

Les techniques du cinéma d'animation à l'ère numérique

Persistances, renouvellements, hybridations

Thèse débutée au Printemps 2019, sous la direction de Maria Tortajada et Benoît Turquetly

Section d'Histoire et esthétique du cinéma – Université de Lausanne

Ce projet de thèse vise à établir une histoire des techniques du cinéma d'animation des années 1980 à nos jours. Il en propose une perspective inédite : alors que la majorité des études met l'accent sur les ruptures techniques entraînées par la transition numérique, ce projet s'interroge sur la diversité du cinéma d'animation contemporain et sur la possibilité d'envisager les développements techniques liés au numérique dans une logique de continuité.

Je prévois de diviser la thèse en cinq chapitres, dont deux à vocation plus générale. Le premier chapitre porte sur l'évolution des discours des praticiens et s'intéresse aux transformations dans le champ de la formation des animateurs. Il étudie une source peu investiguée, les manuels d'animation¹, et l'approche par l'analyse de discours. Le dernier chapitre explore la relation entre technique et esthétique d'une perspective plus théorique. Il vise à élaborer une réflexion historique sur l'empreinte visuelle des techniques explorées dans les études des cas, et d'en tirer des propositions méthodologiques sur l'établissement d'outils spécifiques à l'analyse des films d'animation².

Les trois autres chapitres sont chacun structurés autour d'une étude de cas représentative d'une technique – dessin animé, volume et animation sans caméra. Ces dernières offrent une fenêtre sur la diversité technique de l'animation et en constituent des cas particulièrement significatifs. Les techniques sont étudiées par le biais de cinéastes ayant traversé la transition numérique et dont la pratique a incorporé le numérique, d'une façon à la fois particulière et exemplaire, pour des raisons et avec des modalités et objectifs variés. La première étude de cas traite du dessin animé en France avec Jean-François Laguionie. Elle s'intéresse à la persistance des gestes techniques : quels enjeux – aux niveaux esthétique, du savoir-faire et de l'identité professionnelle – pose la transposition des gestes dans un autre environnement technique et sur de nouveaux supports (par exemple, du cellulo à la tablette graphique numérique) ? La seconde étude considère le volume en Suisse avec Samuel et Frédéric Guillaume. Elle se concentre sur le renouvellement du matériau de création, de la pâte à modeler à la synthèse numérique : en quoi ces différents matériaux peuvent-ils être appréhendés de façon similaire lors de la création, et produire des effets esthétiques comparables ? Le troisième cas est celui de l'animation sans caméra (grattage, peinture et gravure sur pellicule) au Québec avec Pierre Hébert et Steven Woloshen. Il se consacre à l'aspect matériel de la technique (appareils, supports, instruments) et développe la question de l'hybridation technologique : comment une technique fondée sur la matérialité d'un support devenu obsolète – la pellicule – a-t-elle pu trouver une renaissance grâce à la

¹ Dont, entre autres, ceux de Blair (1994), White (2006), Williams (2012[2001]), Engler (2014) et Parks (2016).

² Les méthodologies classiques d'analyse de films, comme celles proposées par Aumont et Marie (1988) ou Jullier (2012), trouvent en effet leur limite dans le cas du cinéma d'animation, où les formes visuelles et les modalités de production sont souvent très différentes.

combinaison d'appareils, supports et instruments numériques et non numériques, et quel rôle jouent ces derniers dans la pratique, la transmission et l'esthétique de l'animation sans caméra ?

Ces trois exemples visent à examiner la transformation historique des techniques d'animation et permettent d'envisager les conséquences de l'intégration du numérique au sein de ces techniques à plusieurs niveaux : profession et savoir-faire, enseignement et transmission, et esthétique. Ces cas d'études déploient l'hypothèse de travail, qui postule que le cinéma d'animation contemporain est plutôt caractérisé par une continuité de techniques diverses que par une rupture radicale entre techniques « traditionnelles » et numériques.

La reconstitution historique des techniques requiert la combinaison de plusieurs types de sources et modes d'analyse. Elle se base principalement sur les fonds d'archives des cinéastes, situés en France (Cinémathèque française, Association française du cinéma d'animation, Centre national du cinéma et de l'image animée, Association La Fabrique, Musée-Château d'Annecy), en Suisse (Cinémathèque suisse) et au Canada (Cinémathèque québécoise, Bibliothèque et Archives Canada, Office National du Film). Ces fonds contiennent des correspondances et textes écrits par les cinéastes, traités par l'analyse de discours ; des documents filmiques et iconographiques (courts et longs-métrages, *rushes*, animatiques, *line-tests*, croquis, celluloses, *storyboards*...), traités par l'analyse d'image et de film ; des instruments, supports et appareils, étudiés à partir d'un examen approfondi des objets et de l'analyse de documentation technique (notices de fabricants, modes d'emploi, brochures publicitaires, etc.) ; et des matériaux permettant la restitution de pratiques et de gestes (documentaires sur le processus de création, documents préparatoires, notes personnelles). La recherche sera complétée par des entretiens avec les cinéastes (réalisés au cours de la phase de recherche) et des observations directes de leur pratique. La littérature secondaire contribuera à éclairer le contexte sociohistorique et culturel au sein duquel les techniques ont évolué³.

Le projet aspire ainsi à deux interventions historiographiques majeures : il propose de considérer l'histoire de l'animation numérique de la perspective de l'histoire des techniques, en observant les tensions et complexités à l'œuvre dans leur pratique, évolution et transmission ; et vise à nuancer notre compréhension de l'ère numérique en mettant en évidence les continuités et adaptations de son infrastructure technique (gestes, matériaux, appareils).

Ce projet s'inscrit dans trois courants de la recherche en études cinématographiques en pleine expansion : l'histoire du cinéma d'animation, la théorie du cinéma à l'ère du numérique et les approches centrées sur la technique.

Les histoires du cinéma d'animation – à quelques exceptions près, comme *Le Cinéma graphique* (Willoughby, 2009) – ne sont pas centrées autour de problématiques techniques. Si l'on y trouve souvent des descriptions techniques ou des sections dédiées à la technique⁴, ces travaux se concentrent plutôt sur le cadre institutionnel, social et culturel de l'animation. De même, dans la littérature portant sur l'esthétique

³ Entre autres, pour la France : Neupert (2011), Welker (2015), Noesser (2016), Valière (2017), Hénon (2018) ; pour la Suisse : Cosandey (1988), Gasser (2011) ; pour le Canada : Zéau (2006), de Blois (2012), Vimenet (2013).

⁴ Par exemple, Lo Duca (1948) et Denis (2007) consacrent chacun une section à la description d'une ou de plusieurs techniques d'animation.

du cinéma d'animation, la mention de détails techniques est mise au service de l'analyse des œuvres⁵. D'autre part, la plupart des travaux sur l'histoire contemporaine de l'animation considèrent essentiellement l'animation numérique, en insistant sur les innovations technologiques et esthétiques qui la caractérisent⁶. Quant aux histoires mondiales de l'animation, par exemple *Animation : The Global History* (Furniss, 2016) ou *Animation* (Curtis, 2019), elles réduisent habituellement l'animation contemporaine aux techniques numériques. Ce projet vient documenter un pan négligé de l'histoire contemporaine du cinéma d'animation en accordant une place centrale aux techniques développées avant, et donc sans, le numérique, et qui continuent pourtant d'exister.

L'attention portée à l'animation numérique est redoublée par un pan de la recherche consacré à la théorie du cinéma à l'ère du numérique. Ce champ s'intéresse au devenir du cinéma et de la recherche dans une période perçue comme dominée par des bouleversements techniques radicaux. Dans ce contexte, les chercheurs notent la place centrale occupée par l'animation dans le paysage audiovisuel contemporain, notamment du fait de la porosité grandissante des frontières entre animation et prise de vues réelles⁷. Cette porosité pose des questions sur l'identité du cinéma contemporain, ainsi que le déploient les ouvrages *The Language of New Media* (Manovich, 2001) et *La Fin du cinéma ? Un média en crise à l'ère du numérique* (Gaudreault et Marion, 2013). Si ce projet n'intervient pas directement dans ces débats ontologiques, il développe les questions techniques qui les sous-tendent. En proposant d'étudier le changement numérique sous l'angle de la diversité et de la continuité des techniques d'animation, la thèse souhaite apporter une perspective supplémentaire à la discussion autour de la « révolution » numérique.

Le projet se nourrit de méthodes issues d'approches récentes centrées autour de questions techniques, telles que développées dans *Inventer le Cinéma. Épistémologie : problèmes, machines* (Turquety, 2014), et dans les ouvrages collectifs *Technology and Film Scholarship* (Hidalgo, 2018) et *Techniques et technologies du cinéma* (Gaudreault et Lefebvre, 2015). En considérant l'histoire technique du cinéma, ces travaux mettent en place des réflexions et des outils méthodologiques fondamentaux pour ma recherche : ils pointent notamment l'importance des discours dans cette histoire et y incluent une étude conjointe des objets, gestes, matériaux et manifestations esthétiques. En revanche, l'animation est encore peu investiguée dans ce cadre : seuls certains travaux récents portent sur des périodes antérieures, souvent sur le cas américain et la technique du dessin animé sur cellulo⁸, et quelques recherches actuellement en cours traitent de l'histoire d'autres techniques d'animation, dont la thèse de Chloé Hofmann sur la technique du sable à l'Université de Lausanne, et celle d'Elsa Carfantan à l'Université Rennes 2 sur l'histoire de la rotoscopie. Le présent projet vise à enrichir ce champ en s'intéressant à des techniques peu investiguées pour la période contemporaine, malgré leur importance pour comprendre l'étendue et la complexité de la transition numérique, ainsi que l'histoire de l'animation.

⁵ Comme Barrès (2007).

⁶ Notamment Lioret (2004), Wells et Hardstaff (2008), Sito (2013), Grosoli et Massuet (2014), Massuet (2017) et Holliday (2018).

⁷ Comme Jean (2006), Freedman (2012), Kawa-Topor (2016) et Cheval (2014), ainsi que la thèse en cours de Andrea Polywka, *Hybrid configurations: The status of the hybrid image in contemporary mainstream cinema* (Goethe-Universität Frankfurt, Frankfurt am Main).

⁸ Voir par exemple Crafton (2015) et Frank (2019).

Bibliographie sélective

- AUMONT Jacques et MARIE Michel, *L'Analyse des films*, Paris, Nathan, 1988
- BARRÈS Patrick, *Le Cinéma d'animation. Un cinéma d'expériences plastiques*, Paris, L'Harmattan, 2007
- BLAIR Preston, *Cartoon Animation*, Laguna Hills, WT Foster, 1994
- CHEVAL Bastien, *Le Cinéma d'animation et l'interrogation du réel : hybridations et enchevêtrements du domaine de l'humain et de l'image par image*, thèse de doctorat, Université Paul Valéry – Montpellier III, 2014
- COSANDEY Roland, *Langages et imaginaires dans le cinéma d'animation suisse*, Étagnières, Groupement suisse du film d'animation, 1988
- CRAFTON Donald, « Acme ! Performance et technologie de l'animation » dans GAUDREAUULT André et LEFEBVRE Martin (dir.), *Techniques et technologies du cinéma. Modalités, usages et pratiques des dispositifs cinématographiques à travers l'histoire*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2015, pp. 243-258
- CURTIS Scott (dir.), *Animation*, New Brunswick, New Jersey, Rutgers University Press, 2019
- DE BLOIS Marco, « Le Cinéma d'animation canadien : un bref historique », *Journal of Film Preservation*, n°86, Avril 2012, pp. 82-86
- DENIS Sébastien, *Le Cinéma d'animation*, Paris, Armand Colin, 2007
- ENGLER Robi, *Atelier de cinéma d'animation : du mouvement à l'émouvement, film_vidéo_numérique*, Lausanne, Favre, 2014
- FRANK Hannah, *Frame by Frame. A Materialist Aesthetics of Animated Cartoons*, Oakland, University of California Press, 2019
- FURNISS Maureen, *Animation : The Global History*, Londres, Thames & Hudson, 2016
- FREEDMAN Yacov, « Is it Real . . . or is it Motion Capture? The Battle to Redefine Animation in the Age of Digital Performance », *Velvet Light Trap*, n°69, 2012, pp. 38-49
- GASSER Christian, *Animation.ch : Vielfalt und Visionen im Schweizer Animationsfilm = Animation.ch : Vision and Versatility in Swiss Animated Film*, Bern, Benteli, 2011
- GAUDREAUULT André et LEFEBVRE Martin (dir.), *Techniques et technologies du cinéma : modalités, usages et pratiques des dispositifs cinématographiques à travers l'histoire*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2015
- GAUDREAUULT André et MARION Philippe, *La Fin du cinéma ? Un média en crise à l'ère du numérique*, Paris, Armand Colin, 2013
- GROSOLI Marco et MASSUET Jean-Baptiste (dir.), *La Capture de mouvement, ou le modelage de l'invisible*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2014
- HEBERT Pierre, *Corps, langage, technologie*, Montréal, Les 400 coups, 2006
- HÉNON Pierre, *Une histoire française de l'animation numérique*, Paris, Ensad, 2018
- HIDALGO Santiago (dir.), *Technology and Film Scholarship. Experience, Study, Theory*, Amsterdam, Amsterdam University Press, 2018
- HOLLIDAY Christopher, *The Computer-Animated Film. Industry, Style and Genre*, Édimbourg, Edinburgh University Press, 2018.
- JEAN Marcel, *Quand le cinéma d'animation rencontre le vivant*, Montréal, Les 400 coups, 2006

- JULLIER Laurent, *Analyser un film*, Paris, Flammarion, 2012
- KAWA-TOPOR Xavier, *Cinéma d'animation : au-delà du réel*, Nantes, Capricci, 2016
- LIORET Alain, *Émergence de nouvelles esthétiques du mouvement*, Paris, L'Harmattan, 2004
- LO DUCA Giuseppe Maria, *Le Dessin animé : histoire, esthétique, technique*, Paris, Prisma, 1948
- MANOVICH Lev, *The Language of New Media*, Cambridge, Londres, MIT Press, 2001
- MASSUET Jean-Baptiste, *Le Dessin animé au pays du film : quand l'animation graphique rencontre le cinéma en prises de vues réelles*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2017
- NEUPERT Richard, *French Animation History*, Malden, Wiley-Blackwell, 2011
- NOESSER Cécile, *La résistible ascension du cinéma d'animation : socio-genèse d'un cinéma-bis en France (1950-2010)*, Paris, L'Harmattan, 2016
- PARKS Corrie Francis, *Fluid Frames: Experimental Animation with Sand, Clay, Paint and Pixels*, Boca Raton, Focal Press, 2016
- PONCET Marie-Thérèse, *L'esthétique Du Dessin Animé*, Paris, Nizet, 1952
- PRUVOST-DELASPRE Marie, « La main et le crayon : à propos des implications de l'usage de la tablette graphique dans les studios d'animation 2D français », *Mise au point* [En ligne], 12 | 2019, mis en ligne le 21 décembre 2019, consulté le 16 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/map/3396>
- SIMONDON Gilbert, *Du mode d'existence des objets techniques*, Paris, Aubier-Montaigne, 1958
- SITO Tom, *Moving Innovation: A History of Computer Animation*, Cambridge, The MIT Press, 2013
- SOLOMON Charles, *Enchanted Drawings: The History of Animation*, New York, Knopf, 1989
- THOMPSON Kristin, « Implications of the cel animation technique », dans DE LAURETIS Teresa et HEATH Steven (dir.), *The Cinematic Apparatus*, Londres, MacMillan, 1980, pp. 106-120
- TURQUETY Benoît, *Inventer le cinéma. Épistémologie : problèmes, machines*, Lausanne, L'Âge d'homme, 2014
- VALIÈRE Laurent, *Cinéma d'animation : la French touch*, Paris/Issy-les-Moulineaux, Éditions de La Martinière/Arte Editions, 2017
- VIMENET Pascal, « Le Cinéma d'animation au Canada : une histoire d'échanges » dans DVORAK Marta (dir.), *Cinéma/Canada*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2013, pp. 59-68
- WELKER Cécile, *La Fabrique des « nouvelles images » : l'émergence des images de synthèse en France dans la création audiovisuelle (1968-1989)*, thèse de doctorat, Université Sorbonne Paris Cité, 2015
- WELLS Paul et HARDSTAFF Johnny, *Re-imagining Animation: The Changing Face of the Moving Image*, Lausanne, AVA Publishing, 2008
- WILLIAMS Richard, *The Animator's Survival Kit. A Manual of Methods, Principles, and Formulas for Classical, Computer, Games, Stop Motion, and Internet Animators, Expanded Edition*, Londres, Faber and Faber, 2012
- WILLOUGHBY Dominique, *Le Cinéma graphique*, Paris, Textuel, 2009
- WHITE Tony, *From Pencils to Pixels: Classical Techniques for the Digital Animator*, Burlington/Oxford, Elsevier, 2006
- WOLOSHEN Steven, *Scratch, Crackle & Pop !*, Montréal, Scratchtopia Books, 2015