti, « Procedimenti del Canaletto », SeleArte, nº 42, 1959, pp. 33-49. Le critique d'art et de cinéma italien reconstitue, à partir des carnets de dessins du Canaletto (Il quaderno di disegni del Canaletto alla Gallerie di Venezia) mis en relation avec les tableaux, le processus créatif du peintre dans lequel la notion d'espace-temps est clairement prise en compte. De manière plus générale: Arthur K. Wheelock Jr., Perspective, Optics, and Delft Artists Around 1650, New York, Garland, 1973.
<sup>96</sup> Voir à ce propos J. Crary, l'Art de l'observateur, op. cit., pp. 25-66 et G. P. Brunetta, Il viaggio dell'icononauta, op. cit., pp. 47-52.

la chambre noire est – comme le rappelle Jonathan Crary – le modèle le plus fréquemment utilisé pour rendre compte de la vision humaine et pour représenter la relation entre un sujet percevant et le monde extérieur<sup>97</sup>.

Crary situe l'effondrement du modèle de la camera obscura dans les années 1820 et 1830, une épistémologique qui marque le passage vers une vision subjective et donc la rupture « d'une théorie de l'imitation à une théorie de l'expression, de la métaphore du miroir à celle de la lampe »98. Cependant, avant même la « vision subjective » du XIXe siècle, le discours scientifique des Lumières - « l'œil d'un homme fraîchement mort, ou, au défaut, celui d'un bœuf ou de quelque gros animal »99 pouvant remplacer la lentille de la chambre noire – était entré en collision avec une forme d'imagination, une nouvelle culture, héritée du baroque. Le baroque avait engendré un nouveau regard sur le corps, incontestablement plus en termes de projections intérieures, de plis et replis, que de manifestations extérieures; de même, il avait introduit un nouveau type de récit où « la description prend la place de l'objet, le concept devient narratif, et le sujet, point de vue, sujet d'énonciation »<sup>100</sup>. Lui fait écho, au XVIII<sup>e</sup> siècle, l'expérience visuelle (sous-estimée dans les histoires du regard) proposée par les spectacles optiques, les récits lanternistes, les vues des boîtes d'optique, les perspectives dépravées, où la subjectivité et la participation physique du spectateur étaient nécessaires à ces voyages immobiles. Il faut souligner qu'« un imaginaire de la chambre noire, préparée par des rêveries sur la lanterne magique et les panoramas, a précédé largement la mise au point de Niepce de la première photographie »<sup>101</sup>.

Durant la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, on le sait, bien d'autres dispositifs optiques font leur apparition : phénakistiscope, zootrope, stéréoscope et, bientôt, la chronophotographie. La *camera obscura* cède sa place à ces visions entre divertissement et expérimentation scientifique.

La « vision réfléchie » retrouve la voie scientifique dans les expérimentations des physiologistes du mouvement comme Étienne-Jules Marey, pour qui la captation et la vision de l'invisible devaient permettre de pénétrer dans « l'intime fonction des organes où la vie semble se traduire par une incessante mobilité » Pénétrer dans l'incessante mobilité de la vie,

<sup>&</sup>lt;sup>97</sup> J. Crary, *l'Art de l'observateur*, op. cit., p. 56.

<sup>&</sup>lt;sup>98</sup> J. Crary, *Ibid.*, p. 30.

<sup>99</sup> René Descartes, « la Dioptrique » [1637], Œuvres philosophiques, t. 1, Paris, Garnier, 1967, p. 687.

<sup>&</sup>lt;sup>100</sup> Gilles Deleuze, le Pli. Leibniz et le baroque, Paris, Éditions de Minuit, 1988, p. 174.

<sup>&</sup>lt;sup>101</sup> Philippe Hamon, *Imageries, Littérature et image au XIX<sup>e</sup> siècle*, Paris, José Corti, 2001, p. 43.

<sup>&</sup>lt;sup>102</sup> Étienne-Jules Marey, la Méthode graphique dans les sciences expérimentales et principalement en physiologie et en médecine, 2<sup>e</sup> tirage augmenté du Supplément, Paris, Masson, 1885, p. III.

expliquer « le mouvement de toute chose »<sup>103</sup>, « voir l'invisible », sont les principes qui ont présidé à un siècle d'expérimentations scientifiques (en acoustique, en physiologie, en physique, etc.), de réflexions philosophiques (comme celles, inaugurales, d'Henri Bergson) ou encore d'œuvres romanesques (Edgar Allan Poe, H. G. Wells, Paul Valéry, etc.). Non que la question du mouvement fût nouvelle – depuis Aristote, les réflexions sur le sujet abondent<sup>104</sup> –, mais cette fois-ci, il n'est plus simplement contemplé depuis la *camera obscura*, il est saisi. La grande mutation du XIX<sup>e</sup> siècle est que le mouvement est pensé non seulement en termes de matière (des corps et des milieux), mais aussi dans son rapport avec le « temps »<sup>105</sup>. Marey est parmi ceux qui affirment que « pour exprimer complètement les caractères du mouvement il faut introduire dans l'image la notion du temps »<sup>106</sup>. C'est assez paradoxal de constater que cette question du mouvement pensé en termes de temps mais aussi d'espace, pouvant être observé par la *camera obscura* et saisi ensuite par des dispositifs tels que le chronophotographe et bien évidemment le cinéma, ne figure pas dans les théories que j'ai analysées ici. De même, il est étonnant que le concept de transport des images (la projection qui contribue à différencier d'autres dispositifs lo<sup>7</sup>) ait été sous-estimé en faveur du concept de perspective.

Le statut hybride entre science et art, propre à l'histoire de la *camera obscura*, à ses applications La métaphore de la *camera obscura*, du reste, résiste et perdure ; son fantôme se glissera dans les films plusieurs siècles plus tard par des comparaisons formelles (Peter Greenaway, Alexandre Sokourov et d'autres<sup>108</sup>), et bien plus encore dans les installations contemporaines où elle joue surtout sur ses significations mythiques et sur son impact sur l'inconscient :

[...] elle devient la fiction théorique par laquelle le cinéma entre dans la logique et dans l'histoire des dispositifs, qu'il n'aura cessé d'excéder. [...] L'installation ainsi conçue renvoie jusqu'aux plus anciens des dispositifs par lesquels on a pu métaphoriser les effets psychiques autant que techniques des arts de la vision : la caverne de Platon avec ses spectateurs enchaînés, ses

<sup>103</sup> C'est le titre donné par Didi-Huberman à une partie de l'ouvrage : G. Didi-Huberman et L. Mannoni, Mouvements de l'air, op. cit.

<sup>&</sup>lt;sup>104</sup> Étienne Klein et Michel Spiro (dir.), *le Temps et sa flèche*, Gif-sur-Yvette, Éditions Frontières, 1994. Cet ouvrage donne un panorama passionnant de la question.

<sup>&</sup>lt;sup>105</sup> Giusy Pisano, « The Photographic Instant and the Chosen Instant in Painting and Sculpture », dans Paul St George (dir.), *Sequences: Contemporary Chronophotography and Experimental Digital Art*, New York, Wallflower Press, 2008, pp. 58-68.

<sup>&</sup>lt;sup>106</sup> Étienne-Jules Marey, « la Chronophotographie, nouvelle méthode pour analyser le mouvement dans les sciences physiques et naturelles », *Revue générale des sciences pures et appliquées*, 2<sup>e</sup> année, n° 21, 1891, p. 690. <sup>107</sup> Le principe de la projection a été remis à l'ordre du jour par Raymond Bellour pour qui celui-ci fait la différence entre cinéma et installations (Raymond Bellour, *la Querelle des dispositifs*, Paris, P.O.L, 2012).

<sup>&</sup>lt;sup>108</sup>À ce sujet, voir Jean-Michel Durafour, « D'un château l'autre : les "Chambres obscures" de Sade et Pasolini », *la Voix du regard*, n° 20 (« Images interdites, figures imposées »), décembre 2007, pp. 211-220.

images et ses ombres ; la chambre de Pline avec son dessin projeté ; toutes les *camera obscura* dans lesquelles on pénètre pour voir se former sur un écran des images du monde que leur apparent réalisme n'empêche pas d'être mentales<sup>109</sup>.

Au terme de ce parcours qui nous a conduit du dispositif technique cinématographique à la Caverne de Platon, puis à la perspective en passant par la photographie et le cinéma, nous avons pu constater à quel point chacun de ces dispositifs a connu une multitude d'usages et a donné naissance à des formes assez variées. Que faire alors de toutes ces théories qui n'ont pas pris en considération les différences et ont privilégié les convergences possibles entre ces L'affirmation conceptuelle de série Caverne/perspective/camera dispositifs? la obscura/photographie/cinéma et l'analyse de l'image numérique en tant que rupture radicale avec cette même série constitueraient la solution la plus simple et rassurante pour analyser le passé et le présent. Ainsi, les théories sur le dispositif prenant appui sur cette série seraient toujours valables pour le cinéma du passé (analogique) ; en revanche, elles n'auraient plus aucune pertinence pour l'actuel cinéma numérique qui, lui, aurait renoncé au modèle perspectiviste au profit d'autres espaces de représentation en relief<sup>110</sup>. Or, d'une part, comme l'a souligné Gérard Leblanc,

il faut commencer par réfuter l'opposition analogique/numérique sur le plan esthétique pour envisager l'apparition du numérique comme un enrichissement d'un cinéma en devenir qui intègre, en le dépassant, les acquis du cinéma analogique<sup>111</sup>.

D'autre part, la ligne directrice qui irait tout droit de la Caverne, à la perspective *naturalis*, jusqu'au cinéma n'a aucun fondement scientifique et esthétique. C'est un fait : le cinéma « ne prolonge pas la perspective, n'y succède ni s'y oppose »<sup>112</sup>. Si un véritable dispositif cinéma existe, il faudrait dans ce cas le penser non seulement en termes de convergences possibles avec les dispositifs qui ont déterminé les conditions de son émergence, mais (et peut-être surtout) dans ses différences avec d'autres appareils, dans les écarts qu'il a creusé à la recherche de nouvelles représentations spatiotemporelles.

<sup>&</sup>lt;sup>109</sup> R. Bellour, *l'Entre-images 2*, op. cit., p. 289.

<sup>&</sup>lt;sup>110</sup> À ce sujet, voir les textes : Pascal Martin, « 3Ds : réalités et perspectives » et Claude Baiblé, « Interaction image et son dans le cinéma 3D », dans Gérard Leblanc et Sylvie Thouard (dir.), *Numérique et transesthétique*, Villeneuve-d'Ascq, Presses universitaires du Septentrion, 2012, pp. 61-77 et 79-87 respectivement.

<sup>&</sup>lt;sup>111</sup> Gérard Leblanc, *Pour vous, le cinéma est un spectacle, pour moi, il est presque une conception du monde*, Paris, Creaphis, 2007, p. 124.

<sup>&</sup>lt;sup>112</sup> Cyril Neyrat, « l'Écartement du sensible », dans Soko Phay-Vakalis (dir.), *Miroir, appareils et autres dispositifs*, Paris, l'Harmattan, 2008, p. 224.