

Capture de mouvement contre prises de vues réelles

De l'empirisme du point de vue photographique à l'idéalisme numérique du corps cinématographié

JEAN-BAPTISTE MASSUET
Université Rennes 2

Résumé

Cet article interroge la technologie numérique de la Motion/Performance Capture, mettant à mal depuis une dizaine d'années la notion de prise de vues réelles photographiques, qu'il s'agit, pour l'occasion, de réévaluer en termes techniques, historiques et théoriques.

Abstract

This article deals with the digital technology of motion/performance capture, which have been questioning, since about ten years, the notion of live-action as well as photographic cinema, that need to be re-evaluated in technical, historical and theoretical terms, as part of this reflexion.

Largement démocratisée depuis le film *Avatar* de James Cameron, la technologie de la *Performance Capture*, évolution de la *Motion Capture* inaugurée par Robert Zemeckis sur les films *Le Pôle Express* (2003), *Beowulf* (2007) et *Le Drôle de Noël de Scrooge* (2009), a très vite alimenté un certain nombre de débats autour des dérives potentielles de la révolution numérique. Reposant sur la captation des mouvements d'un acteur couvert de capteurs photosensibles et doté d'une caméra fixée au niveau de son visage, cette technologie permet d'encoder numériquement une performance actoriale afin de la restituer sous la forme d'un squelette digital au cœur d'un environnement de synthèse, avant que les animateurs n'y greffent un avatar à l'apparence de leur choix. À ce jour, la *Performance Capture* a principalement alimenté trois débats au cœur des médias : celui traitant de l'indispensabilité de l'acteur, pouvant désormais potentiellement être remplacé au cours d'un tournage – son apparence n'étant plus un problème ; celui consistant à savoir si ces films appartiennent à la sphère du cinéma d'animation ou à celle du cinéma en prises de vues réelles ; enfin, découlant de cette interrogation, nombre de considérations théoriques sur l'indexicalité de ces nouvelles images numériques : le mouvement seul constitue-t-il en soi un réel profilmique dont le cinéma peut enregistrer la trace indépendamment de toute iconicité du corps concerné ?

Ces trois zones de débat ne sont évidemment pas exclusives, mais elles tendent à nos yeux à vampiriser la réflexion au détriment d'autres questionnements, peut-être moins évidents mais sans doute largement aussi problématiques, au lot desquels celui que cet article se propose d'explorer. De fait, si la plupart des praticiens de la *Performance Capture* (Cameron, Zemeckis, Steven Spielberg en tête) ne cessent depuis 2003 d'affirmer et de démontrer que cette technologie n'a rien à voir avec le cinéma d'animation, il est surprenant que nulle part ailleurs ne soit décelable une volonté inverse qui chercherait à démontrer son égale absence de lien avec le cinéma en prises de vues réelles. De fait, la défense du procédé reposant sur sa non-appartenance au cinéma d'animation, et donc, sur la place accordée à l'acteur, il n'est pas étonnant d'entendre James Cameron parler de « maquillage digital ou de maquillage généré par ordinateur¹ », comme condamné à nécessairement penser et présenter la *Performance Capture* du côté du cinéma en prises de vues réelles. Cet article cherche à remettre en cause ce parti-pris théorique en réévaluant la notion de « prises de vues réelles » à l'ère du numérique, et particulièrement à la lumière de cette technologie hybride qu'est la capture de mouvement. Ainsi, nous chercherons à nous demander en quoi celle-ci incite à une relecture de l'ontologie de l'image animée, l'indexicalité photographique laissant la place à l'enregistrement du mouvement pur que seul un codage et une synthétisation numérique peuvent paradoxalement retranscrire.

Dans un premier temps, il s'agira de comprendre pourquoi la capture de mouvement a aussi peu à voir avec le cinéma d'animation qu'avec le cinéma en prises de vues réelles, ce qui nous amènera à analyser ce que le numérique peut apporter à ce dernier et à la notion d'indexicalité dont il dépend dorénavant selon de nouvelles modalités. Enfin, dans un dernier temps, il s'agira de mettre en évidence l'impact de la capture de mouvement sur le mythe du cinéma total tel qu'il a pu être défini par André Bazin en 1946, opposant l'idéalisme numérique du corps cinématographié à l'empirisme du point de vue photographique démocratisé par les frères Lumière dès 1895, ouvrant ainsi la voie vers un nouveau cinéma, spécifiquement numérique, que Robert Zemeckis a déjà choisi de nommer « cinéma virtuel ».

Ni du cinéma d'animation, ni de la prise de vues réelles

Depuis 2003 et la sortie du *Pôle Express* de Robert Zemeckis, les défenseurs de la *Performance Capture* se sont efforcés de démontrer par tous les moyens que cette technologie n'avait rien à voir avec le cinéma d'animation. Qu'il s'agisse de critiques

1 « The future of movies », entretien avec Robert Zemeckis, Steven Spielberg et James Cameron, publié dans *Empire* n° 254, août 2010, p. 70.

ou de praticiens, l'argument est presque toujours le même, ici résumé par le critique français Julien Dupuy : dans un film d'animation, « les personnages sont mus par des animateurs, et non des comédiens² ». Cependant, en cherchant à prouver contre vents et marées que la *Performance Capture* n'est pas de l'animation, ses partisans se voient dans l'obligation de continuellement se référer, en miroir, au cinéma en prises de vues réelles, attitude au demeurant légitime, mais qui tend à faire perdurer, dans une autre mesure, les confusions entourant cette nouvelle technologie qui, selon nous, a aussi peu à voir avec le premier domaine qu'avec l'autre.

En l'occurrence, les détracteurs de la *Performance Capture* l'ont assez souvent comparée à la pratique de la rotoscopie, brevetée en 1915 par le cinéaste Max Fleischer, autre dispositif hybride permettant de retracer sur un corps filmé en prises de vues réelles les contours d'un personnage de dessin animé, dont le mouvement ainsi décalqué pouvait paraître plus réaliste, sans pour autant que le corps du personnage ne soit similaire à celui de son interprète. On pense par exemple au bibendum qu'interprète Cab Calloway dans l'épisode de Betty Boop *Minnie the moocher* de Dave Fleischer en 1932, ou à Jerry la souris empruntant les mouvements de Gene Kelly dans *Anchors aweigh* de George Sidney en 1945. En un sens, la *Performance Capture* perpétue effectivement ce principe de réinvention graphique du mouvement actorial, Kathleen Turner incarnant par exemple une maison dans *Monster House* (Gil Kenan, 2006), ou Ray Winston incarnant le dragon contre lequel il se bat dans le climax de *Beowulf* (Robert Zemeckis, 2007). Les dessins animés réalisés à l'aide de la rotoscopie n'ayant jamais été qualifiés autrement que de dessins animés, il serait tentant de dire que la *Performance Capture*, substituant aux corps réels des avatars de synthèse à la graphie caricaturale, ne fait pas moins partie du domaine de l'animation que la technique dont elle serait censée s'inspirer.

La première objection des défenseurs consiste à mettre en évidence que du côté de la rotoscopie, le mouvement est malgré tout recomposé image par image, ce qui n'est pas le cas de la technologie qui nous intéresse ici : la *Performance Capture* ne peut donc pas être de l'animation, ce domaine esthétique reposant par définition sur le principe de l'image par image pensé contre la prise de vues réelles. Mais à l'inverse, et c'est là ce qui intéresse directement notre réflexion, la rotoscopie reposant sur le décalque de mouvements d'acteurs filmés au préalable par une caméra traditionnelle, il est possible de déceler une autre différence fondamentale entre les deux techniques, éloignant cette fois-ci la *Performance Capture*, non plus du domaine de l'animation, mais bien de celui de la prise de vues réelles. Jean Mitry, en 1965, revient de façon très claire sur la manière dont l'appareil cinématographique enregistre la réalité : « le réel filmique

2 Julien Dupuy, « Les Aventures de Tintin – Cinéma virtuel: contre les idées reçues », in *Excessif*, 28/10/2011, <http://www.excessif.com/cinema/actu-cinema/dossiers/les-aventures-de-tintin-cinema-virtuel-contre-les-idees-recues-6796870-760.html>.

est un réel médiatisé : entre le monde et nous, il y a le film, il y a la caméra, il y a la représentation, dans le cas-limite où il n'y a point, de surcroît, *un auteur*³ ». Jean-Louis Comolli interprète parfaitement le sous-entendu du discours de Mitry dans sa longue étude « Technique et idéologie » en expliquant que « l'image cinématographique, parce qu'elle est *limitée* par un cadre spatial (le « cadre » proprement dit) et temporel (la durée du plan), se distingue absolument de la perception quotidienne, « normale », telle que « la mobilité de notre regard, notre mouvement même, font que l'espace qui nous entoure apparaît comme homogène et continu »⁴ ». La prise de *vues* réelles dépend ainsi nécessairement d'un point de *vue*, celui du metteur en scène, plaçant sa caméra à un endroit déterminé et n'enregistrant ainsi que la partie du corps ou du réel visible par l'objectif. Un acteur uniquement filmé de face apparaîtra ainsi toujours de face, son dos ne pouvant pas être enregistré simultanément par une caméra traditionnelle.

Or, dans le cadre de la capture de mouvement, il n'y a justement plus de caméra traditionnelle. Le corps des acteurs est intégralement numérisé dans sa tridimensionnalité naturelle, par le biais de capteurs dont ils sont recouverts des pieds à la tête : la capture de mouvement est ainsi un enregistrement volumique du corps, mettant à mal la notion de prise de *vues* réelles dans le cadre d'un mode de capture du mouvement réalisé indépendamment de tout point de vue autorial. Ce n'est qu'après l'enregistrement de la performance des acteurs que le metteur en scène, en salle de montage, décide de sa mise en scène à proprement parler (emplacement de la caméra, éclairage, montage, etc.), le film existant intégralement en trois dimensions et pouvant se dérouler en boucle à l'infini, sous tous les angles possibles. Cette déclaration de Steve Starkey, producteur du *Pôle Express*, expliquant comment Sony a pu accepter de déléguer la réalisation de *Monster House* à un jeune inconnu est révélatrice : « Les pontes de la firme ont fait la grimace quand je leur ai annoncé que nous voulions embaucher un jeune étudiant [...]. Alors je leur ai déclaré que, si le résultat final ne leur plaisait pas, ils pourraient toujours demander à Robert Zemeckis de remettre en scène entièrement le film !⁵ ». On le voit, enregistré en trois dimensions, le corps cinématographié se donne à voir dans une idéalité numérique que le metteur en scène peut traiter après coup, possédant alors sur son personnage une infinité de points de vues possibles : la capture de mouvement met bien en jeu un regard sans sujet, qui incite à réévaluer la notion de prise de vues réelles à l'aune de la révolution numérique permettant d'hybrider capture et synthèse d'images.

3 Jean Mitry, *Esthétique et psychologie du cinéma*, t. 1, *Les formes*, Paris, Éditions Universitaires, 1963, p. 12.

4 Jean-Louis Comolli, « Technique et idéologie », in *Cahiers du Cinéma* n° 229, mai-juin 1971, p. 19.

5 Steve Starkey, cité par Julien Dupuy, « Il était une fois la révolution », in *Mad Movies*, n° 169, novembre 2004, p. 45.



Pour une réévaluation numérique de la prise de vues réelles

Il n'est pas anodin que la notion de prise de vues réelles, héritée de la photographie, soit mise en crise à l'ère du numérique, chamboulant depuis le début des années 2000 une institution cinématographique en pleine mutation, comme l'ont abondamment démontré plusieurs auteurs au lot desquels André Gaudreault et Philippe Marion, mais également Lev Manovich ou encore Tom Gunning. Celui-ci, dans son fameux article « What's the point of an index? », analyse en l'occurrence l'impact du numérique sur la question de l'indexicalité photographique, définie comme « la relation physique entre l'objet photographié et l'image finalement créée⁶ », en comparant les deux modes de captation du réel. Ainsi, dans le cadre de l'argentique, « le négatif photographique provient de la transformation d'une émulsion photosensible causée par la lumière reflétant l'objet photographié en le filtrant à travers la lentille et le diaphragme » ; mais dans le cadre d'une image digitale, « au lieu d'une émulsion photosensible affectée par l'objet lumineux, l'image est formée par le biais de données sur la lumière, encodées au cœur d'une matrice de nombres⁷ ». Si cette évolution technologique a souvent été qualifiée de révolution, c'est en raison du retour qu'elle impose aux origines mêmes du cinéma, remettant en cause le paradigme technologique l'ayant jusqu'alors défini, à savoir celui de l'appareil de prises de vues cinématographique développé par les frères Lumière et fondé sur le principe de la plaque photographique, fruit des recherches de Nicéphore Niepce.

Il n'est pas anodin, dans le cadre de la révolution numérique, de réinterroger le principe du cinématographe à la lumière, non plus des Lumière, justement, mais plutôt d'Etienne-Jules Marey, dont certaines expériences sur le mouvement du corps humain et animal nous paraissent pouvoir être rapprochées de l'idéologie scientifique qu'injecte le numérique au cœur du cinéma. Il est en effet possible de penser en parallèle la vision du cinéma de Marey et la conception même de l'image numérique, en particulier dans le cadre de la *Performance Capture*. Comme Marey l'a lui-même mis en évidence à propos du cinématographe, « les photographies animées ont fixé pour toujours des mouvements essentiellement fuyitifs... mais enfin ce qu'elles montrent, l'œil eût pu le voir directement; elles n'ont rien enlevé à ses illusions. Or le vrai caractère d'une méthode scientifique est de suppléer à l'insuffisance de nos sens ou de corriger leurs erreurs⁸ ». Cette vision clairement scientifique peut en l'occurrence être rapprochée de ce que la technologie numérique sous-tend par son fonctionnement même, traduisant

6 Tom Gunning, « What's the point of an index? or, faking photographs », *NORDICOM Review*, vol. 5, n° 1/2, septembre 2004, p. 40 (traduction personnelle de l'anglais).

7 *Idem*.

8 Cité par Jacques Deslandes, *Histoire comparée du cinéma*, t. 1, Paris, Casterman, p. 144.

un réel enregistré en chiffres et en nombres, ce que l'image de synthèse cristallise en parvenant par exemple à recréer n'importe quelle image photoréaliste à partir de simples rangées de 0 et de 1. Comme l'explique Frank Beau en revenant sur les théories de la rupture entre la représentation analogique et l'image de synthèse :

On ne représente plus, on simule le réel. On ne copie plus, on calcule. On ne plagie plus, on comprend. Il ne s'agit plus de passer les menottes du visible à l'image (on dit souvent du réel), pour ne produire que des traces, des empreintes sur un morceau de film ou de toile, il est désormais question de modéliser le réel, à l'aide d'un langage formel, le langage logico-mathématique. [...] Les images de synthèse engendreraient un art intermédiaire, art des idées, les *êtres mathématiques* n'étant pas simplement des copies idéologiques du réel, des métaphores imprécises, des interprétations hasardeuses, mais parce que faits de nombre, la *vérité-même*⁹.

De fait, selon nous, cette mise en parallèle de Marey et des dernières technologies numériques permet de souligner le lien archéologique très fort existant entre certaines expériences pré-cinématographiques du physiologiste du XIX^e et la *Performance Capture*.

Marey ne s'intéressait qu'en partie au visible, ou à ce que l'on pourrait nommer l'apparence extérieure des choses – souvent en lien avec des questions d'ordre physiologique¹⁰. C'est principalement l'analyse du mouvement des êtres qui faisait l'objet de ses recherches, ce qui l'a conduit, dans certains cas, à « défigurer » les corps qu'il chronophotographiait en fixant par exemple des bandes réfléchissantes sur les bras et les jambes de ses sujets par ailleurs couverts de noir, pour n'en capter que le mouvement pur, délié de toute iconicité¹¹. Il est intéressant de constater que, comme dans ces expériences singulières de Marey, la *Performance Capture* ne conserve pas l'apparence des corps, mais ne capture que leur mouvement, d'abord perceptible sous la forme de nuages de points lumineux dans un espace virtuel vide, puis sous la forme d'avatars graphiques caricaturaux. La capture de mouvement apparaît, en ce sens, comme une perpétuation involontaire des travaux de Marey, ajoutant à l'analyse du mouvement sa tridimensionnalité naturelle, que seul un codage numérique pouvait intégralement retranscrire. Le mouvement et la performance des acteurs sont en effet captés dans leur totalité, et non plus sous un seul angle photographique. Là où la prise de vue engendre

9 Frank Beau, « Le désordre numérique », dans Frank Beau, Philippe Dubois, Gérard Leblanc, dir., *Cinéma et dernières technologies*, Bruxelles, De Boeck Université, coll. « Cinéma Arts », 1998, p. 44.

10 Cf Etienne-Jules Marey, *Le mouvement* [1894], Nîmes, Éditions Jacqueline Chambon, 2002, en particulier le chapitre X, « Locomotion de l'homme au point de vue artistique » (p. 185-197).

11 « Le moyen le plus naturel [pour éviter la confusion des images de superposition lors des applications de la chronophotographie sur plaque fixe] consiste à réduire artificiellement la surface du corps étudié. On rend invisibles, en les noircissant, les parties qu'il n'est pas indispensable de représenter dans l'image, et l'on rend lumineuses au contraire celles dont on veut connaître le mouvement. C'est ainsi qu'un homme vêtu de velours noir, et portant sur les membres des galons et des points brillants, ne donne, dans l'image, que des lignes géométriques sur lesquelles pourtant se reconnaissent aisément les attitudes des différents segments des membres ». Etienne-Jules Marey, *op. cit.*, p. 78.

une image que l'on pourrait qualifier d'empirique, ne retranscrivant pas la totalité de l'être filmé, empêchant toute appréhension globale et idéale d'un mouvement nécessairement enregistré partiellement, la *Performance Capture* enregistre toutes les dimensions du mouvement et permet d'encoder, au sein d'un ordinateur, une performance actoriale idéale au sens platonicien du terme, littéralement transcendante, déagée des données de l'expérience du visible. Le mouvement étant alors totalement capté, dans son intégralité tridimensionnelle, ne peut-on y voir le plein aboutissement du *cinématographe* comme technique d'écriture du mouvement, et non plus comme technique d'enregistrement de la partie visible du mouvement filmé par une caméra ? Ne s'agirait-il pas d'une forme de « cinéma total » ?

Le cinéma total revisité

Le terme de « cinéma total », que nous employons ici en lien avec la spécificité technique de la *Performance Capture* – permettant d'écrire numériquement le mouvement d'un acteur dans sa « totalité » tridimensionnelle – est loin d'être une expression neuve, liée à la contemporanéité de notre objet d'étude. Rappelons, pour les plus évidentes et les plus célèbres, deux de ses utilisations dans les années 40, celle de Barjavel dans son ouvrage *Cinéma total, essais sur les formes futures du cinéma* (1944), et, évidemment, celle d'André Bazin dans son article « Le mythe du cinéma total » écrit en 1946 dans la revue *Critique*. Ces deux textes s'inscrivent en l'occurrence dans un contexte historiographique se caractérisant par la propension de plusieurs auteurs – au lot desquels, principalement, Bazin – à penser le cinéma comme un art répondant, dès ses origines, à une demande idéologique singulière, celle d'une reproduction fidèle du réel à son image par le biais de l'art et de la technique. C'est ce qu'explique Jean-Louis Comolli à propos du contexte d'invention de l'appareil de base cinématographique, lorsqu'il évoque, adoptant le point de vue de Bazin ou encore celui, plus tardif, de Jacques Deslandes, qu'à la fin du XIX^e siècle, « de tous côtés l'on vise à la reproduction parfaite et complète de la vie : image photographique + relief + mouvement + couleurs + son¹² ». Il est d'ailleurs étonnant de constater, dans les deux textes auxquels nous faisons référence ici, une perspective générale similaire amenant le premier à écrire que « le cinéma n'existe pas encore¹³ », et le second que « le cinéma n'est pas encore inventé¹⁴ ». Le point commun entre les deux textes est en effet une perspective résolument évolutionniste envisageant le cinéma comme une forme « idéale », dont les

12 Jean-Louis Comolli, *op. cit.*, p. 14.

13 René Barjavel, *Cinéma total, essais sur les formes futures du cinéma*, Paris, Éditions Denoël, 1944, p. 9.

14 André Bazin, « Le mythe du cinéma total » [1946], in *Qu'est-ce que le cinéma ?*, Paris, Cerf, coll. « 7^{ème} art », 1985, p. 23 (je souligne).

premières occurrences ne sont que le carcan primitif d'un art évoluant vers sa pleine réalisation. Comme l'écrit Barjavel :

Le cinéma subit depuis sa naissance une évolution constante. Elle s'achèvera [...] [lorsque] les personnages se libéreront de l'écran et de l'obscurité des salles pour aller se promener sur les places publiques et dans les appartements de chacun. La science continuera de lui apporter de petits perfectionnements. Mais il aura atteint, en gros, son état parfait. Cinéma total¹⁵.

Il n'est à ce titre pas anodin que Comolli décrive encore, suivant la logique de Bazin et parachevant la réflexion de ce dernier, un « irréversible accomplissement de la « vocation réaliste du cinéma » », ou encore qu'il mentionne, en guise de sous-titre de l'un de ses paragraphes, le « « plus de réel » de Bazin¹⁶ ».

De fait, le cinéma virtuel de Robert Zemeckis ne pourrait-il pas rejoindre, en un sens, ce « mythe du cinéma total », recherche d'un « réalisme *intégral*, d'une recréation du monde à son image, une image sur laquelle ne pèserait pas l'hypothèque de la liberté d'interprétation de l'artiste¹⁷ » ? Suivant cette logique, il n'est peut-être pas anodin de soulever l'importante résurgence, dans le domaine de la recherche cinématographique contemporaine (en particulier dans les domaines de l'historiographie et de la théorie), des études baziniennes, au cœur d'un évident contexte d'innovations technologiques toujours plus nombreuses – dont la *Performance Capture* fait intégralement partie¹⁸. Ce qui pourrait apparaître comme une simple coïncidence historique nous semble au contraire tout à fait symptomatique de l'intérêt consistant à réinterroger la pensée bazinienne à l'aune d'un apparent « aboutissement » technologique, par le biais du numérique, d'une « visée réaliste du cinéma », ou plus précisément, de son « objectif originel », celui d'une reproduction, fidèle et indubitable, du réel dans sa plus pure manifestation. L'idéalisme d'un film existant, en vertu des progrès de la technologie numérique, en puissance sous tous les angles et selon tous les découpages possibles serait de ce point de vue un idéal post-bazinien et constituerait clairement une forme de cinéma « total ». Mais ce « mythe directeur de l'invention du cinéma », celui d'une « illusion parfaite du monde extérieur », peut-il être pensé en dehors de la prise de vues

15 René Barjavel, *op. cit.*, p. 9.

16 Jean-Louis Comolli, *op. cit.*, p. 17 (pour les deux citations).

17 André Bazin, *op. cit.*, p. 14. Sur cette question, voir également Adolf Arnheim, « L'illusion partielle » [1933], réédité dans Pierre Lherminier, dir., *L'Art du Cinéma*, Paris, Seghers, 1960, p. 316-317.

18 Voir à ce titre, au-delà du collectif *Opening Bazin – Postwar film theory and its afterlife* (Dudley Andrews et Hervé Joubert-Laurencin, dir., Oxford University Press, 2011), l'incroyable place attribuée à Bazin dans presque plus de la moitié des interventions du colloque *Impact des innovations technologiques sur l'historiographie et la théorie du cinéma*, s'étant tenu du 1^{er} au 6 novembre 2011 à Montréal, sous la direction d'André Gaudreault et de Martin Lefebvre. Voir aussi les travaux de Marco Grosoli, en particulier son article « Who framed André Bazin? La 3D Motion Capture Performance et la question de l'origine », dans *Cinergie*, n° 17, mars 2009.

réelles, garante de l'iconicité photographique identifiant visuellement l'image créée à l'objet photographié et offrant du même coup l'illusion du monde réel? Proposant en général un univers graphiquement fantaisiste, ou tout du moins visuellement proche du cinéma d'animation, la *Performance Capture* ne paraît de prime abord guère s'accorder à cet idéal.

Il est pourtant étonnant de constater que le choix même du nom « cinématographe », puis du simple terme « cinéma » pour désigner les images en mouvement, ne mette en jeu que la question du mouvement, et non pas du médium photographique. Par ailleurs, pour Bazin, Emile Reynaud et ses pantomimes lumineuses à base de dessins animés sont bien plus proches du futur cinéma que Marey et ses expériences scientifiques portant pourtant le nom de *chronophotographie*. Bazin n'écrivait-il pas, en 1948, que « le cinéma pur existe tout autant en combinaison avec un drame larmoyant qu'avec les cubes colorés de Fishingier¹⁹ »? L'essence du cinéma, selon Bazin, ne réside-t-elle, de ce fait, pas plus dans le mouvement que dans la reproduction photographique du réel profilmique, amenant par ailleurs dans certains cas l'auteur à préciser « cinéma photographique » pour évoquer le cinéma en prises de vues réelles?

La vision de Bazin paraît de fait menottée à l'idée du visible, même s'il semble en percevoir les limites : le mouvement n'est visible que par l'intermédiaire d'un corps qui en reflète les ondes et les variations lumineuses. La manifestation extérieure des choses perçue par un sens précis, la vue, n'est qu'un contour, une impression sensorielle. Or le mouvement existe également en puissance, ce que certaines expériences de Marey tendaient à démontrer, et que la capture de mouvement met en évidence en effaçant le corps, c'est-à-dire la partie visible du mouvement. Comme l'explique en effet Tom Gunning, « la qualité indexicale d'une photographie ne doit pas être confondue avec son iconicité²⁰ » : il y a donc bien de l'indexicalité dans le cadre de la *Performance Capture*, mais elle ne renvoie pas tant à la visibilité du mouvement qu'à sa « visualité » pour emprunter le terme à Georges Didi-Huberman. Le visuel serait en effet, selon lui, un « au-delà du visible²¹ », qui « caractérise un monde où l'image est en présence et en promesse à la fois²² ». Enregistré en trois dimensions, encodé intégralement sous forme numérique, le mouvement est bien, dans le cadre de la *Performance Capture*, de l'ordre du visuel plus que du visible, à la fois perceptible empiriquement par le spectateur et idéalisé au sens premier du terme, pouvant, selon la volonté du réalisateur, descendre du ciel platonicien pour satisfaire n'importe lequel de ses désirs de mise en scène. En conséquence, un plan filmé en *Performance Capture* est à la fois

19 André Bazin, « William Wyler ou le janséniste de la mise en scène », *Revue du cinéma*, n° 10, février 1948.

20 Tom Gunning, *op. cit.*, p. 40.

21 Georges Didi-Huberman, *L'image ouverte*, Paris, Gallimard, coll. « Le temps des images », 2007, p. 85.

22 *Ibid.*, p. 119.

en présence – une prise de vue dans un univers virtuel illustrant le point de vue du metteur en scène – et en promesse – il ne représente qu'un choix parmi une infinité de points de vues possibles existant en puissance, le mouvement étant intégralement capté, dans son idéalité numérique.

Pour conclure, gageons que le mythe du cinéma total d'André Bazin, c'est là son paradoxe historique, ne peut se réaliser qu'en dehors du paradigme technologique de la captation/restitution photographique lumiérierne censée redonner l'image du monde, mais ne la restituant nécessairement que de manière tronquée, car dépendante d'un point de vue unique et d'une appréhension à deux dimensions. Si Bazin évoque l'idée de relief comme composante du réalisme intégral qu'il décrit, cette notion ne se dépare pas d'un principe de profondeur stéréoscopique dévoyant finalement une réalité principalement d'ordre volumique. De ce point de vue, il semble que le numérique incite à réinventer l'ontologie de l'image animée, substituant à l'empirisme de la prise de vue photographique une mathématisation idéale du mouvement, que la *Performance Capture* cristallise en constituant, ni plus ni moins, que le chaînon manquant rétroactif entre Marey et Lumière, un espace de réinvention des origines qui aurait sans doute poussé la pensée bazinienne dans ses derniers retranchements théoriques.