



ENS Louis-Lumière

La Cité du Cinéma – 20, rue Ampère BP 12 – 93213 La Plaine Saint-Denis Tel. 33 (0) 1 84 67 00 01 www.ens-louis-lumiere.fr

Mémoire de master

Spécialité cinéma, promotion 2020-2023

Soutenance de juin 2023

Peaux de velours

La texture des visages dans le cinéma de fiction,
de la représentation à l'incarnation

Elsa Rivière-Poupon

Ce mémoire est accompagné de la partie pratique intitulée : Interface de comparaison de rendu de la texture du visage

Directeurs de mémoire internes : Pascal Martin, Jean-Marc Fabre

Directrice de mémoire externe : Agnès Godard

Présidente du jury cinéma et coordinatrice des mémoires : Elise Domenach



ENS Louis-Lumière

La Cité du Cinéma – 20, rue Ampère BP 12 – 93213 La Plaine Saint-Denis Tel. 33 (0) 1 84 67 00 01 www.ens-louis-lumiere.fr

Mémoire de master

Spécialité cinéma, promotion 2020-2023

Soutenance de juin 2023

Peaux de velours

La texture des visages dans le cinéma de fiction,
de la représentation à l'incarnation

Elsa Rivière-Poupon

Ce mémoire est accompagné de la partie pratique intitulée : Interface de comparaison de rendu de la texture du visage

Version web de la partie pratique : <https://visionscarto.net/maps/tests-previews/elsa-demo/>

Directeurs de mémoire internes : Pascal Martin, Jean-Marc Fabre

Directrice de mémoire externe : Agnès Godard

Présidente du jury cinéma et coordinatrice des mémoires : Elise Domenach

Remerciements

Je tiens à exprimer ma sincère gratitude envers Pascal Martin et Jean-Marc Fabre, mes directeurs internes, pour leur soutien constant et leurs précieux conseils qui ont guidé chaque étape de l'écriture de ce mémoire.

Un grand merci à Agnès Godard pour son engagement total envers mon sujet et pour m'avoir fait découvrir les écrits de Lévinas, qui ont profondément influencé ma perspective et mon approche dans ce mémoire.

Merci à ceux qui ont pris le temps de discuter de ces questions avec moi tout au long de ce parcours, que ce soit de manière formelle ou informelle, Laura Ozier, Laurent Stehlin, Victor Seguin, Olivia Lahougue, Elouan Boulestreau, Marthe Pitous.

Un immense merci à mes parents, Philippe Rivière et Anne Poupon, qui ont été mes premiers lecteurs et avec qui nous avons passé de longues journées à fabriquer une interface fonctionnelle.

Merci à tous mes modèles d'un jour, à Nina qui les a maquillé-es : Les deux Ines, Pierre-Yves, Maddy, Sreesti, Camille, Emmanuelle, Nelly, Thibaud, Guénoles, Félix, Aurélia, Philippine qui a bravement combattu la maladie, ainsi qu'Anton qui a même programmé les lumières qui les éclairaient.

Merci spécialement à Ines Clivio, qui me pousse toujours à aller un peu plus loin qu'on l'avait prévu au début.

Merci aux copain·es avec qui on a traversé cette aventure, au CDI ou sur un canapé, et ma famille qui m'a soutenue tout au long de ce parcours.

Et puis enfin aux P'tits Gourmands, ces compagnons de voyage exceptionnels, dont l'enthousiasme inébranlable nous incite à dépasser nos propres limites, tous ensemble.

Résumé

La texture joue un rôle crucial dans la représentation des visages au cinéma. Elle est formée à la fois par le sujet filmé et les outils techniques utilisés. Cette texture est essentielle pour créer une connexion sensible avec le visage représenté à l'écran. Cependant, le cinéma est souvent obsédé par l'idéal de beauté plastique, cherchant à présenter des visages lisses et parfaits.

Nous approchons d'abord le sujet par l'analyse des textures dans *Le Narcisse Noir* (1947), ce qui nous permettra une approche des divers outils impliqués tels que le cadrage, l'éclairage, le maquillage et les filtres. Une exploration pratique permettra de mieux comprendre ces différents facteurs et leur interaction.

Dans la seconde partie, le passage au numérique et ses implications sur la texture des visages seront abordés. On se demandera comment la captation numérique affecte le rapport au visage et les nouvelles approches possibles de la texture. Puis nous verrons les manipulations possibles et leur effet sur l'incarnation.

Mots-clés

Texture - Visage - Volume - Matière - Peau - Incarnation
Imperfections - Gros plan - Détail - Argentique - Numérique

Abstract

Texture plays a crucial part in the representation of faces in film. It is formed by both the filmed subject and the techniques used. It is essential for creating a sensory connection with the face portrayed on the screen. However, cinema is often obsessed with the ideal of plastic beauty, seeking to present smooth and flawless faces.

We first approach the subject through the analysis of textures in *Black Narcissus* (1947), allowing us to explore the various tools used such as framing, lighting, makeup, and filters. A practical experimentation will then help us differentiate these factors and their interaction.

In the second part, we delve into the transition from film to digital and its implications for the texture of the face. We will explore how digital capture affects the relationship with the face and the new approaches to texture. Finally, we will examine the new types of manipulation and their impact on incarnation.

Keywords

Texture - Face - Volume - Substance - Skin - Embodiment -
Imperfections - Close-up - Detail - Film - Digital

Table des matières

Introduction	7
I. Au-delà des mots : le visage comme expression cinématographique	10
A. Le Narcisse noir, visages en Technicolor	11
« The Archers »	11
Petite histoire du Technicolor	11
Les grands principes établis par Natalie Kalmus	14
Des dichotomies prononcées, et dépassées	15
Des surfaces vierges, comme écrans	15
La surcharge visuelle et la surabondance de détails	19
Très gros plans sur les visages	20
B. La texture devant la caméra, les techniques pour la maîtriser	22
Le gros plan, de Epstein à Tik Tok	22
Maquiller, dévoiler	27
Mettre en lumière, éclairage glamour	32
À travers les filtres	36
Une expérimentation pratique	41
II. Nouveaux supports, nouveaux outils	48
A. Médiums en mutation	49
En voir trop ?	49
« Casser le numérique »	54
Réinventer le numérique, textures nouvelles	60
B. Une peau lisse — à quel prix ? La désincarnation et la vallée de l'étrange	67
La vallée de l'étrange de Masahiro Mori et les images de synthèse	67
Une maîtrise fine, zone par zone	72
Responsabilité éthique	75
Retour sur la partie pratique	78
Conclusion	84
Bibliographie	86
Filmographie	88
Sitographie	89
Table des illustrations	90
Dossier de partie pratique de mémoire	92

Introduction

Regarder, voir et montrer sont des actions reliées, mais distinctes. Je vois ce que je regarde, mais je ne regarde pas tout ce que je vois. Le cinéma choisit quoi montrer. Et au cinéma, je regarde tout ce qui m'est montré. À l'écran, je vois tout.

« On ne voit que ce qu'on regarde. Regarder, c'est choisir. Et c'est par ce choix que ce que nous voyons apparaît dans notre champ sans être pour autant à portée de main. (...) Chaque image, même une photographie, est une façon de voir le voir (...) La façon de voir du photographe se retrouve dans le choix qu'il a fait du sujet comme celle du peintre peut se reconstituer à partir des traces qu'il laisse sur la toile ou le papier. »¹

Au cinéma, on regarde des êtres humains, des personnages. On montre des visages. Du visage, Lévinas nous dit qu'il est le foyer même du rapport à l'être humain. *« Le visage n'est pas quelque-chose qui se voit, ni quelque-chose qui apparaît. C'est plutôt une sorte de relation, l'interface entre Autrui et moi-même. Un lien d'emblée éthique avec ce qui n'est pas moi, et qui me dépasse absolument et de manière infinie. »²* Ainsi, il est fondamental d'interroger le cinéma sur sa façon de représenter les visages. Comment les montre-t-on ?

« C'est lorsque vous voyez un nez, des yeux, un front, un menton, et que vous pouvez les décrire, que vous vous tournez vers autrui comme vers un objet. La meilleure manière de rencontrer autrui, c'est de ne pas même remarquer la couleur de ses yeux ! Quand on observe la couleur des yeux, on n'est pas en relation sociale avec autrui. La relation avec le visage peut certes être dominée par la perception, mais ce qui est spécifiquement visage, c'est ce qui ne s'y réduit pas. »³

Et John Berger de rajouter : *« Dans l'état amoureux, la vue de l'être aimé procure une plénitude qu'aucune parole ni étreinte ne peuvent égaler: plénitude que seul l'acte d'amour peut temporairement exprimer. »⁴* Ainsi, dans une forme d'art qui cherche à représenter des visages, on cherche en effet à aller plus loin que la surface. À atteindre dans la représentation une forme d'*incarnation*. Que l'Autre s'offre à nous à travers sa représentation visuelle. Que celle-ci permette ce dépassement.

¹ BERGER John, *Voir le voir*, Paris, Éditions B42, 2014, pp. 9-10

² MALONDA Laurence, « Lévinas, quand un visage nous désarme », *Les chemins de la philosophie*, France Culture, 2 mars 2020

³ LÉVINAS Emmanuel, *Éthique et infini*, Fayard, 1982

⁴ BERGER John, *ibid.* p. 8

Cependant, le cinéma est bien un art *visuel*. Il permet d'imprimer l'image de ce qui se trouve devant l'objectif. Il retranscrit, il raconte, justement par le nez, le front, le menton qui sont représentés. Pour autant, sa magie tient justement en ce qu'il est possible de proposer de l'ordre de l'abstraction à partir d'une image strictement visuelle. Dans son ouvrage *Texture in Film*, Lucy F. Donaldson ouvre la voie à une réconciliation de ces deux états :

« (...) l'expérience de regarder des films est matérielle, incarnée et « épaisse » sur le plan de l'expérience. De plus, les films nous touchent, impactant nos corps de spectateurs (en générant des frissons et d'autres signes physiologiques d'affect) ou en nous offrant des images qui font appel à notre sens du toucher. (...) Le terme « haptique » lie la vision et le toucher en comprenant que l'expérience visuelle n'est pas séparée des perceptions sensorielles, et donc, en discernant la texture, l'œil y réagit également. »⁵

C'est donc l'expérience de l'image proposée (imposée) aux spectateur·ices qui leur permet de créer un lien avec le visage montré à l'écran. Cette expérience est conditionnée par tous les facteurs qui entrent en jeu dans sa fabrication. L'image produite est indissociable de sa technicité.

La texture du film, nous dit Donaldson, est le rapport entre ce qui est montré et la façon dont il est montré. Entre un motif et une trame. Ainsi, à l'écran, l'image est faite de multiples textures, à la fois celles de son sujet (ce qui est filmé : un décor, des personnages...) et celles de son outil de transcription (ce qui filme : le système optique, le support d'enregistrement...). Une présence de *texture* suppose une variation dans la surface, un mouvement, quelque-chose qui n'est pas linéaire. Nous nous intéressons ici spécifiquement à la représentation des visages. La texture du visage est alors composée des variations de volume : la forme des éléments qui le composent (yeux, nez, lèvres, etc.) et des variations à même sa surface : la peau, le relief de l'épiderme, les pores, les grains de beauté, etc. Et pour qu'elle arrive à l'écran, elle traverse un chemin qui crée la texture de sa représentation : à travers l'optique, jusqu'au support et au traitement de l'image. Cet enchevêtrement de textures, qui est la matière qui compose cette représentation, est crucial dans l'accès à une réelle incarnation. C'est cette matière charnelle qui donne vie à la représentation, qui peut permettre ou non un rapport sensible, voire sensuel à l'image de cinéma. Qui crée l'incarnation.

Pourtant, le cinéma abonde de représentations poursuivant plutôt un idéal de beauté plastique, de lissage des imperfections. Celui-ci prône l'absence de traces sur le visage, et vise à diminuer jusqu'à la taille des pores de la peau. Les actrices sont particulièrement l'objet de ces figurations iconiques. On cherche à les faire incarner non pas une humanité profonde, mais une

⁵ DONALDSON Lucy Fife, *Texture in Film*, Palgrave Macmillan, 2014, « *As sensory film theory seeks to remind us, the experience of watching films is material, embodied and experientially 'thick'. Moreover, films touch us, impacting our watching bodies (generating goose bumps and other physiological signs of affect) or offering images that appeal to our sense of touch. (...) The term 'haptic' links vision and touch understanding that visual experience is not cut off from sensory perceptions, and therefore in discerning texture the eye is responsive to it as well.* »

plasticité désirable et lissée, un idéal de perfection physique à atteindre. Ce faisant, on quitte le territoire de l'incarnation, pour entrer dans celui du spectacle. Et c'est la ligne que le cinéma ne cesse de franchir dans un sens puis dans l'autre. Le rôle délicat des chef·fes opérateur·ices est alors de concevoir une approche personnelle de l'image d'un film, en prenant à la fois en compte les enjeux d'incarnation, le rapport à la beauté des comédien·nes et les outils et techniques à sa disposition. C'est une relation qui ne cesse d'évoluer en fonction des standards sociétaux et des avancées technologiques.

Ainsi, nous chercherons à comprendre comment ces relations ont évolué, donnant différents outils pour maîtriser le rapport au visage à travers la représentation de sa texture.

D'abord, il s'agira d'établir le visage comme expression cinématographique. C'est-à-dire que le *motif* du visage et sa *trame* sont interconnectés, et forment ensemble une représentation singulière. Nous commencerons par une étude de cas, en examinant le contexte historique et technique particulier des films en Technicolor. Cette technologie a fortement marqué l'histoire du cinéma, à la fois par son avancée technique et les nouvelles possibilités d'expression qu'elle offre, mais aussi parce-qu'elle a été accompagnée d'une normalisation esthétique du cinéma en couleur. Ce contexte nous permettra alors d'analyser la texture des visages dans *Le Narcisse Noir* de Michael Powell et Emeric Pressburger (1947), particulièrement intéressante car elle permet de lier la question esthétique à sa narration.

Ensuite, nous en tirerons une typologie des outils mis en jeu devant la caméra dans la façon de représenter un visage au cinéma : les choix de cadre ; de lumière ; de maquillage ; de filtrage. Ces outils étant difficiles à isoler les uns des autres, on s'apercevra qu'ils s'entremêlent toujours, se confondent parfois. Pour y voir plus clair, une première expérimentation pratique nous permettra de comparer entre eux tous ces différents facteurs.

Dans une seconde partie, nous nous intéresserons à la matière même du film, et ce que son profond changement lors du passage au numérique signifie pour les textures, spécifiquement des visages. On questionnera d'abord la mutation du médium lui-même. Qu'est-ce que la captation numérique change dans le rapport au visage ? Nous nous demanderons s'il est possible et souhaitable de tenter d'émuler l'image argentique à l'aide des technologies numériques.

Puis nous verrons que le passage au numérique a également ouvert la porte à la modification non seulement de la *trame*, c'est à dire du médium à travers lequel l'image est enregistrée, mais aussi à la modification du *motif*, avec des technologies qui permettent de manipuler une image de l'intérieur. Nous évoquerons alors le concept de *vallée de l'étrange*, qui nous éclairera sur l'essence d'une représentation humaine.

Enfin, nous enrichirons l'expérimentation pratique des outils de mutation du support discutés dans la seconde partie, afin de voir comment ceux-ci interagissent avec les premiers.

I. Au-delà des mots : le visage comme expression cinématographique

En me confrontant à ce sujet, un problème évident s'est imposé à moi : tous les films de fiction (ou presque) représentent des visages, chacun possédant une certaine individualité, que cela vienne du traitement qui leur est réservé ou de leur particularité physique. Je vais donc devoir me concentrer sur des cas particuliers, pour les explorer en profondeur, en allant chercher ce qui s'y joue véritablement. Ceci offrira en retour un éclairage nouveau sur les techniques existantes et les choix possibles, même lorsqu'ils peuvent sembler banals ou « allant de soi ».

Ouvrons la réflexion en examinant un film qui m'a laissé, longtemps après son visionnage, un souvenir de ses gros plans comme un *jaillissement* : *Le Narcisse noir*, de Michael Powell et Emeric Pressburger. Si je n'avais pas retenu l'histoire qu'il racontait, je me souvenais de ses visages. En analysant ce film ici, je tente de comprendre pourquoi ce sont spécifiquement ses visages qui ont persisté dans ma mémoire. On gardera à l'esprit que chaque film de fiction est au moins en partie fruit de l'état de la technique et de la technologie, ainsi que de courants esthétiques au niveau de l'industrie. Ceci permet d'une part de repérer les techniques utilisées en lumière des conventions techniques, et d'élargir la réflexion à la pratique de la fabrication du cinéma aujourd'hui, sur un médium qui a beaucoup évolué.

A. Le Narcisse noir, visages en Technicolor

Adapté du roman éponyme de l'écrivaine britannique Rumer Godden, paru en 1939, *Le Narcisse noir* est un film sorti en 1947, écrit, produit et réalisé par le duo formé de Michael Powell et Emeric Pressburger, aussi connus comme "The Archers", le nom de leur société de production.

Le "Narcisse noir" du titre est le nom d'un parfum musqué et enivrant porté par les habitants du village au pied d'une montagne, Mopu. C'est sur le flanc de cette montagne qu'est envoyée Sœur Clodagh accompagnée de quatre autres nonnes, pour diriger un couvent qui comportera une clinique et une école. Elles s'installent dans un bâtiment qui était autrefois un harem, et on apprend rapidement qu'une confrérie de moines avait tenté de s'y installer, puis abandonné. Les sœurs repeignent les murs, couverts de peintures érotiques, et tentent de mener à bien leurs missions. Pourtant, peu à peu, le lieu imprègne leur esprit et remet en question leur dévotion.

Elles rencontrent de nombreux personnages qui présentent chacun, plus ou moins ouvertement, des questionnements de sexualité. Elles sont aussi aidées dans la rénovation du lieu par un expatrié anglais, Mr Dean, qui est lui aussi ouvertement un être sexuel, ce qui passe par de nombreux sous-entendus au cours du film.

« THE ARCHERS »

Michael Powell et Emeric Pressburger travaillaient tous les deux pour Alexander Korda, un des plus grands producteurs britannique des années 1930 et 1940. Bien qu'ils aient chacun entrepris leurs propres projets, Korda leur a proposé de collaborer sur *L'espion noir* en 1939, un film se déroulant pendant la Première Guerre mondiale. Leur partenariat a été fructueux, et ils se sont associés à nouveau sur un autre thriller. À partir de leur quatrième partenariat, *Un de nos avions n'est pas rentré*, un film de propagande commandé par le ministère de l'information britannique en 1942, ils se nomment "The Archers" et présentent au générique la mention "Écrit, produit et réalisé par Michael Powell et Emeric Pressburger". Bien que Pressburger soit responsable de l'écriture et que Powell soit généralement en charge de la réalisation, leur collaboration et entente étroite est reflétée dans ce choix inhabituel de crédits partagés. *Le Narcisse noir* est leur sixième film sous la bannière de *The Archers*.

PETITE HISTOIRE DU TECHNICOLOR

La recherche de la couleur au cinéma est une quête qui a commencé dès son origine. On pense aux opérations délicates et onéreuses de coloriage des bandes de Méliès, peintes à la main dans un gigantesque atelier à l'aide de pochoirs.

Moins coûteuses, les méthodes les plus courantes pour ajouter de la couleur étaient la teinte et le virage monochrome. La teinte impliquait de teindre la gélatine de la copie de projection, ce qui donnait une couleur uniforme qui recouvrait l'image, tandis que le virage remplaçait les grains d'argent par de la couleur, pour laisser les zones claires transparentes. On estime qu'environ 80% à 90% des copies étaient colorées de cette manière dans les années 1920⁶. Ainsi, si les procédés techniques ne manquaient pas pour apposer des couleurs sur les images à *posteriori*, la question de l'enregistrement des couleurs directement sur le support photographique restait un défi complexe, et a suscité de nombreuses tentatives de réponses.

Ainsi entrent en jeu les procédés à deux couleurs, à débiter en 1917 pour le premier de chez Technicolor⁷. À l'aide d'une caméra spécifique, on enregistrerait l'image sur deux bandes de pellicule noir et blanc, en séparant la lumière en un faisceau rouge et un faisceau vert à l'aide d'un prisme. Ce procédé avait pour but une reproduction satisfaisante des teintes de peau et des feuillages, avec en conséquence un spectre des possibles limité, pour une technique assez onéreuse. Néanmoins, l'apport de la couleur était déjà suffisant pour être adopté par nombre de productions, parfois seulement pour certaines scènes spécifiques. C'est le cas de *Stage Struck* en 1925 (Fig. 1), dans lequel cette technique a été utilisée pour scène comportant un gros plan sur Gloria Swanson. Ici, tout le spectre permis par le procédé est mis en œuvre, permettant de faire ressortir et de sublimer le visage et la chevelure rousse de l'actrice.



Fig. 1 Photogramme de *Stage Struck*, Allan Dwan, 1925

⁶ HIGGINS SCOTT, « Introduction: The Challenge of Technicolor. » in *Harnessing the Technicolor Rainbow: Color Design in the 1930s*, University of Texas Press, 2007, pp. 1-21

⁷ LAYTON James, *The Two-Color Process - Technicolor 100*, 2015, Vidéo postée sur YouTube https://www.youtube.com/watch?v=8iy_MjegGWY

C'est l'arrivée du procédé à trois couleurs qui permettra la réelle ascension de Technicolor. Celui-ci fonctionne sur le même principe, en imprimant trois négatifs distincts à la prise de vue (Fig. 2). La lumière est séparée en deux faisceaux par un prisme, puis chaque flux traverse un filtre différent. Le premier filtre est vert et imprime une pellicule sensible au bleu, le second filtre est magenta et conserve les rayons bleus et rouges. Ce second faisceau vient impressionner deux émulsions qui sont en bipack, c'est-à-dire qu'elles sont accolées à la prise de vue. La première émulsion n'est sensible qu'au bleu, et l'autre qu'au rouge. Ces deux images sont inversées à cause du prisme, et sont retournées après le développement. Ceci permet d'avoir en simultané trois négatifs, un pour le bleu, un pour le vert, un pour le rouge.

Les négatifs sont ensuite utilisés pour créer des matrices dans une pellicule spécifique, qui est capable d'absorber des colorants. Ainsi, chacune des bandes est teintée d'une des couleurs du système additif : cyan, magenta et jaune. Puis elles sont combinées en un seul positif de projection⁸ (Fig. 3). Le fait de n'avoir qu'une seule bande de projection rend le procédé compatible avec tous les projecteurs, un atout commercial.

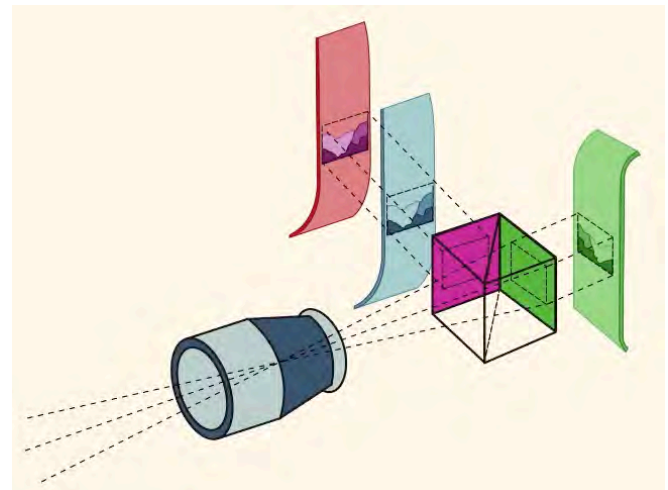


Fig. 2 Schéma du principe de la caméra Technicolor, George Eastman Museum, 2015

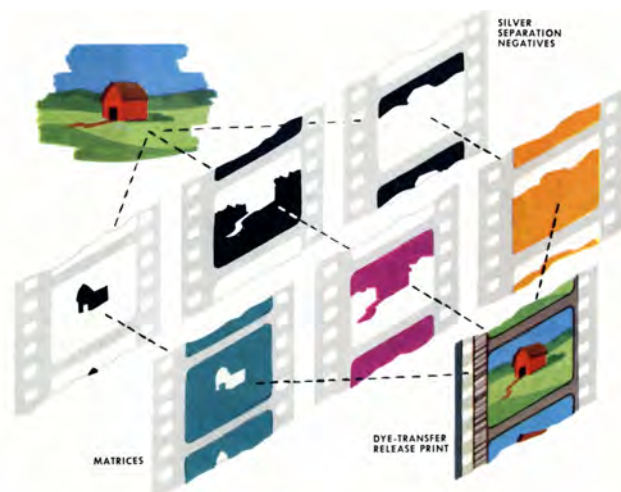


Fig. 3 Schéma expliquant le principe du tirage des copies couleur, date et auteur non précisés

En 1934, un premier long-métrage qui sert de terrain d'expérimentation sort en salles : *La Cucaracha*, comédie musicale avec Judy Garland, puis *Becky Sharp* en 1935. Ces films permettent de tester les possibilités artistiques du procédé, mais ils s'éloignent beaucoup des normes d'éclairage du cinéma classique hollywoodien. Les effets éclatants et démonstratifs et l'emploi de lumières colorées, ne plaisent guère aux critiques. Technicolor crée alors un département de consultants qui sera en charge des choix artistiques sur les films produits avec leur technologie.

⁸ BALL, J. Arthur (1935): The Technicolor Process of Three-color Cinematography. In: *Journal of the Society of Motion Picture Engineers*, 25,2, 1935, pp. 127-138.

LES GRANDS PRINCIPES ÉTABLIS PAR NATALIE KALMUS

À partir de ces premières productions en Technicolor, le processus se codifie, et chaque film doit passer par un consultant Technicolor. À la création et la tête de ce département fût pendant plusieurs décennies Natalie Kalmus, qui y a développé une pensée sur l'utilisation de la couleur au cinéma. Aujourd'hui encore, son article *Color Consciousness*, paru en 1935, reste une référence souvent citée dans ce domaine.

L'équipe de chaque film devait préparer une "partition colorée", évoluant en fonction des besoins narratifs du film, pour fixer les palettes de couleur. Cela commençait généralement par la couleur des costumes, la priorité allant aux personnages féminins. Le reste des teintes était ensuite accordé aux premières. Les consultants suivaient de près tout le processus créatif, conseillant au fur et à mesure de la préparation, puis sur le plateau, et évaluant les rushes lors des projections quotidiennes.

Dans *Color Consciousness*, Natalie Kalmus établit l'idée globale que les couleurs ont des significations psychologiques pré-établies, comme la chaleur, le danger, la vie pour le rouge, la nature pour le vert, la pureté pour le blanc, etc. Une vision certes simpliste de la palette existante, mais qui s'avère alors assez partagée dans les courants dominants du cinéma en couleur. On aura généralement un premier plan dans des tons chauds, et un arrière plan dans des tons froids, afin de faire ressortir les personnages ou l'action.

Par dessus tout, les règles relatives à la technique chez Technicolor préconisaient un éclairage de couleur neutre, ce qui découle d'un besoin de s'intégrer aux outils déjà existants en noir et blanc, ainsi que d'obtenir des négatifs entièrement exposés, en évitant les clairs-obscur. Ces règles ne sont pas absolues et plusieurs films y ont fait exception, mais il s'agissait alors de l'esthétique qu'essayait de mettre en place l'entreprise afin de valoriser au mieux sa technologie.

Les opérateurs étaient également formés spécialement pour utiliser le Technicolor, ce qui est le cas de Jack Cardiff, chef opérateur du *Narcisse noir*. Pourtant, lors des projections de rushes, Cardiff rencontre d'abord des critiques par son utilisation de forts contrastes, d'effets de clair-obscur, de filtres spéciaux, de jeux sur les effets de lumières teintées et températures de couleur, ou enfin d'éclairage à faible niveau. Il se réjouit cependant d'avoir échappé à un contrôle trop tatillon. Voyant les résultats très positifs des rushes et l'approbation totale du réalisateur, les consultants finissent par le laisser expérimenter à sa guise⁹.

⁹ Jack Cardiff dans : MCCALL, CRAIG, *Painting With Light*, Modus Operandi Films, 2001. <https://youtu.be/ngfS2K9WrD0?t=715> « This is the famous shot, when we shot (...) with a number two Fog filter, and so, unnoticeable, you know. But Technicolor were outraged because that was forbidden at that time. And the next morning we got a note from Technicolor (...) saying the previous days' work was completely ruined. And I felt sick. And they knew it was important because it was Debra's last day on the film. So we trooped in to see the rushes they'd brought over specially to show us. And the moment I saw it on the screen, I knew it was good, and Michael said « Wonderful, Jack! This is just what I wanted. And he turned to Technicolor, he says « It's about time you learned something about art and movies. » and so on, he was giving them a lecture. »

Ainsi, ce film, tout en étant le fruit d'une époque, de son industrie et de sa technologie, se distingue des productions conventionnelles par des choix artistiques audacieux mis en valeur grâce à l'expérimentation technique de son directeur de la photographie.

DES DICHOTOMIES PRONONCÉES, ET DÉPASSÉES

Mon analyse portera sur deux séquences du film. La première, assez courte, permet de s'intéresser de près au personnage de Sœur Clodagh, protagoniste principale du film, et de mettre en nuance ce qui sera vu par la suite. Elle commence à 37 minutes et 40 secondes, et dure jusqu'à 39 minutes et 27 secondes. La seconde séquence nous amène au point culminant du film. Sœur Ruth s'est peu à peu éprise de Mr Dean, et on arrive au moment où tout bascule pour elle. En parallèle, Clodagh a accepté l'aide et la présence de Dean, et deux autres flashbacks ont enrichi l'histoire de son passé. Cette séquence commence à 1 heure et 13 minutes et dure jusqu'à 1 heure, 24 minutes et 18 secondes.

La première séquence commence devant l'autel. Les nonnes prient, et un flashback commence par un regard de Clodagh. On la découvre avant son entrée dans les ordres, à la pêche dans un lac avec un homme. Elle lui dit qu'elle souhaite vivre une vie paisible en Irlande, mais lui est plein d'ambition, il souhaite partir pour l'Amérique. On termine le flashback sur un fondu enchaîné, du visage de Clodagh jeune à elle dans la chapelle.

La deuxième séquence commence avec Ruth qui soupçonne Clodagh de lui vouloir du mal. Elle va épier une conversation que celle-ci entretient avec Mr Dean. Ruth, éprise de Mr Dean, va l'attendre chez lui, vêtue d'une robe rouge, et lui propose de s'enfuir avec elle. Il refuse. Elle retourne au couvent, et Clodagh va lui rendre visite dans sa chambre, pour la confronter au fait qu'elle envisage de quitter les ordres. Mais Ruth ne veut rien entendre, accuse Clodagh d'avoir des sentiments pour Mr Dean, et attend que Clodagh s'endorme pour s'enfuir.

Dans cette analyse, je tenterai de démontrer que les émotions que l'on ressent au visionnage de ces scènes et ce film sont engendrées par des dichotomies et des oppositions prononcées, qui sont finalement dépassées par le biais du traitement des visages. En établissant un rapport plus nuancé qu'il n'y paraît entre vie religieuse et désirs sexuels, le film touche à un aspect sensible dans la construction de personnages vulnérables et profondément humains.

DES SURFACES VIERGES, COMME ÉCRANS

La simplicité et la pureté visuelle des costumes et des décors des nonnes s'accorde avec les visages dépouillés, qui ensemble présentent un écran *vierge* sur lequel viennent s'imprimer les formes et les couleurs de la lumière. D'une part, il s'y joue un fort contraste avec le monde abondant, texturé et coloré dans lequel le couvent vient s'installer. D'autre part, ils en deviennent donc le lieu d'expression



Fig. 4 et 5 Photogrammes du *Narcisse Noir*, M. Powell & E. Pressburger, 1947

privilegié. Dans la première séquence, juste avant le flashback, un plan large montre la lumière qui traverse les fenêtres et laisse son empreinte sur les nonnes agenouillées et le décor, dont seul le plafond reste peint des couleurs originelles du bâtiment (Fig. 4). Dans le plan suivant, le visage pensif de Sœur Clodagh revêt le même rôle que son costume, et devient écran à l'ombre de la croix (Fig. 5). Ici, l'ombre vient inscrire sur son visage sa piété, et par sa spiritualité elle regagne accès à sa mémoire qu'elle rejetait jusque-là.

Les ombres graphiques projetées reviennent lors de la deuxième séquence, lorsque Clodagh va rejoindre Ruth, qui a choisi de quitter les ordres (Fig. 6). Ici, l'ombre opère un dédoublement du personnage. On peut y voir une continuation du motif de la foi ou de la spiritualité, c'est maintenant Clodagh qui imprime sa piété sur son entourage, tout en continuant d'être éclairée par les motifs de la lumière naturelle, ici de la Lune. Mais ce motif n'atteint pas le visage de Ruth (Fig. 7), elle n'est plus vêtue de blanc, elle n'est plus écran. Et elle est éclairée par sa propre source. Nous y reviendrons.



Fig. 6 et 7 Photogrammes du *Narcisse Noir*, M. Powell & E. Pressburger, 1947



Fig. 8, 9 et 10 Photogrammes du *Narcisse Noir*, M. Powell & E. Pressburger, 1947

La transformation de Ruth s'opère au fur et à mesure de la deuxième séquence, à commencer par le moment où elle se trouve dans la salle d'études (Fig. 8 à 10). Ici, ce sont les projections de couleurs qui vont se déployer sur la surface offerte par le personnage-écran. La lumière froide sur son visage la détache du fond (ce qui est à l'inverse des normes de Technicolor). Le motif de la lumière frappant à travers les barreaux est à nouveau présent, mais cette fois teinté du rouge orangé flamboyant du soleil couchant. Le petit garçon, lui, est bien détaché de la scène. Ses motifs le détachent de Ruth et du fond, et leur couleur verte n'est pas teintée par cette lumière. Quand elle s'approche de la fenêtre, elle plonge encore plus dans la couleur par le biais de la transparence de son voile.

En contrebas, on voit Clodagh dans un blanc toujours pur (Fig. 11). La lumière du soleil couchant est dénuée de la couleur flamboyante qui pénétrait la salle d'études. Son habit la détache de la dalle gris foncé, dans lequel Mr Dean se fond beaucoup mieux. Le fossé se creuse entre Ruth et Clodagh, mais la différence entre Dean et Clodagh reste marquée, leur rapprochement est tout en nuance, pendant que Ruth continue sa plongée vers le rouge. Le contraste entre elle et Clodagh atteint alors un premier pic. Ruth traverse une des rares pièces encore peintes du bâtiment, qui présente une abondance visuelle en contraste avec le plan précédent (Fig. 12). Elle ouvre la porte et s'engouffre dans une atmosphère encore plus rouge que précédemment.



Fig. 11 et 12 Photogrammes du *Narcisse Noir*, M. Powell & E. Pressburger, 1947



Fig. 13, 14 et 15 Photogrammes du *Narcisse Noir*, M. Powell & E. Pressburger, 1947

Revenons à présent au flashback de Clodagh (Fig. 13 à 15). Son visage rougi, charnel et plein de vie vient s'imprimer sur son visage blanc. La couleur s'efface, n'est plus qu'une trace. Mais ce deuxième gros plan sur elle présente plus de contraste que le premier. La croix ne s'imprime plus sur son visage, on peut la regarder, elle. L'incidence de la lumière vient souligner ses traits, la brillance de ses yeux, de ses lèvres, l'architecture de son visage. Son expression de joie pure laisse place à un visage qui questionne, exprimant de manière frappante la quête intérieure qui est demandée au personnage. On découvre une profondeur qui se cachait sous une surface lisse. L'accès qu'elle semble découvrir à son propre passé lui redonne une dimension physique plus palpable.

Plus tard, dans le dialogue de la seconde séquence (Fig. 16 et 17), elle se livre à Mr Dean, et on comprend que les prémisses d'un jeune amour qu'on a vus dans le flashback étaient le début de son histoire avec l'homme auprès duquel elle a perdu sa virginité, et qui n'a pas souhaité l'épouser. C'est pour éviter les railleries de son village qu'elle est entrée dans les ordres. Lors de cette révélation (pourtant peu acceptable d'après les usages de l'ordre auquel elle appartient, ce qui la rend d'autant plus précieuse¹⁰), elle verse une larme, qui se détache parfaitement sur son visage très uni, très lisse. C'est une minuscule faille qui craquelle la surface de perfection. Le parcours spirituel qu'elle suit pendant le film l'a poussée à reconnaître la vanité qui se trouve dans son raisonnement. Et la reconnaissance de sa propre faiblesse vient solidifier sa conscience d'elle-même. Parallèlement, Mr Dean s'est épris d'elle, bien qu'elle se refuse à lui. Durant ce dialogue, le reflet bleu sur lui prolonge le rapprochement entamé par les tonalités plus neutres, et suggère qu'à travers l'acceptation de cette liaison non charnelle, il a aussi su s'ouvrir à un soi intérieur plus profond.



Fig. 16 et 17 Photogrammes du *Narcisse Noir*, M. Powell & E. Pressburger, 1947

¹⁰ SABINE, MAUREEN. *Veiled Desires: Intimate Portrayals of Nuns in Postwar Anglo-American Film*. Fordham University Press, 2013



Fig. 18 et 19 Photogrammes du *Narcisse Noir*, M. Powell & E. Pressburger, 1947

LA SURCHARGE VISUELLE ET LA SURABONDANCE DE DÉTAILS

Dans ce flashback, un autre mécanisme des textures opère. Il s'agit d'une des (très) rares séquences tournées en décors réels, la plupart des décors étant recréés et peints. Mopu n'existe pas. Alors, l'eau brillante et les montagnes pendant le champ-contrechamp entre la jeune Clodagh et son amant (Fig. 18 et 19) viennent faire de ce lieu, pourtant bien réel, un lieu encore plus irréel que les montagnes peintes. On est submergés de détails fins, vivants et en mouvement. Et déjà, elle et son amant sont immergés dans des mondes complètement différents. La révélation du passé de Clodagh en devient vertigineuse. On peut y voir un début de représentation du désir charnel par la luxuriance visuelle. Le fondu enchaîné décrit plus tôt concourt à ce même effet.

Ce foisonnement visuel continue, à la fin de la conversation entre Clodagh et Mr Dean. On voit un gros plan de Ruth dissimulée dans l'ombre, son expression énigmatique et sinistre. Elle baisse les yeux, et un fondu enchaîné l'inclue dans un mouvement de caméra descendant qui s'arrête sur un cercle de percussionnistes au milieu d'une forêt luxuriante et dense (Fig. 20). Le regard de Ruth la place dans la foule qui célèbre la vie charnelle. Les corps des musiciens, huilés et brillants dans la nuit, ressortent particulièrement et soulignent leur nudité et leur réalité charnelle.



Fig. 20 Photogramme du *Narcisse Noir*, M. Powell & E. Pressburger, 1947

TRÈS GROS PLANS SUR LES VISAGES

Cette abondance de détails nous ramène aux gros plans. En effet, comme nous l'avons vu, tout au long du film, les visages en gros plan sont rendus lisses, pâles, servent d'écran à des projections. Ils sont une absence, qui demande à être complétée.

Au fur et à mesure de la deuxième séquence, l'espace du visage laisse progressivement apparaître une nouvelle dimension. Les gros plans servent alors à pénétrer plus profondément dans l'esprit des personnages. Au début de la séquence, le visage de Ruth est encore très lisse, ainsi son sourire dangereux se dessine sur son visage comme une coupure. Peu à peu, cette surface est de moins en moins lisse. Dans sa confrontation avec Clodagh dans sa chambre, le front de Ruth perle de sueur (Fig. 21), redonnant une réalité charnelle à sa peau. On se rapproche de plus en plus, en très gros plan (Fig. 22 et 23), plus proche que tout ce qui nous a été donné à voir jusqu'alors. Là, toute la dureté des gerçures de ses lèvres est mise en avant, apportant une sensorialité palpable à son visage qui était sans aspérité.



Fig. 21, 22 et 23. Photogrammes du *Narcisse Noir*, M. Powell & E. Pressburger, 1947

Jack Cardiff, trouvant que la couleur des lèvres, même non maquillées, ressortait trop rouge au rendu Technicolor, avait fait porter, en accord avec le maquilleur, du fond de teint sur les lèvres des comédiennes pour que leur visage apparaisse plus nu. Ainsi, le geste du rouge à lèvres devient frappant. Il vient recouvrir, mais aussi transpercer cette surface. La transgression est totale. On monte aux yeux de Ruth, dans un plan si rapproché et éclairé de telle façon qu'il permet de discerner le grain et les pores de sa peau, les lignes autour de ses yeux, la sueur qui continue de perler, l'épaisseur du maquillage qu'elle porte... La transformation est complète, et Ruth est devenue un être de chair, physique, palpable, réel.

On peut alors y voir une dichotomie simple, avec une antagonisation du bien et du pur, contre le mal qui s'adonne à la chair. Pourtant, le film ne s'arrête pas là. Face à la transformation de Ruth, Clodagh a également droit à un plan plus rapproché qu'auparavant (Fig. 24). En contact avec le retour à la chair de Ruth, elle-même nous est présentée avec une texture de peau bien plus visible. Les fins vaisseaux sanguins de ses yeux apparaissent, on lui découvre aussi des pores, des lèvres légèrement rougies et légèrement gerçées. On est loin de l'intensité de Ruth, mais Clodagh nous apparaît comme

plus humaine, plus être de chair, elle aussi. Elle se présente dans sa fragilité, face à Ruth et face à nous. Elle comprend, après tout son questionnement intérieur, que le désir fait partie de la personne qu'elle est, et que le nier revient à ignorer une part d'elle-même.



Fig. 24 Photogramme du *Narcisse Noir*, M. Powell & E. Pressburger, 1947

La fin de l'histoire réserve une issue malheureuse et punitive à Ruth. Pourtant, je crois que le film, justement par son traitement des visages de ces deux femmes, arrive à dépasser et à nuancer ces dichotomies. Dans son ouvrage *Veiled Desires: Intimate Portrayals of Nuns in Postwar Anglo-American Film*, Maureen Sabine écrit :

« Les flashbacks de Sœur Clodagh abordent la dissociation entre son passé sexuel et sa vie religieuse actuelle, et permettent de passer de la répression à la sublimation où les désirs passionnels qui animent le corps se transforment en formes plus intenses et élevées de vie à travers la religion, le travail et l'intimité non-sexuelle. »¹¹

¹¹ SABINE, MAUREEN. *Veiled Desires: Intimate Portrayals of Nuns in Postwar Anglo-American Film*, New-York, Fordham University Press, 2013, p.107. (traduction personnelle.) « Sister Clodagh's flashbacks address the disconnect between her sexual past and her present religious life, and facilitate the move from repression to sublimation where the passionate desires energizing the body flow into more intense and heightened forms of living through religion, work, and non-sexual intimacy. »

B. La texture devant la caméra, les techniques pour la maîtriser

Dans un premier temps, cette analyse du film nous a permis de montrer que la texture des visages avait été méticuleusement travaillée exposer au regard la relation complexe entre spiritualité et sensualité. Maintenant, afin de tirer pleinement parti de cette réflexion et de l'appliquer à une étude plus vaste, il est impératif de comprendre les techniques de fabrication employées par l'équipe du film.

LE GROS PLAN, DE EPSTEIN À TIK TOK

Le choix des valeurs de cadre est le premier outil du travail de l'image. Peu importe le médium ou les outils utilisés, ce langage commun demeure primordial. Le premier moyen d'expression consiste à rapprocher un sujet ou un objet de la caméra, comme l'illustre la célèbre anecdote de la réponse du public lors de la première projection de *L'arrivée d'un train en gare de La Ciotat*. La légende construite autour de la réaction viscérale des spectateur·ices à la vision d'un train se rapprochant d'eux nous dit bien une chose : l'espace occupé par l'objet à l'écran est l'élément premier de sa réception par le public. Et surtout, c'est le *jaillissement*, le soudain grossissement qui a l'effet le plus fort sur la perception. D'ailleurs, Jean Epstein écrit :

« Le gros plan est l'âme du cinéma. Il peut être bref, car la photogénie est une valeur de l'ordre de la seconde. S'il est long, je n'y trouve pas un plaisir continu. Des paroxysmes intermittents m'émeuvent comme des piqûres. Jusqu'aujourd'hui je n'ai jamais vu de photogénie pure durant une minute entière. »¹²

Pour Epstein, c'est bien l'intermittence du gros plan qui en fait la force. Le fait que le film offre parfois, mais de manière inconstante, une vision plus rapprochée d'un sujet. Alors cette nouvelle vision nous donne à voir *plus* de ce sujet. On se place dans un point de vue qui nous est impossible dans la vie quotidienne. Il est très rare de se trouver physiquement proche de quelqu'un qu'on pourra observer en détail, à travers ses émotions. Envers quelqu'un d'autre qu'un·e amant·e, un·e ami·e proche, un parent (et encore!), c'est une proximité atypique, voire transgressive. Le gros plan nous donne à voir ce qu'on ne peut voir autrement, le visage de quelqu'un qui s'offre à nous. Et si Lévinas nous dit que le visage est le lieu privilégié de l'altérité et de la responsabilité éthique, qu'il nous appelle à reconnaître l'autre comme personne et à répondre à sa vulnérabilité avec respect et dignité, alors le gros plan permet au cinéma de dépasser le stade d'art forain pour en faire un art fondamentalement humain.

¹² EPSTEIN Jean, « Grossissement », *Écrits sur le cinéma*, Vol.1, Paris, Seghers, 1974, p.94

Jacques Aumont écrit :

« Ne prend-on pas le cinéma pour l'instrument tantôt d'une reconnaissance, tantôt d'une méconnaissance ? En réalité, ce paradoxe est celui même de la photogénie, et plus largement, de tout le cinéma. La photogénie lit le visage à neuf, tel que jamais il n'avait été lisible - d'où la méconnaissance, et surtout l'automéconnaissance - mais ce faisant, elle en délivre une vérité, ou, peut-être, la vérité. »¹³

Pour opérer un tel grandissement, deux possibilités s'offrent aux cinéastes : le rapprochement physique ou l'allongement de la focale. Aux premiers temps du cinéma, les optiques étaient imbriquées dans les caméras. Voir plus grand était donc, d'emblée, un acte physique, un rapprochement dans l'espace. Celui-ci implique alors un changement de perspective dans un art alors très ancré dans sa relation avec le théâtre. Le rapprochement, le changement de point de vue vient briser ce lien et établir le cinéma comme un art à part.

« En 1900, George Albert Smith était encore avec James Williamson à l'avant-garde de l'art cinématographique. Smith, qui avait par sa formation le goût des gros plans, s'aperçut bientôt que ceux-ci ne pouvaient pas tout montrer; il eut alors l'idée d'alterner des plans généraux et des gros plans dans une même scène. Les deux premiers films où il adopte ce style révolutionnaire furent, en 1900, *La Loupe de grand-maman* et *Ce qu'on voit dans un télescope*... Cette alternance du gros plan et des plans généraux dans une même scène est le principe du découpage. »¹⁴

Dans son *Histoire du cinéma mondial*, George Sadoul cite deux films de George Albert Smith réalisés dans le contexte de l'École de Brighton, courant cinématographique qu'il théorise alors comme précurseur du gros plan. Dans ces deux films, le ton est léger. L'utilisation de gros plans permet de se placer dans le point de vue subjectif du protagoniste, respectivement par le biais d'une loupe et d'un télescope. Le déplacement dans l'espace est alors justifié directement et littéralement par la narration. C'est le personnage qui réalise une action à l'aide d'un outil qui permet de *voir plus, voir mieux*. Alors que le public n'est pas encore familiarisé avec ce type de montage, cette justification narrative permet d'introduire une nouvelle grammaire.

Quelques années plus tard, le film *Madame a des envies* en propose une utilisation nouvelle. Et c'est là que le gros plan devient réellement expressif. Cette scène comique est réalisée en 1906 par Alice Guy, qui travaillait alors pour Gaumont à la réalisation de fictions. Elle nous montre une femme enceinte qui commet une série de petits vols de choses qu'elle a envie de porter à sa bouche. La sucette d'un enfant, un verre d'absinthe, un hareng, une pipe. Et dont elle se délecte ensuite en gros plan (Fig. 25).

¹³ AUMONT Jacques, *Du visage au cinéma*, Paris, Editions de l'Etoile, 1992, p.89

¹⁴ SADOUL George, *Histoire du cinéma mondial, des origines à nos jours*, Paris, Flammarion, 1968, pp.42-43



Fig. 25 Photogramme de *Madame a des envies*, Alice Guy, 1906

Pour Iris Brey, dans son essai *Le regard féminin*, le rapport qui se crée entre la protagoniste et les spectateur·ices par le rapprochement dans l'espace est de l'ordre de l'*expérience partagée* :

« Alice Guy comprend qu'elle doit tordre le corps et la caméra pour arriver à capter ce désir féminin. Elle explore la forme filmique pour atteindre son but : que les spectateurs et spectatrices ressentent le plaisir de la femme enceinte. Elle est donc la première à utiliser le gros plan pour intensifier la dramaturgie de la scène. »¹⁵

Car là où les films de l'École de Brighton avaient d'abord utilisé le rapprochement physique comme un point de vue subjectif, où le·la spectateur·ice se trouve à *la place* du personnage, Alice Guy propose de vivre une émotion *avec* sa protagoniste. Le gros plan nous permet de la regarder, isolée du décor et de l'action de la saynète, et de voir *en elle* — à travers son visage — le plaisir qu'elle éprouve.

¹⁵ BREY Iris, *Le regard féminin : une révolution à l'écran*, Éditions de l'olivier, 2020, p. 62

Pour Béla Balazs, l'image doit renvoyer à *quelque-chose qui la dépasse*¹⁶. Il écrira : « *Le gros plan ne se borne pas à montrer de nouvelles choses, il en révèle le sens.* »¹⁷ À travers ce film, Alice Guy met en place l'*incarnation* du personnage de fiction. La femme enceinte n'est pas simplement une marionnette comique qui opère une série d'interactions burlesques. Elle prend vie car en tant qu'être humain, nous partageons une intimité sensorielle avec elle. Elle est un *Autre* au sens des écrits de Lévinas ; une personne avec une existence propre, qui donne corps au récit. Une personne réelle qui dépasse la toile de l'écran de cinéma, plus qu'un personnage en carton.

Le Narcisse Noir démontre une utilisation graduelle du plan rapproché. Pendant presque toute sa durée, le film privilégie des valeurs de cadre qui permettent de garder l'intégralité du visage des personnages dans le plan. On les voit généralement cadrés de la poitrine ou du bas du cou à presque le haut du crâne, souvent légèrement coupé. À cette distance, en utilisant ce médium (la pellicule tri-pack Technicolor telle qu'elle était produite dans les années 1940), les pores de la peau sont pratiquement imperceptibles à cause de la définition, ce sont des détails trop fins pour être reproduits. Le rapprochement graduel opéré avec les personnages de Clodagh et Ruth donne *corps* à leurs visages en révélant la texture, en laissant place à la matière charnelle qui n'apparaissait pas vue de plus loin, en plus petit. En se rapprochant, on découvre les gerçures des lèvres, les pores de la peau, la sueur du front, les veines des yeux. Comme chez Alice Guy, le rapprochement nous permet d'accéder un peu plus à l'humanité de ces personnages.



Fig. 26 Rooney Mara en longue focale, *Carol*, réal. Todd Haynes, 2015



Fig. 27 Rooney Mara en courte focale, *Song to song*, réal. Terrence Malick, 2017

L'autre façon de faire varier la valeur de cadre est le choix de la focale. En effet, en changeant la focale, l'angle de champ de la caméra est modifié, donc le rapport de grandissement du sujet sur le support de prise de vue et, par conséquent, sur l'écran. Ce qui signifie qu'un personnage peut apparaître dans la totalité du cadre tout en se trouvant très loin de la caméra, et vice-versa. Cette variation de focale a un impact sur l'impression de volume du visage représenté. En capteur Super 35,

¹⁶ BALAZS Béla, « La variation du cadrage », *Le cinéma*, Paris, Éditions Payot, traduit de l'allemand, 1979, p. 106

¹⁷ BALAZS Béla, « Le gros plan », *ibid.*, p. 52

on considère qu'une focale « normale » se situe entre le 35mm et le 40mm, ce qui donne une taille de visage à l'écran qui semble naturelle pour la perception humaine, sans déformation particulière. On a tendance à utiliser le 50mm pour les portraits, ce qui garantit l'absence de déformations.

À l'inverse, l'utilisation de focales extrêmes a tendance à altérer les traits du visage. En fonction de la focale choisie, on devra changer de distance pour obtenir la même valeur de cadre. Ainsi, pour un gros plan en courte focale, on se rapprochera fortement du personnage, et inversement, ce qui modifie la perspective sur le personnage. Les focales plus longues écrasent les éléments filmés dans l'espace (voir Fig. 26), ce qui amplifie la largeur de l'arrière du crâne et du cou par rapport au visage, donnant ainsi une impression de taille excessive à ces éléments, à tel point qu'une expression comme "la caméra ajoute cinq kilos" est souvent entendue sur les plateaux de télévision où des caméras fixes sont utilisées, ce qui conduit à réaliser les gros plans en augmentant la focale.

D'un autre côté, l'utilisation de courtes focales pour les gros plans nécessite de se rapprocher physiquement du visage filmé (voir Fig. 27), ce qui altère les perspectives et entraîne une exagération de la taille des éléments de l'avant du visage par rapport à la tête. Le nez et les yeux du sujet filmé paraissent ainsi grossis hors de proportion par rapport à la tête. La généralisation des caméras frontales sur les téléphones portables illustre bien cette idée, car elle est liée à une déformation de l'image de soi chez ses utilisateurs réguliers (voir Fig. 28), ce qui aurait entraîné une augmentation significative des opérations de chirurgie esthétique du nez chez les jeunes femmes¹⁸. Moins utilisées pour les gros plans dans le cinéma de fiction, ces focales apparaissent tout de même dans des films marqués esthétiquement, on pense à *La Favorite* de Yórgos Lánthimos (2018) ou aux films de Terrence Malick.

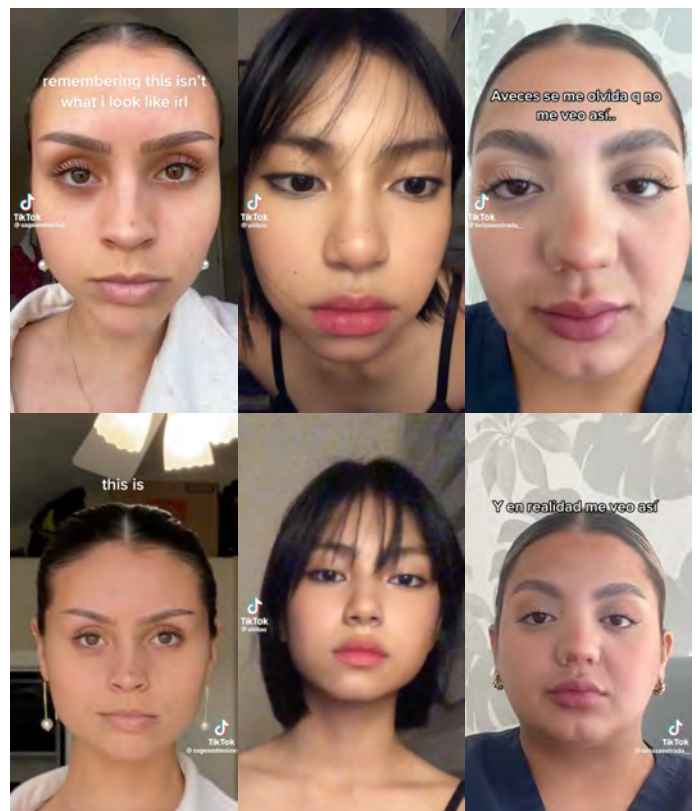


Fig. 28 Captures de vidéos postées sur la plateforme en ligne *TikTok*, participant à une tendance ayant pour but de montrer aux autres utilisateurs que la caméra à selfie a tendance à déformer notre image de nous-mêmes, 2023 (Postées par @sageandmaize ; @elilloo ; @larissaestrada_)

¹⁸ WARD Brittany et al., « Nasal Distortion in Short-Distance Photographs: The Selfie Effect », *JAMA Facial Plastic Surgery* vol. 20, N°4, American Medical Association, juillet 2018

Dans l'analyse du *Narcisse Noir*, nous avons mis en évidence l'importance primordiale du travail de la texture du maquillage dans la représentation du visage. La surface devient chair, le corps incarné. Et cela passe par une relation étroite entre la matière du visage filmé et la matière pellicule, qui a sa propre réaction à chaque coloris. Jack Cardiff, le chef opérateur, dit avoir demandé au département maquillage d'utiliser des tons chair pour pâlir les lèvres dans le film, pour ensuite créer le formidable contraste lorsque Ruth y applique du rouge. Mais nous posons également les bases d'un rapport entre profondeur et surface du visage, qui est autant travaillé à la lumière qu'au maquillage.

« Ce n'est pas forcément ce que je travaille le plus, mais c'est certainement ce que je regarde le plus. »¹⁹

Pour Laura Ozier, cheffe maquilleuse, la peau est l'outil de travail le plus important. En garder la présence est primordial. Elle veille à ne pas la recouvrir, à travailler avec ce qui est *déjà là*. Ce qu'elle nous dit, c'est que la peau naturelle est l'élément le plus important du maquillage. Et pour cause, le maquillage est la couche qui vient se mettre entre l'acteur·ice et la caméra. Qui transforme la personne en personnage, en fiction. On vient créer des creux, des bosses, des cicatrices, qui contribuent, avec le jeu des comédien·nes et avec les costumes, à nous parler du personnage. Chaque trait est réfléchi, pensé. Dans son mémoire *La peau en numérique*, Raphaël Vandebussche écrit : « *L'acte de filmer est un écorchement. Éclairer brûle la peau. Le maquillage est en ce sens une protection, un outil qui aidera un comédien vulnérable.* »²⁰ Ainsi, le maquillage devient une protection, un outil qui aide les comédiens vulnérables à faire face à cette exposition.

Ce que Laura Ozier souligne, c'est que le maquillage est une forme d'intermédiaire entre l'acteur·ice et la caméra. Il transforme la personne en un personnage, en une création fictionnelle. La peau naturelle joue donc un rôle essentiel dans cet art. Bien que la différence ne soit pas toujours perceptible aux yeux non avertis, l'utilité du maquillage réside dans sa discrétion lorsque cela n'est pas nécessaire et dans son intervention lorsque cela est requis.

La question se pose alors de savoir quand utiliser le maquillage pour appuyer ou camoufler, et quelles conséquences cela peut avoir sur la texture du visage. La question de l'imperfection est centrale. *Qu'est-ce qu'une imperfection ?* Dans les usages courants de la beauté vendue au grand public, on parle principalement des boutons, des rougeurs de la peau et des cernes. Dans le *studio system* hollywoodien, on discerne en deux catégories le *straight makeup* (maquillage naturel) et le *corrective makeup* (maquillage de correction)²¹.

¹⁹ Entretien avec Laura Ozier, mené par téléphone le 25 mai 2023.

²⁰ VANDENBUSSCHE Raphaël, *La peau en numérique*, dirigé par Jean-Jacques Bouhon et Pierre-William Glenn, Paris, La Fémis, 2014, p.22

²¹ MCLEAN Adrienne L., *Costume, makeup and hair*, col. Behind the silver screen, Londres, I.B. Tauris, 2017, p.5

Là où le premier vise à jouer sur les mêmes imperfections que le maquillage grand public, le maquillage de correction s'applique à rapprocher la forme du visage d'un idéal de beauté, tant dans la forme du visage que dans ses volumes topographiques : des yeux *trop* creusés ou au contraire trop proéminents, des joues trop volumineuses. Avec un savant travail d'ombrage et de mise en avant, on façonne le visage tel qu'on souhaite le percevoir. Cela donne bien sûr la possibilité de créer les images de *stars* parfaites, dont la forme de visage et la qualité de peau sont inatteignables, mais cela peut aussi être employé dans un but narratif. La tension se situe dans l'attrait presque surnaturel prêté à la beauté des stars, supposée attirer les foules, et donc les profits. Aujourd'hui, les normes ont un peu changé. Certaines stars jouent une *authenticité* qui serait due à leur absence de maquillage. Raphaël Vandebussche cite l'exemple de Juliette Binoche dans *Camille Claudel 1915* (Fig. 29), dont le visage porte la fatigue, essentielle à la détresse du personnage. Sa *peau de marbre* qui contraste avec ses yeux *rougis*. Néanmoins, sur l'affiche du film, ses cernes sont effacées, les contours de ses yeux plus marqués. La liberté de représentation prise par le film s'arrête là où commence sa commercialisation.



Fig. 29 Photogramme et affiche du film *Camille Claudel 1915*, Bruno Dumont, 2013

D'autres époques ont pu proposer des visions similaires, attendant au rejet des artifices. À propos d'Emmanuelle Riva dans les films de la Nouvelle Vague, Geneviève Sellier écrit : « *On trouve dans la manière dont elle est filmée les marques du nouveau cinéma : pas de maquillage apparent, la magie du noir et blanc qui met en valeur le grain de la peau et le dessin sculptural du visage grâce à de très gros plans, le visage et le corps exprimant des souffrances ou des joies au-delà de toute considération photogénique ou érotique (au sens du cinéma commercial).* »²²

Il faut également prendre en compte l'évolution des supports. Avec les capacités de reproduction de détails des premières pellicules, il était nécessaire de rendre visibles et perceptibles les traits du visage. Particulièrement alors que les plans larges et moyens étaient les plus courants. Comme au théâtre, une exagération extrême à l'œil nu devient normale à l'écran. Le maquillage de cinéma ne sert pas le même but que le maquillage courant. On doit percevoir les expressions, les souligner. Au temps des premiers films, les pellicules noir et blanc n'étaient pas sensibles à toutes les fréquences lumineuses.

« *La technologie de l'image des années 1920 -1950 était pourvue d'un spectre colorimétrique monochrome et peu nuancé. Pour mettre en évidence les contrastes et l'expressivité des visages, le maquillage était accentué jusqu'au grotesque (bleu roi sur paupières et lèvres, pointe de jaune souffre sur le nez, pommettes poudrées de vert).* »²³



Fig. 30 Reproduction d'artiste d'un maquillage des débuts du noir et blanc : *Right Color*, Hélène Bellenger, 2018

²² SELLIER Geneviève, *La Nouvelle Vague, un cinéma au masculin singulier*, CNRS Éditions, 2005, p. 159

²³ BELLENGER Hélène, site web <http://www.helenebellenger.com/#/rightcolor/> consulté le 25 mai 2023.

En effet, les techniques de maquillage ont grandement évolué en parallèle des technologies utilisées sur les plateaux. Il s'agit toujours d'un ajustement à la technique. Sans cela, les techniques de l'image peuvent être agressives, destructrices. Par exemple, un éclairage puissant a tendance à atténuer les couleurs et à réduire leur saturation, ce qui peut rendre le visage terne et froid. Dans de tels cas, le maquillage peut raviver l'apparence du visage en lui redonnant de la vitalité. Certaines teintes d'éclairage, l'utilisation de certaines tables de correspondance (LUTs), peuvent altérer le contraste dans certaines zones du visage. Dans ces situations, le maquillage peut restaurer l'aspect souhaité, qu'il soit naturel ou non, en fonction des observations faites sur le plateau. Par exemple, un éclairage très chaud ou très froid peut considérablement modifier les contrastes entre la peau, les yeux et les cheveux, altérant l'apparence du visage telle qu'elle a été perçue dans une autre séquence. Le maquillage maintient la clarté visuelle et assure la continuité esthétique.

Un sujet important à considérer est celui des brillances. Il reste toujours une question de savoir s'il faut les atténuer, les éliminer ou, à l'inverse, les conserver, et même les renforcer. Les brillances jouent un rôle essentiel dans l'apparence générale de l'image. On définira une brillance par une zone de la peau qui réfléchit la lumière de manière spéculaire, c'est à dire qu'elle renvoie un reflet net et intense des sources lumineuses, et donc crée un jaillissement visuel par contraste avec ce qui l'entoure. Des brillances très appuyées peuvent par exemple donner une sensation de vie très forte, de chaleur extrême, luisant de sueur, comme les sous-mariniers dont on partage la suffocation dans *Das Boot* (Fig. 31). Selon l'incidence de la lumière, il peut s'agir d'une tâche difficile. On la perçoit grâce à des grands contrastes, ce qui est plus facile à atteindre dans des ambiances peu puissantes, et au mieux dans des incidences rasantes. Cela deviendra plus compliqué sous un grand soleil.



Fig. 31 Photogramme de *Das Boot*, réal. Wolfgang Petersen, 1981

De l'autre côté de ce spectre, l'atténuation des brillances redonne corps à ce qui les entoure, à la matière colorée de la peau. On la découvre *sous*. Là, il faudra que le pinceau soit léger, laisse place au grain naturel, et découvrir le *velours* de la peau comme les amants qui se découvrent dans *Before Sunrise* (Fig. 32). Dans cette tendance, l'œil sera moins attiré par les brillances, et plus libre de se déplacer sur la peau du visage comme un ensemble cohérent. On soulignera également moins les volumes du visage, on verra moins la rugosité, les rides.

Absolument incontournable dans le travail de la texture du visage à l'écran, le maquillage a pourtant longtemps été peu reconnu comme un art essentiel. Laura Ozier dit qu'elle se sent plus écoutée sur les plateaux maintenant qu'à ses débuts. Pourtant, l'Académie des Césars ne récompense toujours pas cette branche de métiers. Adrienne McLean écrit :

« De notre point de vue, le manque de reconnaissance officielle du maquillage et de la coiffure dans le succès des films hollywoodiens du passé est un peu surprenant, étant donné les contributions évidentes de ces deux métiers aux films fantastiques, de super-héros et historiques qui ont dominé le box-office pendant tant d'années. Mais ces métiers étaient également importants de manière plus fondamentale ; les réalisateurs de l'ère du cinéma muet ont rapidement compris que le maquillage et la coiffure étaient essentiels pour raconter des histoires cohérentes avec des acteurs à l'écran. »²⁴

Les maquilleur·euses créent le lien entre la surface de la peau et l'objectif de la caméra. Entre apparence et transparence de cette *seconde peau*, c'est la couche qui permet aux comédien·nes de se mettre dans celle de leur personnage.



Fig. 32 Photogramme de *Before Sunrise*, Richard Linklater, 1995

²⁴ MCLEAN Adrienne L., *ibid.*, p.2, traduction personnelle

METTRE EN LUMIÈRE, ÉCLAIRAGE GLAMOUR

« *L'apparence des choses, des formes, est le fait de la lumière. Son absence détruit l' "objet", puisqu'il n'est plus perçu.* »²⁵

Henri Alekan

Mettre en lumière un visage, c'est sculpter l'impression qu'il va laisser sur le support. Selon sa qualité, sa puissance et son orientation, une même personne peut apparaître de façons diamétralement opposées. Les creux et les bosses peuvent surgir, disparaître, s'inverser. Nous l'avons déjà évoqué tout au long de ce texte, et continuerons par la suite, le contraste est ce qui fait ressortir des éléments par rapport à d'autres, qui montre ou dissimule des caractéristiques.

Hollywood l'a bien compris, et c'est là que se sont développées des techniques d'éclairage qui continuent à être employées par les cinéastes du monde entier. Les premiers studios de cinéma étaient conçus pour profiter un maximum de la lumière disponible, celle du soleil. Les bâtiments sont à ciel ouvert, à l'instar de la Black Maria d'Edison, construite en 1893. Un rail circulaire permet de l'orienter tout au long de la journée pour bénéficier de la meilleure exposition, toujours directe et de face²⁶. Un peu partout, on commence à construire des studios verrières sur le modèle de George Méliès, qui reçoivent la lumière du jour en continu, diffusée par de grands draps blancs tendus pour imiter la douceur de la lumière des jours nuageux. Toujours en recherche de plus de lumière, les cinéastes américains, d'abord domiciliés sur la côte Est des États-Unis, s'installent sous le soleil de la Californie, conquise depuis peu sur le Mexique, spécifiquement dans la ville de Los Angeles, en plein essor. Non seulement les paysages y sont variés, avec accès à la mer, au désert et aux montagnes, mais le beau temps y est merveilleusement constant, facilitant les raccords.

À cette période, on établit le cinéma comme un art du réel, la lumière « naturelle » étant le but premier. Il est nécessaire de rendre visible le sujet. En recherche d'expression, les studios se parent d'éclairage électrique, pour permettre de créer des effets qui se démarquent de l'éclairage frontal du soleil. Les projecteurs sont alors les lampes à arc électrique, et les lampes au mercure. Et la plupart des productions continuent à travailler la lumière du soleil en réflexion²⁷. On commence à sortir de l'aplat, et à créer des volumes. Dans les années 1910 se développe la pratique d'éclairer les comédien·nes de sorte à les rendre plus séduisant·es, sans forcément prendre en compte la narration du film²⁸. On privilégie alors un éclairage de trois-quart à l'arrière qui découpe le personnage, puis une lumière de remplissage, plus douce, pour mettre en valeur son visage, qui se complètera plus tard par l'ajout d'un deuxième projecteur en face, complétant le célèbre trio de *l'éclairage trois points*, aujourd'hui encore

²⁵ ALEKAN Henri, « Interprétativité de la lumière », *Des Lumières et des ombres*, Paris, Éditions du collectionneur, 1991, p. 12

²⁶ SALT Barry, *History of film style and technology*, 3e édition, Londres, Starword, 2009, p. 35

²⁷ *ibid.*, p. 69

²⁸ *ibid.*, p. 81

enseigné comme base de l'éclairage de cinéma, particulièrement aux États-Unis. Puis arrivent les « softlights », qui permettent de placer des sources plus petites, dans des décors plus petits. Thibault Alcouffe note que « *Leur faible encombrement leur permet d'être facilement placées et dissimulées dans un décor.* »²⁹, et ainsi atteindre une nouvelle capacité de maîtrise de la lumière en intérieur.

Avec la standardisation de ces techniques, on remarque un attachement à la beauté plastique des comédien·nes. Comme nous l'avons relevé à propos du développement des techniques de maquillage, la lumière devient alors un outil de mise en valeur absolue, pas seulement des personnages, mais aussi de la *persona* des stars. Les stars deviennent un argument de vente, dont le nom et le visage sont utilisés pour attirer le public et garantir le succès commercial des productions cinématographiques. Il faut noter que l'intérêt commercial allait même au delà de la seule industrie cinématographique. La popularité des comédiennes permettait aux studios de vendre des produits dérivés, des magazines, des produits de beauté, des vêtements, et de générer d'importants revenus pour diverses puissances économiques.

« *Patrick Keating souligne que, même à l'époque des studios hollywoodiens, l'accent mis sur la narration n'était jamais automatique et était souvent accompagné, voire subordonné, à "la valeur que le système accordait à d'autres fonctions, notamment l'éclairage glamour, que les studios exigeaient des directeurs de la photographie indépendamment de la motivation narrative"* »³⁰

Ainsi naît l'*éclairage glamour*. Qui adoucit les traits du visage, pensé pour faire ressortir les yeux, lisser les imperfections, et atteindre la mise en valeur absolue. Les comédiennes tout particulièrement doivent s'y soumettre pour s'insérer dans un paysage filmique extrêmement codifié. Elles apprennent à savoir comment elles sont filmées. La maîtrise de sa propre image devient cruciale à une longévité à l'écran. On notera la rumeur autour de Marlene Dietrich, connue pour apporter avec elle un miroir qu'elle posait à côté de la caméra pour valider la lumière dans laquelle elle serait photographiée. Ainsi, elle devient célèbre en partie car son visage, dont il est remarquable qu'il est éclairé d'une façon similaire d'un film à l'autre, devient *absolument* reconnaissable. Avec son *éclairage signature*, le placement très précis de l'ombre de son nez (Fig. 33). Le dessus de ses yeux est assombri, alors que l'œil lui-même ressort. Les joues légèrement creusées, le visage anguleux accentué. En un coup d'œil, son aura s'impose.

²⁹ ALCOUFFE Thibault, *Évolution des pratiques d'éclairage des films couleur de l'âge d'or au nouvel Hollywood*, mémoire de master cinéma, dirigé par Baptiste MAGNIEN, Paris, ENS Louis-Lumière, 2021, pp. 26-27

³⁰ MCLEAN Adrienne L., *Costume, makeup and hair*, col. Behind the silver screen, I.B. Tauris, p.11 : « *Patrick Keating notes [...] that, even in studio-era Hollywood, the focus on storytelling was never rote, and was frequently accompanied by, or subsumed under, « the value that the system placed on other functions, most notably glamour lighting, which studios insisted cinematographers practice independent of narrative motivation.* » [Traduction personnelle]



Fig. 33 Photogramme de Marlene Dietrich dans *Ange*, réal. Ernst Lubitsch, 1937

Ce rapport à la maîtrise de sa propre image est encore très répandu, notamment chez les actrices françaises qui connaissent très bien les techniques de l'image et spécifiquement de la lumière, comme Isabelle Huppert le dit: « *Pour un acteur, c'est un personnage essentiel, un visage est comme un paysage, ça s'étudie et c'est bien quand on sent que le chef opérateur s'y intéresse. [...] Comme toutes les actrices du monde, je fais très attention à la lumière. Souvent les acteurs hommes s'intéressent davantage au côté mécanique dans leur pratique du plateau, une actrice est moins sur ça. Il y a eu une époque où elles étaient beaucoup plus tyranniques, je crois même que Marlene Dietrich faisait elle-même les lumières.* »³¹. Bien qu'elle ait elle-même très conscience de la caméra (on le voit à l'œuvre dans les premières secondes d'une vidéo avec le New York Times où elle indique la position de caméra à adopter avant de commencer son interview³²), elle souligne ici qu'il y a un aspect très genré à la sensibilisation à la lumière. Car un visage plus ou moins marqué compte moins pour les hommes, dont la longévité à l'écran est bien plus longue.

L'éclairage très contrasté devient une marque des films de genre, permettant une haute expressivité. De l'autre côté, l'héritage de l'éclairage solaire diffus de face persiste aussi, avec son absence de direction apparente. Selon Henri Alekan, cette « architecture plastique simple convient

³¹ Citée par BRINAIRE Jacques, dans « Rencontre avec Isabelle Huppert pour "La Daronne" : "C'est un privilège d'être actrice" », *La Nouvelle République*, 6 septembre 2019, <https://www.lanouvellerepublique.fr/a-la-une/rencontre-avec-isabelle-huppert-pour-la-daronne-c-est-un-privilège-d-etre-actrice>

³² ANASTACIO Barbara, *Isabelle Huppert*, vidéo prod. The New York Times, 2016 <https://www.nytimes.com/2016/11/30/t-magazine/isabelle-huppert-elle-movie-interview.html>

particulièrement aux comédies et aux films burlesques »³³. Ainsi, cette lumière rencontre la « pleine adhésion des acteurs » et se retrouve appliquée dans divers genres, permettant « d'abord de mettre en valeur les comédiens »³⁴. Alors qu'en Europe, la lumière se serait « principalement fondée sur le climat psychologique »³⁵.

Il faut également noter que l'éclairage *glamour* tel qu'il a été conçu par Hollywood est créé pour mettre en valeur les visages blancs, leur donner une « clarté » qui lisse les textures, mais qui ne correspond pas à la manière de mettre en valeur des personnages à la peau foncée. Dans son ouvrage *Filmer les peaux foncées*, Diarra Sourang étudie les pratiques courantes des chef·fes opérateur·ices, et ce qu'elles impliquent pour filmer des peaux non blanches.³⁶ Selon elle, les peaux noires gagnent souvent à être sous-exposées, faisant ressortir les *sous-teintes* (undertones) chaudes ou bleutée de ces peaux, qui n'existent pas dans les peaux blanches. Dans son texte, elle s'attarde particulièrement sur la texture de la peau, qui sur une peau foncée devient d'autant plus importante qu'elle vient créer la matière *dans* sa sous-exposition. Elle cite Ava Berkofsky : « *Il s'agit de réfléchir la lumière sur la peau plutôt que de l'éclairer. Plutôt que d'aplatir un visage avec de la lumière, je la fais se réfléchir dessus.* »³⁷ Ainsi, on constate que l'éclairage glamour lissant tel qu'il s'est conçu à Hollywood dès la période classique ne correspond pas à une manière universelle de mettre en valeur les visages. Il s'agit bien, au contraire d'une forme d'uniformisation de la beauté, du renforcement d'un standard.

Si le standard de l'éclairage glamour a pris ses racines dans les débuts du cinéma commercial États-Unien, il trouve une continuité jusqu'à nos plateaux actuels. Aujourd'hui, avec la grande sensibilité des caméras et le retour à des petits décors, la tendance est à la LED, qui permet d'éclairer sans fil, d'à peu près n'importe où. Les possibilités sont démultipliées, mais la tendance générale reste à la douceur. On crée des sources très larges, très diffuses. Ici, je repense à une anecdote de tournage dans ma scolarité à Louis-Lumière, qui me semble évocatrice de la transmission empirique des standards d'éclairage. Lors de la projection des rushes d'un exercice de tournage, la polémique éclate autour d'un gros plan sur le personnage principal. Nous avons décidé de retirer une couche de diffusion sur le projecteur HMI qui émulait la lumière du soleil, afin de ressentir sa chaleur brûlante sur la peau de la comédienne (voir Fig. 34). Choix esthétique assumé ou erreur technique ? Nos intervenants chefs opérateurs nous ont fait savoir qu'il était « impensable d'éclairer une comédienne comme ça ». Je n'ai jamais entendu de remarque similaire sur un gros plan de personnage masculin. Ça n'est qu'un exemple dans un flux d'apprentissage qui se fait au long d'une vie de pratique de l'image, mais on pourra retenir que si le choix de la dureté est celui qu'on souhaite faire pour filmer une

³³ ALEKAN Henri, *ibid.*, p. 164

³⁴ Ici, il cite l'interview de Michel KEBLER dans le *Cinematographe* de juin 1981, « Nous vendons la voix et les acteurs »

³⁵ ALEKAN Henri, *ibid.*, p. 164

³⁶ SOURANG Diarra, *Filmer les peaux foncées: Réflexions plurielles*, Paris, L'Harmattan, 2019

³⁷ *ibid.* p 116, traduit de HARDING Xavier, « Keeping 'Insecure' lit : HBO cinematographer Ava Berkofsky on properly lighting black faces », *MIC*, 6 décembre 2017, URL <https://www.mic.com/articles/184244/keeping-insecure-lit-hbo-cinematographer-ava-berkofsky-on-properly-lighting-black-faces>

femme, alors il faudra le défendre et l'assumer. Il ne peut pas être le standard, car le choix « correct » est celui de la diffusion. Qui doit être plus importante plus on s'approche du visage. La norme en vigueur est celle de la belle peau, la peau blanche, jeune, lisse et satinée.



Fig. 34 Photogramme de *Sous l'œil avisé des baudruches*, réal. Malivä Veillerant, 2021

À TRAVERS LES FILTRES

« Quand j'ai débuté comme assistant opérateur à Stockholm en 1941 aux studios Sandrew, j'ai voulu apprendre tous les secrets du métier. Je n'ai pas tardé à réaliser que le directeur de la photographie qui employait le plus large éventail de filtres était le plus apprécié. Sa boîte à filtres était quelque chose de magique. Il ne la montrait à personne, et la prenait avec lui chaque soir après le tournage. »³⁸

Dans cet ouvrage, J.C. Maillet opère à une précieuse description des filtres existants et utilisés, à la fois en photographie et en cinéma, en l'état dans les années 1970. Assez étonnamment, ce sont des technologies et des usages qui ont très peu évolué depuis. Si de nouvelles séries de filtres ont pu être mises sur le marché, à part quelques filtres à effet, la grande majorité reste la même, pour les mêmes usages. Dans un premier temps, les opérateurs utilisent des filtres colorés dans la pratique de la photographie noir et blanc. Ceux-ci permettent d'agir sur les rapports de densités des différentes

³⁸ Sven Nykvist cité par MAILLET, Jean-Claude, *Filtres et diffuseurs*, Paris, Thélème, 1976, p.9

teintes des sujets filmés. L'utilisation d'un filtre coloré a des effets très visibles sur les détails du visage en noir et blanc. En effet, les guides d'utilisation de filtres préconisent l'utilisation du *bon vieux* filtre jaune pour les portraits, qui « éclaircit le ton de la peau et les cheveux blonds, atténue les taches de rousseur », pour *dissimuler* les *imperfections*. Là où on doit faire *attention* à l'utilisation du filtre bleu, qui fait « ressortir les impuretés de la peau » (à savoir, les petites veines apparentes, les rougeurs du visage) et les taches de rousseur³⁹. Déjà, on leur préfère une « clarté » générale, une discrétion pour privilégier une surface plus lisse et *parfaite*.

« Au cinéma, sous la double influence de la peinture et de la photographie, le portrait, essentiellement, a fui un réalisme cruel pour un "embellissement" du visage, tout particulièrement féminin. De toute évidence, le travail subtil des opérateurs de cette époque a été déterminant pour le mythe de la femme à l'écran. »⁴⁰

On utilise aussi des filtres décontrastants, qui permettent de relever le niveau des ombres, et ainsi garder beaucoup d'information dans les noirs d'une image. Ils fonctionnent grâce à des techniques de diffusion mais ne font pourtant pas partie de la famille des filtres diffuseurs dans les catalogues commerciaux, car la lumière est diffusée non pas localement, mais sur l'ensemble de l'image, ce qui ne donne pas de phénomène de halo ou de brillance, qui sont caractéristiques des filtres dits diffuseurs⁴¹. Ils permettent donc d'adoucir les écarts de contraste d'une image, sans avoir besoin de modifier l'éclairage. En effet, selon les techniques de lumière utilisées, la réduction du contraste peut devoir signifier une modification pas seulement de l'intensité, mais aussi de la qualité de la lumière, là où le filtre permet justement de conserver la lumière en l'état. Ceci peut également être très utile dans les situations où il n'est pas possible de modifier les quantités d'éclairage sur le sujet, comme dans des cas de prise de vue en lumière disponible.

Mais l'aspect aujourd'hui quasi-mythologique de l'utilisation des filtres est bien celui des filtres de diffusion. La légende autour des chefs opérateurs au rayon lingerie, qui cherchaient les meilleurs bas de soie pour obtenir la plus belle image. J.C. Maillet écrit :

« Pour parvenir à leurs fins, les opérateurs ont utilisé des objectifs spéciaux ou ont ajouté à leurs objectifs des artifices "embellisseurs" qui leur ont permis d'atténuer la véracité de l'image. Ces derniers sont le plus souvent des diffuseurs. Il se présentent sous forme de verres optiques travaillés en surface de différentes façons ou sous forme de trames (textiles dans la mesure du possible) bricolées artisanalement. »⁴²

³⁹ GÉRARD André, *Filtres*, collection Photo-Cinéma, Genève, Éditions Jean Spinatsch, non daté, pp. 23-33

⁴⁰ MAILLET, Jean-Claude, *ibid.*, p.121

⁴¹ BAUDELET Basile, *L'usage des filtres diffuseurs et leurs enjeux esthétiques dans le cinéma numérique*, dirigé par Pascal Martin et Yves Angelo, Paris, ENS Louis-Lumière, 2018, p. 39

⁴² MAILLET, Jean-Claude, *ibid.*, p.122



Fig. 35 Photogrammes de *Atonement*, réal. Joe Wright, 2007
Le chef opérateur Seamus McGarvey y a utilisé le célèbre collant 10 deniers de Dior comme diffusion.

Les techniques artisanales fonctionnent par l'utilisation d'objets au départ non-destinés à un usage cinématographique, qui vont permettre de mélanger deux images : une image nette et un halo autour des zones lumineuses, créé par les effets de diffraction et diffusion à travers le filtre. Ce qui varie selon la technique utilisée est donc la proportion d'image nette, et la nature du halo. Celui ci peut être plus ou moins coloré, plus ou moins localisé autour des zones lumineuses, et de formes différentes. Ici, Basile Baudalet propose dans son mémoire une étude des différents types de filtres diffuseurs existants.

D'abord, les filtres diffuseurs de netteté permettent de réduire les détails les plus fins, tout en conservant un sentiment général de netteté.

« Un des emplois le plus ancien, le plus traditionnel avec la notion de filtre de diffusion est celui de pouvoir "lisser" les petites imperfections du visage. Traditionnellement utilisé sur les actrices car la coutume veut que les femmes aient la peau "lisse" et les hommes une peau plus "rêche". »⁴³



Fig. 36 Essai de filtres Mitchell, réalisé à l'ENSLI avec Elouan Boulestreau, 2022

Sur ce type de filtre, des micro-lentilles sont disposées sur une plaque de verre, ce qui fait que la lumière traverse deux milieux différents avant d'atteindre le support. La partie qui passe à travers le verre nu forme l'image nette, tandis que la partie qui traverse les micro-lentilles forme une image floue, qui vient casser le détail et lisser les finesses de la texture de la peau. Ces séries de filtres ont tendance à créer un halo autour des sources lumineuses, mais ça n'est pas réellement leur but premier. Leur effet se maîtrise ensuite en fonction du diaphragme choisi. Cependant, à forte gradation, ces filtres ont tendance à créer une image trop floue, et la perte de la sensation de netteté générale (voir Fig. 36).

Les filtres diffuseurs de hautes lumières sont ceux qui visent le plus directement à créer un halo autour des zones lumineuses. Le halo grandit avec la gradation du filtre. Ici, c'est le phénomène de diffusion qui est directement en jeu. Ces filtres sont recouverts de petites particules qui créent des taches lumineuses autour des zones de hautes lumières. En fonction de leur technologie et de leur gradation, on va ainsi pouvoir obtenir des effets plus ou moins subtils et discrets. Dans une utilisation très appuyée, les halos peuvent devenir très visibles, voire recouvrir entièrement l'image comme le ferait un *flare*, en faisant disparaître les zones sombres et en adoucissant les contrastes. Dans de tels

⁴³ BAUDELET Basile, *ibid.*, p. 24

cas, on peut perdre totalement la sensation de réalisme. Mais dans une utilisation plus discrète, les halos peuvent servir à réduire à nouveau les détails fins de la peau, cette fois par la réduction de contraste localisée. Les zones plus claires prennent le pas sur les zones plus sombres. Le site internet de Tiffen nous indique par exemple « Adoucit les rides et les imperfections » comme caractéristique de sa série Glimmer Glass et Black Pro-Mist⁴⁴.

Les filtres diffuseurs d'atmosphère ont un effet entre le filtre de contraste et le filtre diffuseur de hautes lumières. Ils sont fabriqués à partir de micro-particules et d'aspérités dans le verre, ce qui permet un effet mixte, qui a pour but de reproduire l'effet de brume ou de fumée dans le décor. Ce sont ces filtres que Jack Cardiff dit avoir utilisé sur *Le Narcisse Noir*, à l'encontre des recommandations de Technicolor⁴⁵. Ceux-ci sont moins recommandés que les précédents dans l'utilisation pour des visages, mais leur action potentielle semble similaire à celle des autres familles de filtres, permettant donc à la fois un lissage des micro-contrastes et un abaissement du contraste général.

Ces filtres ont connu différentes périodes de popularité, variant selon les modes et les préférences des cinéastes. Par exemple, ils ont connu un déclin pendant la Nouvelle Vague française, qui prônait un retour à une photographie « naturaliste ».

Lorsque ces filtres sont employés de manière marquée et évidente, on observe la création d'une texture particulière au film, agissant comme un médiateur à travers lequel les images sont perçues. Qui prend toute l'image, en créant un univers à part, une matrice à travers laquelle le film (et donc les visages) seront perçus. Les images nous sont présentées de manière non naturelle, accentuant la perte de réalisme. Même lorsque ces filtres sont utilisés de manière plus subtile, leur effet perdure, bien que de manière moins évidente pour les spectateurs. Ils agissent à un niveau plus subconscient, évoquant une sensation douce, *duveteuse*. Ils créent une atmosphère de rêverie satinée, teintée de mélancolie. La perte de détail simplifie l'information visuelle, ne laissant visible que des traits plus appuyés. Ceci hiérarchise l'information, permet à l'œil de se diriger de manière peut-être plus évidente vers les expressions du visage.

Mais dans la littérature autour de ces filtres, l'incontournable notion qu'ils servent à *perfectionner* la peau pose question. Car à l'essai, les filtres diffuseurs de netteté donnent rapidement juste une impression de flou. Les filtres diffuseurs de hautes lumière une déréalisation, une abstraction. Et si les gros plans sur les femmes sont diffusés différemment de ceux sur les hommes, alors on crée une différenciation entre les deux, ils ne font pas partie du même univers. C'est celui de l'homme qui est *réel*, (authentique ?) celui de la femme *parfait* (artificiel ?). L'homme *net*, la femme *floue*. L'homme est présenté de manière nette et claire, tandis que la femme est adoucie, floutée, une représentation idéalisée qui renforce les normes esthétiques préconçues.

⁴⁴ Site web français de Tiffen <https://fr.tiffen.com/products/glimmerglass-filter> et <https://fr.tiffen.com/products/black-pro-mist-filter>, consultés le 22/05/2023

⁴⁵ MCCALL, CRAIG, *Painting With Light*, Modus Operandi Films, 2001. <https://youtu.be/ngfS2K9WrD0?t=715>

UNE EXPÉRIMENTATION PRATIQUE

Les essais techniques en amont d'un tournage sont incontournables dans le cadre de la préparation d'un film. Ils servent à déterminer les outils les plus adaptés pour chaque film, en prenant en compte les désirs d'image des cinéastes, et les qualités de ce qu'on va filmer : essais de maquillage, de costumes, de lumière, etc. Tout cela dans le but de porter à l'écran une vision particulière, de créer l'univers de la fiction.

Mais, dans ma courte expérience, j'ai trouvé qu'il était difficile de vraiment prendre en compte tous les facteurs qu'on souhaiterait. Comme on l'a montré, les habitudes et les usages sont puissants. Le temps et les moyens ont tendance à manquer, on aura des idées préconçues sur le choix d'un filtre, d'un type de maquillage, on ne pourra jamais se battre sur tous les fronts, tout comparer. Les décisions se prennent grâce à l'expérience d'une carrière, de conversations avec d'autres chef-fes opérateur-ices et assistant-es.

L'idée de cette démarche pratique est alors de proposer une application, une interface informatique qui a pour but de permettre la comparaison entre les facteurs précédemment évoqués, en créant un système d'alignement, côte à côte, des images. De présenter différentes combinaisons de tous les facteurs étudiés dans ce mémoire. Ceci me permettra de me débarrasser de mes idées préconçues, et me donnera une chance de découvrir des configurations que je n'aurais pas imaginées autrement. Dans le but d'avoir des repères sur les interactions entre les différents paramètres étudiés dans ce mémoire.

Bien sûr, il est impossible d'être exhaustive. L'idée est plutôt de chercher des grandes lignes que d'accéder à une infime précision. De s'ouvrir à des idées, de commencer à explorer un paysage de possibilités. Cette démarche s'inscrit dans un cadre d'école, avec un certain matériel à disposition, certaines connaissances. Sa limite et sa richesse est alors que je travaille avec un matériel et des installations qui me sont familières, qui sont celles avec lesquelles j'ai eu la chance de faire des films, et qui sont un point de départ à une pratique personnelle.

Création d'un dispositif technique.

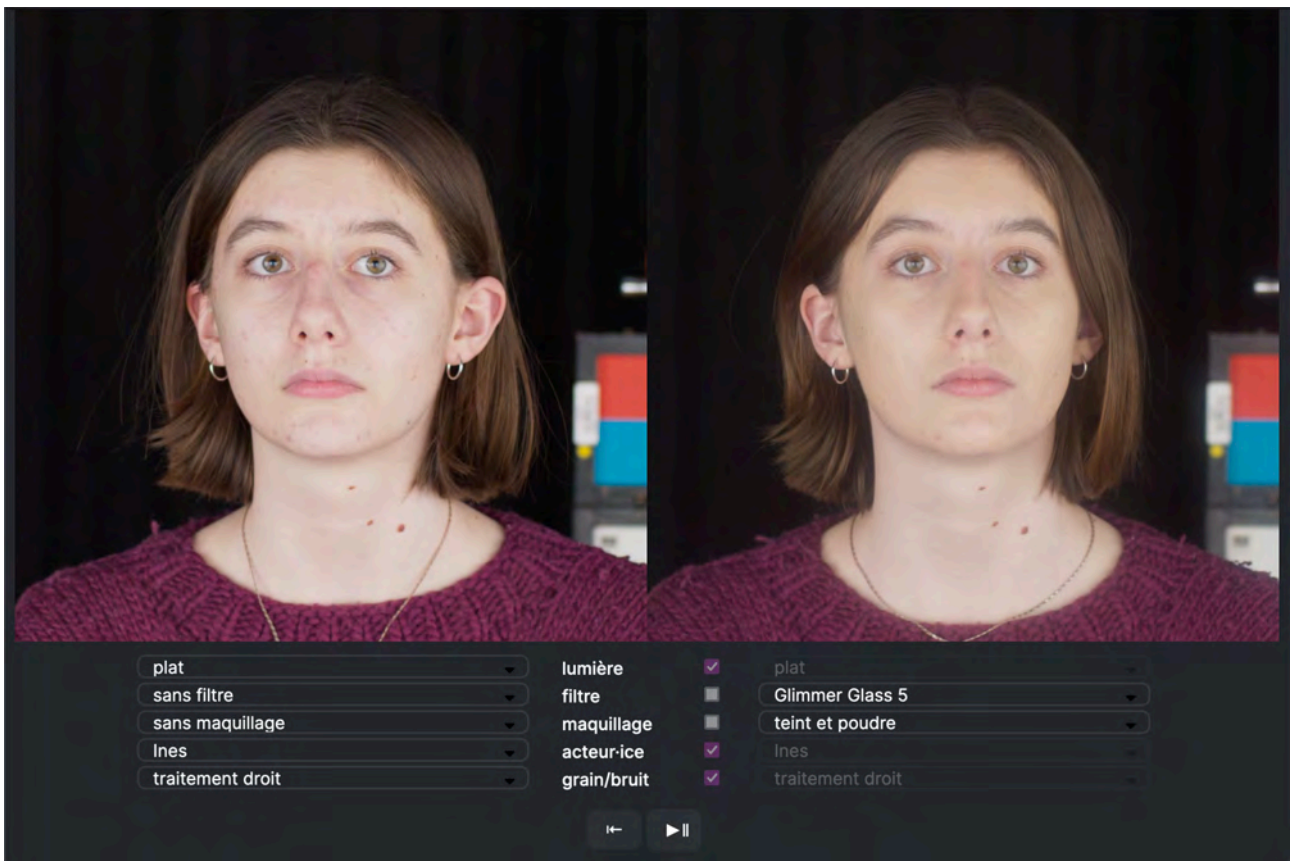


Fig. 37 Capture d'écran de l'interface comparative

J'ai conçu une interface comparative (Fig. 37), qui permet de juxtaposer deux images avec des paramètres de tournage différents. Dans une courte séquence de 10 secondes, l'acteur·ice regarde face caméra, puis de chaque côté au même rythme. L'interface permet de sélectionner les paramètres à comparer de chaque côté, en choisissant la séquence correspondant aux sélections de l'utilisateur·ice dans le menu déroulant.

Ces tests sont réalisés à la Varicam LT avec un objectif Zeiss Standard 50mm, qui a une bonne qualité optique, précise et piquée, et qui permet d'éviter les déformations. L'image brute doit être aussi définie que possible, car la plupart des traitements ultérieurs ont tendance à adoucir la texture et donc altérer le rendu. On enregistrera ainsi en XAVC-Intra 4K pour avoir une bonne résolution d'image. On choisit une ouverture de diaphragme de 4 à 2m du sujet, pour que le visage soit entièrement net.

Le dispositif de prise de vue consiste en plusieurs boucles distinctes, qui correspondent chacune à un facteur d'influence sur le rendu du visage. La première boucle (1) est celle de l'éclairage. On a une suite de 3 allumages. (1-a) : « back » est une lumière rasante arrivant par le côté arrière du visage, (1-b) : « découpe » est une source très dure et éloignée du sujet, (1-c) : « doux contraste » est une source très diffusée englobant le sujet, avec un contraste de deux diaphs sur le visage, (1-d) : « plat » une lumière douce, plate, englobante et uniforme sur le sujet. La dernière itération, (1-e) :

« classique pola » est un projecteur légèrement diffusé, placé à 45° du visage du sujet de sorte à répliquer un des principes du classique *éclairage Rembrandt*, populaire à Hollywood dans l'éclairage glamour. Cette source est également polarisée à l'aide d'un filtre polarisant placé devant elle, permettant principalement la comparaison de l'effet du filtre polarisant dans la *boucle 2*, celle des filtres. Cette première étape sera programmée en DMX pour allumer chaque configuration pour une durée de 10 secondes.

La deuxième étape concerne les filtres. Suivant la nomenclature précédente, on a (2-a) qui est une version sans filtre, puis (2-b) la prise de vue avec un Glimmer Glass, et ainsi de suite. Les filtres choisis sont :

- Low Contrast à sa plus forte gradation disponible, le n°3. Il s'agit d'un filtre décontrastant.
- Black ProMist à sa plus forte gradation disponible au magasin de l'école, le n°1/2. Il s'agit d'un filtre de diffusion des hautes lumières, très utilisé.
- Glimmer Glass à sa plus forte gradation disponible, le n°5. Celui-ci est un filtre de diffusion des hautes lumières. Je l'ai choisi car je l'ai utilisé pour de nombreuses productions à l'école, le préférant de manière instinctive au Black ProMist. Je voulais donc pouvoir les mettre en comparaison. D'après le mémoire de Basile Baudalet, il s'agit d'une version adoucie du ProMist, avec un traitement spécial des halos lumineux.
- Filtre polarisant Polaframe. Celui-ci est supposé agir surtout en utilisant la source de lumière polarisée, en réduisant les brillances. Il est réglé pour l'effet maximal au début de la boucle, avec ce projecteur en référence.

À chaque nouveau filtre, on relance la boucle 1, de sorte à ce que chaque combinaison soit effectuée.

La boucle 3 est celle du maquillage. (3-a) une version non maquillée, (3-b) une version avec adoucissement des détails et brillances (teint basique et poudrage) et (3-c) une version avec augmentation des détails et brillances (sueur). Pour chaque itération de la boucle 3, on effectue la boucle 2 complète, et donc 5 fois la boucle 1.

On fait passer un panel de visages, de différentes carnations, qualités de peau, etc. Chaque personne correspond à une nouvelle itération dans la boucle 4. Une fois les images traitées, elles sont découpées par segment de 10 secondes et rangées dans une base de données, selon la nomenclature exprimée ci-dessus. L'interface permet alors de confronter deux rendus différents, sur les paramètres choisis par l'utilisateur.ice.

Observations

De ces essais ressortent d'abord les confirmations d'éléments introduits ici. Dans un premier temps, on constate que les lumières plus dures et moins étales font hautement ressortir les micro-volumes de la peau : texture, grains de beauté, boutons ; ainsi que les macro-volumes : forme de l'arche des sourcils, du nez et des pommettes. Les zones d'ombres créées par ces lumières accentuent les contours et les reliefs du visage, mettant en évidence les caractéristiques individuelles.



Fig. 38 Sreesti éclairée de manière étale (gauche) et de manière dure et rasante (droite)

À l'inverse, les lumières plus étales ont tendance à estomper ces volumes. Lorsque la source lumineuse est plus diffuse, les ombres s'adoucissent et les transitions entre les différentes zones du visage deviennent plus continues. Les imperfections et les détails sont moins visibles, créant une apparence plus lisse et homogène. Lorsque la lumière est répartie de manière égale sur l'ensemble du visage, les différences de tonalité et de texture sont atténuées. Les visages paraissent plus plats et lisses, les contours sont émoussés et les reliefs sont moins marqués. Tout est ramené dans le même plan, créant une impression de largeur et d'uniformité. En revanche, les éclairages plus contrastés jouent sur l'impression de profondeur et de modelé. Les parties saillantes ressortent davantage, tandis que les creux apparaissent plus sombres, donnant une sensation de profondeur et de volume, ce qui a tendance à affiner le visage.

Cependant, la relation entre le maquillage du teint et le lissage de la peau n'est pas aussi évidente. En effet, bien que les colorations locales de la peau telles que les veines, les rougeurs, les boutons et les cernes soient atténuées avec une uniformisation du teint, les volumes restent toujours présents. Cela se traduit par un résultat peu naturel lorsque les lumières sont rasantes, car les volumes apparaissent dépourvus de leur couleur d'origine. En revanche, cet effet fonctionne mieux avec des lumières douces, où le volume est estompé.

La teinte de la peau peut aussi poser question, car elle peut parfois sembler légèrement verte en comparaison directe avec l'image sans maquillage. Cette dérive peut être négligeable si prise en compte dans le traitement de l'image, mais c'est sans compter qu'elle est différente pour chaque visage. Sur l'ensemble d'une distribution d'acteur·ices, tout le monde ne réagit pas de la même manière à cet effet. Chez certain·es, il est à peine perceptible. Par ailleurs, le poudrage permet également de diminuer les brillances ponctuelles. Ainsi, l'uniformisation du teint et des brillances permet de se concentrer sur les traits principaux du visage et de hiérarchiser les informations. Le regard est dirigé vers les yeux et les expressions faciales. Cependant, l'effet de sueur peut également être très intéressant, car il crée visuellement une brillance répartie sur l'ensemble du visage. Ceci ne focalise donc pas l'attention, tout en ajoutant une matière finement texturée à la peau.

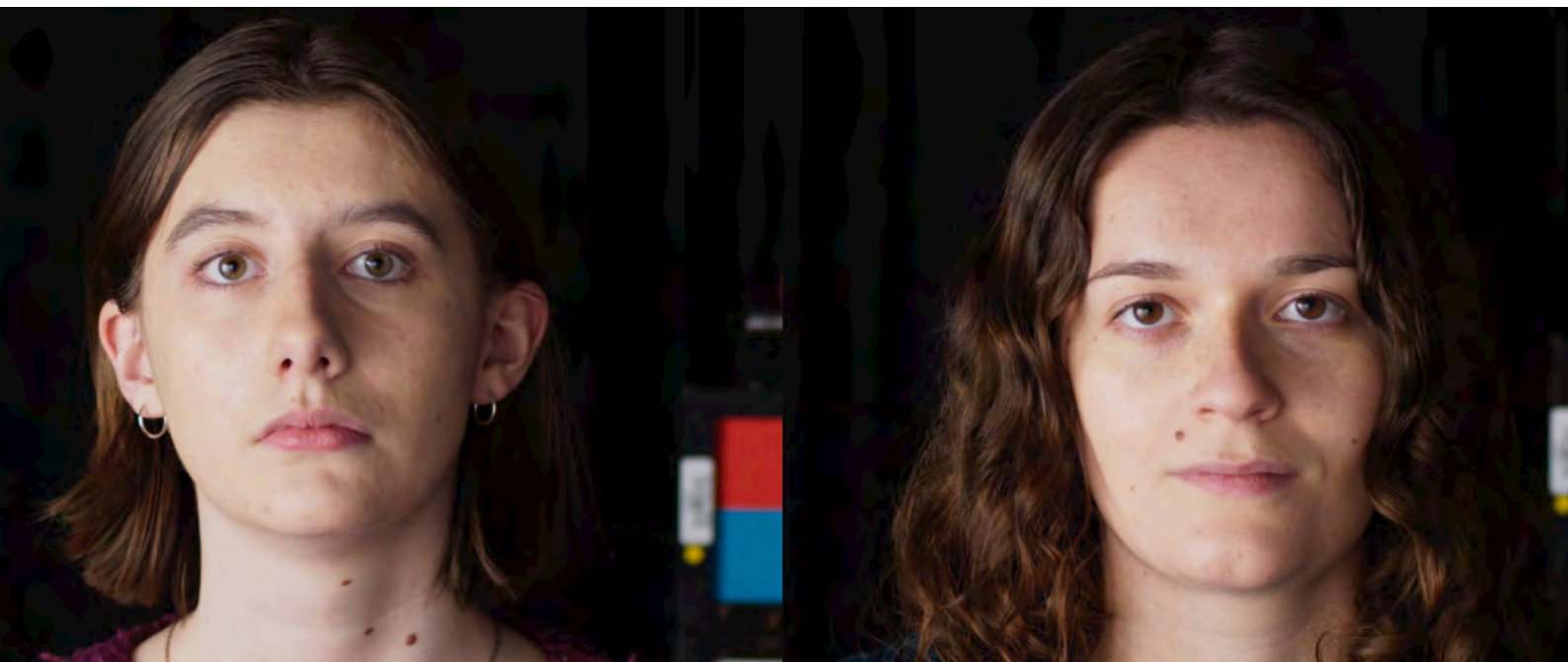


Fig. 39 Le même type de maquillage (teint et poudre) réagit différemment selon la peau de la personne. Ici la teinte fait plus naturelle sur le visage d'Aurélia (droite) que celui d'Ines (gauche)

À propos des filtres, l'expérience confirme ce que nous avons précédemment évoqué : à la fois le Glimmer et le Black Pro Mist ont tendance à réduire considérablement les détails et la granularité de la peau. Mais de manière un peu surprenante, en observant uniquement des visages comme nous le faisons, la différence entre le filtre décontrastant et un filtre diffuseur de hautes lumières est quasiment nulle. Ces filtres sont généralement testés avec des sources lumineuses dans le champ. Ici, même avec de très grands contrastes, on n'atteint jamais une différence significative entre ces deux filtres, si ce n'est une teinte générale, qui est donc assez simplement corrigable. Sur ce paramètre précis, on peut donc imaginer que le choix de l'un ou de l'autre dépendra plutôt d'autres facteurs que leur effet sur le visage, à savoir leur action sur les sources lumineuses dans le champ.



Fig. 40 Pierre-Yves filmé avec le filtre Black Promist 1/2 (gauche) et Low Contrast 3 (droite).
La différence est quasi imperceptible, même en visionnage sur grand écran.

Lorsqu'on utilise un filtre polarisant, on constate, comme prévu, que son effet n'est visible que lorsque la source lumineuse est également polarisée. Dans ce cas, il a réduit fortement les réflexions spéculaires. Son utilisation peut parfois être complexe en raison de la perte de diaphragme, mais je trouve son effet intéressant car il atténue l'attention portée aux surfaces brillantes, comme les cheveux. En revanche, il a tendance à mettre en évidence les colorations du visage. Cela peut être esthétiquement plaisant, mais aussi contredire les effets recherchés, par exemple en accentuant l'impression de fatigue en soulignant la présence des cernes. En réduisant les reflets, le filtre polarisant met en valeur les teintes profondes de la peau, ce qui confère un aspect très vivant. On remarque d'ailleurs que les effets de sueur disparaissent pratiquement avec cette combinaison.

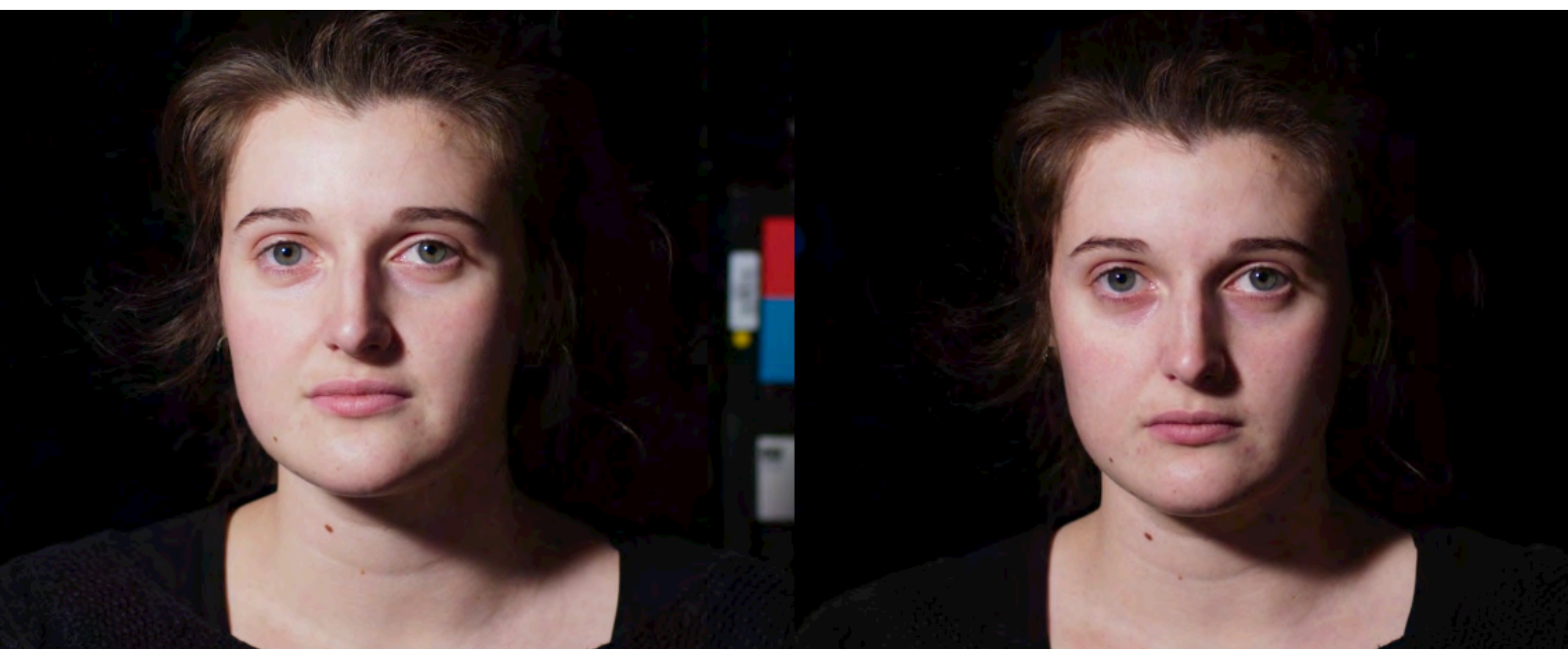


Fig. 41 Emmanuelle filmée avec (droite) et sans (gauche) filtre polarisant

Finalement, s'il n'est pas possible de lister ici toutes les comparaisons — c'est tout l'intérêt de l'interface — on peut voir que certaines combinaisons de paramètres vont avoir des effets équivalents, avec toutes les subtilités que cela engage. Mais rien n'est valable sur tous les visages. Chaque peau réagit différemment. Et donc ici rien de très clair ni tranché. L'interface, à ce stade, ne me donne pas tout-à-fait toutes les réponses que j'aurais souhaitées. Elle pose des questions. On en ressort avec un peu de confusion, car les jugements ne sont pas tranchés. Mais cela confirme l'importance d'étudier les visages que l'on va filmer, spécifiquement. De voir l'effet des techniques choisies sur la peau de nos comédien·nes n'est pas totalement remplaçable par cette expérimentation. Nous avons pu voir un panel de carnations, de textures de peau, et la réaction de celles-ci à tous les paramètres évoqués. Ceci peut donner des pistes sur les directions à emprunter pour un projet donné, qui devront ensuite être plus précisément étudiées en fonction des personnages concernés.

Ceci nous amène alors à se demander comment pousser ce travail plus loin. Jusqu'ici, les films cités ont été presque tous tournés en pellicule, où le traitement de l'image est normalisé, traité par un laboratoire. Les images que je propose ici sont elles tournées sur une caméra numérique.

II. Nouveaux supports, nouveaux outils

Au tournant du XXI^e siècle, les nouvelles technologies font irruption dans le monde du cinéma, tant pour la prise de vue que le traitement des images. C'est d'abord la post-production qui se voit bouleversée. Le traitement d'images scannées s'intègre dans la chaîne de traitement, d'abord pour le montage et ensuite tant pour les effets spéciaux que pour l'étalonnage, qui dès lors se complexifient et ouvrent de nouvelles portes. Puis les caméras dotées de capteurs numériques remplacent le support pellicule, changeant alors ce qu'on peut considérer comme la matière même du cinéma, le support physique et chimique devient encodage.

L'arrivée rapide et massive de ces nouvelles technologies interroge, parfois effraie. Le rendu, particulièrement, pose question. En l'absence de normalisation, les chef·fes opérateur·ices ne sont pas guidé·es. En 2011, Christian Lurin, alors directeur d'exploitation chez Éclair Epinay, et ancien directeur technique de Kodak, confie à Martin Roux :

« L'incertitude n'est pas très bonne quand on est dans un métier de création, je pense que l'on a besoin de savoir ce que l'on va obtenir, ce que l'on va pouvoir faire de son image, je ne suis pas sur qu'on le sache en numérique. »⁴⁶

De pair avec le changement technologique vient l'arrivée de nouvelles possibilités. Nous essaierons ici de définir ces nouveautés, ce qu'elles impliquent sur les rendus texturels, et les tendances dans lesquelles l'industrie s'engage actuellement. Ceci nous permettra de nous interroger sur les évolutions engendrées pour la narration cinématographique.

⁴⁶ Christian Lurin cité par ROUX Martin, *Annexe, Persistance : ou l'influence de l'esthétique argentine sur les technologies numériques*, dirigé par Frédéric Sabouraud et Caroline Champetier, Paris, ENS Louis-Lumière, 2011, p. 110

A. Médiams en mutation

Dans un premier temps, on s'intéressera à l'évolution des supports d'enregistrement et de la chaîne de traitement du signal. Quelles caractéristiques se démarquent ou rejoignent le film argentique, et pour quelles différences de rendu ?

EN VOIR TROP ?

Un des arguments les plus courants contre le « look numérique » est celui du *trop*. Trop de détail, trop de résolution. Des images trop précises, trop piquées. Ce *trop* résulterait, de manière contre-intuitive en un *manque*. La très haute définition donnerait à l'image un aspect *chirurgical*, ou *clinique*. Et si on rattache le corps à la question médicale, c'est bien qu'on sort du sensuel et sensible, pour aller dans l'angoisse morbide de la fascination de la mort. Ainsi, voir trop nous ferait *sentir* moins.

En effet, les capacités de reproduction de détails sont aujourd'hui très élevées avec les multiples types de capteurs commercialisés. Pour mesurer ces capacités, la métrique de la fonction de transfert de modulation (FTM) peut être utilisée⁴⁷. La fonction de transfert de modulation se réfère à la capacité de voir la plus petite différence locale qui peut être rendue, en prenant en compte la résolution et modulation. On la mesure grâce à une mire de lignes noires et blanches, de plus en plus fines, qui permettent de mesurer la fréquence spatiale (Voir Fig. 42 et 43). On observe le taux de contraste d'une taille de ligne à l'autre, que l'on exprime en pourcentage. Plus la définition est élevée, plus la transition du noir au blanc est franche, sans passer par les tons de gris. On exprime alors la résolution en paires de lignes par millimètre (pl/mm).

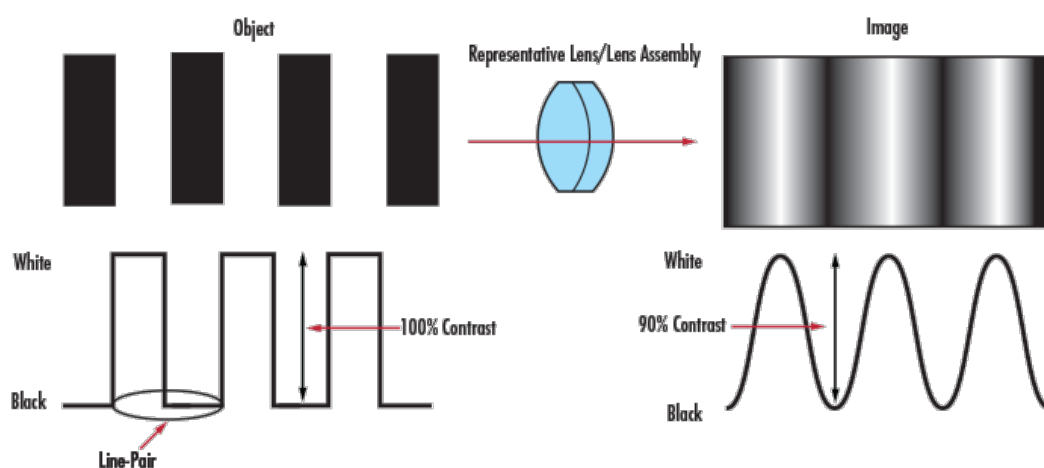


Fig. 42 Contraste d'une mire de barres et son image, Edmundoptics

⁴⁷ BELLAÏCHE Philippe, *Les secrets de l'image vidéo*, Paris, Éditions Eyrolles, 12e édition, 2021, p. 189-192

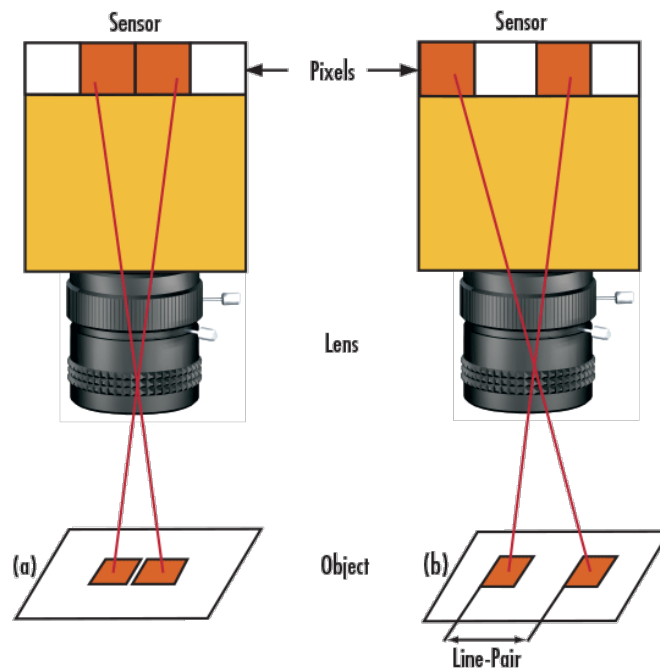


Fig. 43 Scénarios d'imagerie où (a) la paire de lignes n'est PAS résolue et (b) la paire de lignes est résolue, Edmundoptics

En d'autres termes, il s'agit de mesurer la précision d'un outil de rendu d'image, qui s'applique de l'optique jusqu'au support, où l'image finale est le résultat de son passage à travers différents médiums. Le premier médium que la lumière traverse est l'optique, qui possède sa propre fonction de transfert de modulation. Cette fonction de transfert de modulation optique détermine la capacité de l'optique à reproduire les détails fins de l'image. Ensuite, l'image est transmise à travers d'autres médiums tels que le support d'impression ou l'écran, chacun ayant également sa propre fonction de transfert de modulation. Ainsi, la métrique FTM permet d'évaluer la performance globale de l'ensemble du système de rendu d'image en mesurant la capacité à reproduire avec précision les détails de l'image d'origine à travers tous les médiums impliqués.

Chez les constructeurs, tant d'optiques que de capteurs numériques, on cherche à aller vers une augmentation de ces capacités. Dans la course commerciale, il est souvent question de plus de définition, pour de « meilleures » images. En 2021, l'AFC réalise par exemple des tests d'optiques conçues pour le Full Frame (c'est-à-dire des grands capteurs, qui nécessitent donc des optiques plus précises). Le résultat est étonnant, car les différences d'une optique à l'autre sont très faibles.

En allant vers de plus hautes résolutions et contrastes, on augmente les capacités à reproduire de fines lignes. Or, nous avons vu que s'agissant des visages, on cherche plutôt à ne pas voir ces petits détails. On ne cherche pas une exactitude visuelle, mais une interprétation. De plus, au début de la vidéo, la définition étant relativement basse, les fabricants avaient tendance à implémenter des augmentations de contraste particulièrement dans ces basses fréquences pour compenser, tant dans la fabrication des optiques que dans le traitement du signal, ce qui a participé à la création d'une

esthétique vidéo, où le *sharpness* vient accentuer l'effet déjà peu apprécié des cinéastes. On crée des outils qui donnent une reproduction et même une accentuation des plus petits détails de la peau, des ridules, des poils, tout ce qui a tendance à être plutôt effacé dans les représentations courantes.

De pair avec l'augmentation du couple résolution-contraste, va l'augmentation de la définition. Aujourd'hui, la plupart des tournages sont faits sur des capteurs 4k, 6k, voire 8k. Ici, ce qui est en question est la définition, la quantité effective de pixels qui enregistre de l'information. C'est ce qui vient remplacer les grains des supports argentiques. Cependant, en raison de la distribution aléatoire des grains d'argent, versus la répartition en grille des sites photosensibles, il est difficile d'établir une équivalence absolue entre les deux. Le pixel est réparti de manière absolument organisée, ce qui n'offre pas à l'œil la même *sensation* de définition.

Une analogie parlante est celle de l'évolution des différents procédés de photographie en couleurs qui existaient au début du XXe siècle. On savait alors réaliser des plaques photographiques en couleur, à l'aide de points filtrants colorés placés par dessus la plaque photographique, elle bien monochrome. Le filtre restait solidaire de la plaque, si bien qu'en la regardant en transparence on retrouvait la couleur de l'image photographiée. Le système était finalement similaire à celui de la matrice de Bayer sur les capteurs numériques d'aujourd'hui. L'autochrome des frères Lumière proposait des points répartis de manière aléatoire, à l'aide d'une mosaïque de grains teintés de fécule de pomme de terre. D'autres procédés, comme le Dufaycolor, utilisaient un réseau rationalisé, un quadrillage ou des lignes, qui donnent aux images une forme de dureté. Finalement, c'est bien l'autochrome qui a rencontré le plus grand succès commercial, son rendu souvent comparé aux peintures impressionnistes⁴⁸. La disposition aléatoire des grains lui confère un aspect plus organique, plus naturel à l'œil humain. Ce serait un exemple à garder à l'esprit en pensant aux raisons de la *dureté* du cinéma numérique.

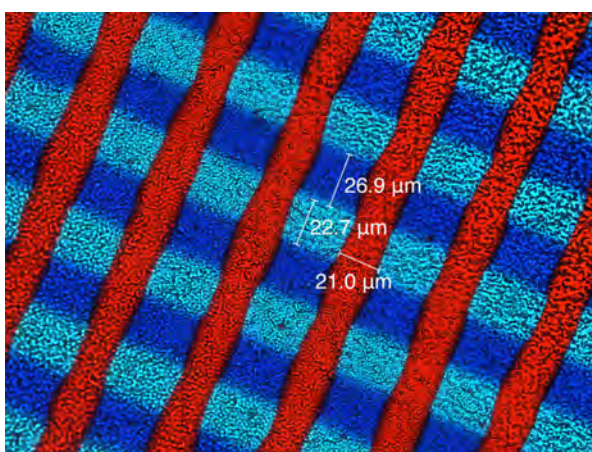


Fig. 44 Grandissement d'un réseau Dufaycolor, David Pfluger, University of Zurich.

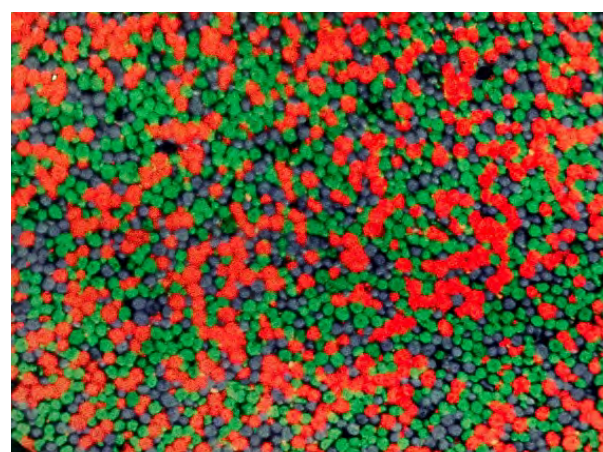


Fig. 45 *Magnification of an Autochrome*, Frederick O. Bemm, autour de 1912, Collection Mark Jacobs

⁴⁸ LAVÉRDINE Bernard et GANDOLFO Jean-Paul, *L'autochrome Lumière : secrets d'atelier et défis industriels*, 2009

Enfin, les nouveaux système d'imagerie, du capteur jusqu'à la diffusion, permettent désormais l'arrivée de nouvelles normes que sont les technologies HDR, *high dynamic range* (plage dynamique étendue). La plage dynamique est la différence entre le pic lumineux le plus haut et le noir le plus sombre capables d'être enregistrés et reproduits par un système. En augmentant cette plage, on augmente les gradations lumineuses possibles, et donc on permet particulièrement plus de détails dans les ombres, sans avoir à réduire le contraste global de l'image. On considère que le signal enregistré par une caméra est HDR à partir d'une plage dynamique de 13 diaphragmes (c'est à dire que le signal le plus haut est 2^{13} fois plus lumineux que le signal le plus bas, soit un contraste de 8000:1). Mais l'image ainsi enregistrée n'est pas visualisable telle quelle, elle nécessite un traitement d'étalonnage. En sortie, la norme cinéma est d'une visualisation à 48cd/m^2 (un candéla est l'équivalent lumineux d'une bougie allumée). En HDR, la norme promet d'aller environ jusqu'à 10000cd/m^2 , même si les écrans actuels vont uniquement jusqu'à 4000cd/m^2 . Ces grands écarts promettent d'« approcher de la vision humaine » :

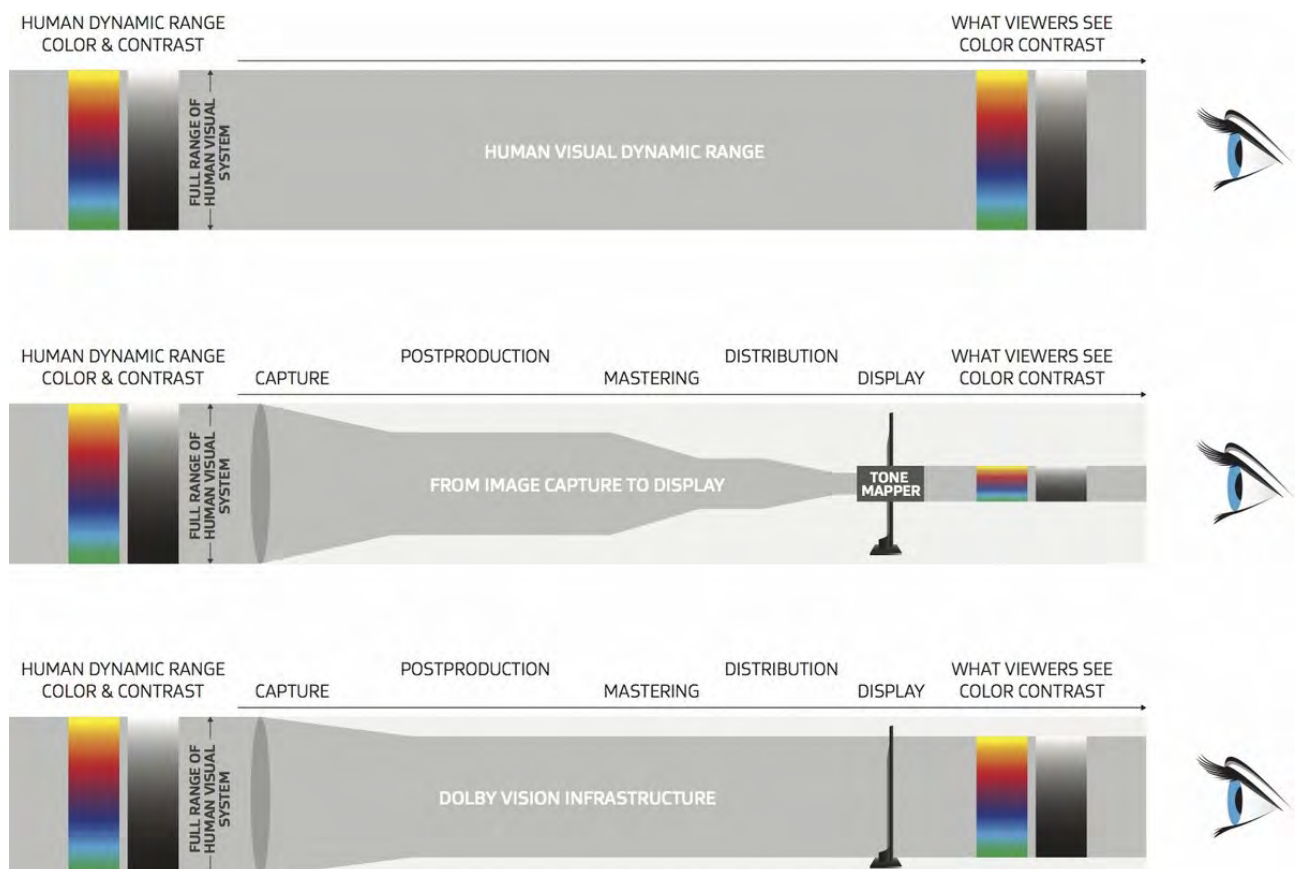


Fig. 46 Graphique issu de la communication de Dolby, 2021

« *Moi je ne suis pas un fou furieux de la définition, j'ai continué à travailler très longtemps en super 16, parce que c'était justement une matière qui me plaisait même si la définition n'était pas très bonne.* »⁴⁹

Ici, Julien Hirsch touche au point de tension avec les nouvelles technologies. Comme nous le disions plus tôt, les cinéastes ne cherchent pas une exactitude, une précision. Avoir le plus de contraste, le plus de définition, n'est pas toujours l'effet recherché. Ils cherchent un moyen de créer des *impressions sensibles*. Dans son mémoire⁵⁰, Elie Cottin discute du rapport au support numérique, la disparition de la distanciation au support via l'effacement de la texture/matière pellicule. Reprenant les écrits de Marshall McLuhan, il introduit la différenciation entre médium *chaud* et médium *froid*⁵¹. Un médium froid donne peu d'informations et demande de la part de la personne qui le perçoit une participation active pour compléter ce manque, tandis qu'un médium chaud donne beaucoup d'informations, décourageant cette participation. Il applique cette classification au cinéma numérique, s'appuyant justement sur la constante augmentation de détails visibles, à travers la résolution et la disparition des zones d'ombres qui deviennent très détaillées :

« *Les images dont la résolution est utilisée pour voir le plus de détails possibles à travers la 2K ou 4K dans les salles de cinéma ne laissent pas de blanc à compléter. Elles nous installent dans un régime de croyance imposé face aux images que l'on voit. D'autant plus qu'elles sont majoritairement utilisées comme transparentes, c'est-à-dire dépourvues de zone d'ombre dans l'image, de zone où tout n'est pas lisible. Cette pratique tente de fournir des images qui se substitueraient à la réalité et nous montreraient un autre monde dans lequel le spectateur·ice devrait s'engouffrer totalement. La place pour sa participation est donc très réduite.* »⁵²

Ainsi, nous revenons à la question qui semble se poser à toute étape du filmage des visages. Que souhaite-t-on voir et ne pas voir ? Il est clair que le *plus* de détails représente pour beaucoup un *surplus* de détails. On ne veut pas voir chaque ride, chaque pore de la peau. On ne veut pas voir *comme dans la vie*. Parce-que dans la vie, on ne regarde pas tous ces détails, on deviendrait fou. Le regard dans la vie réelle n'est pas le regard de spectateur·ice de cinéma. Celui du cinéma est contraint par le temps qui file, et par la fixité de la position de spectateur·ice. Dans une salle de cinéma, notre regard est dirigé, nous abdiquons la liberté de regarder. C'est tout l'art du film de savoir quoi montrer, car ce qui est montré *sera regardé*. L'abondance de détails, la précision *chirurgicale* participe de cet effet de trop plein. On nous montre trop, dans un contexte où on *regarde* tout ce qui nous est donné à voir.

⁴⁹ Julien Hirsch, entretien retranscrit dans ROUX Martin, *ibid.*

⁵⁰ COTTIN Elie, *Une autre mémoire des images : Troubler le réalisme des images cinématographiques via la compression numérique*, Paris, ENS Louis-Lumière, dirigé par David Faroult, Alain Sarlat et Jacques Perconte, 2022

⁵¹ MCLUHAN Marshall, *Pour comprendre les médias*, Paris, Édition Mame/Seuil, 1968, passage cité par Elie Cottin

⁵² ⁵² COTTIN Elie, *ibid.* p. 42

Ceci est soutenu par la catégorisation (d'un certain) cinéma numérique comme *médium chaud*. S'il est une forme qui réduit la participation des spectateur·ices, alors il désengage son corps et son esprit. Son rapport au tactile, au sensible est alors réduit. Le lien qui se crée avec le visage montré à l'écran est réduit, puisqu'il n'est plus que celui d'un témoin plus que d'un participant. Plus tôt, j'ai postulé que l'apport de *plus* de texture permet un lien plus fort et physique avec le personnage dont on voit le visage à l'écran. Il semble que ceci ait une limite, un *trop* possible. Sans zones d'ombres, sans manque, il n'y a plus de part d'interprétation et donc plus de rapport.

L'autre point soulevé dans cette citation est celui de la *transparence* de l'image. En effet, toutes ces avancées technologiques peuvent être vues comme des avancées vers un réalisme accru, qui fut longtemps la recherche des technologies argentiques. Mais, selon Christian Lurin, les pellicules argentiques ont atteint une certaine « maturité », un achèvement de précision et de résolution maximale⁵³. Et cette limite conserve une matérialité. Nous y reviendrons dans la partie suivante. Il est crucial de trouver un équilibre entre la fidélité de reproduction des détails et une esthétique qui conserve une certaine organicité. Ainsi, une réflexion est essentielle pour évoluer vers une esthétique de cinéma numérique qui satisfait à la fois nos exigences de réalisme et notre appréciation de la texture et de la matérialité des images.

« CASSER LE NUMÉRIQUE »

*« Là où la question du réel et vraiment présente, c'est sur la matière. C'est quelque chose que je pense depuis très longtemps. Une bonne partie du numérique, au départ, ne tenait absolument pas compte des effets de matière, c'est-à-dire comment reproduire la matière d'une part, et produire une matière d'image d'autre part. »*⁵⁴

Malgré la résistance esthétique à la dureté, à la froideur du numérique, la plupart des films sont désormais tournés avec ces systèmes, en France et dans le monde entier. Mais on observe un retour à la pellicule, appuyé par le succès critique : entre 2018 et 2023, le nombre de films tournés en pellicule a plus que doublé dans la sélection du festival de Cannes. C'était le cas de 13 films en 2018, avec une augmentation chaque année, jusqu'à 30 films dans la sélection 2023⁵⁵. Pour appuyer ce choix, on s'appuie souvent sur l'argument des peaux. Paul Guilhaume dit par exemple dans un entretien à propos du film *Les cinq diables* : « Bizarrement, il est possible de faire une image beaucoup plus saturée avec du 35mm, les peaux ne s'abîment pas aussi vite qu'en numérique quand on tord le signal. »⁵⁶.

⁵³ Christian Lurin en entretien retranscrit dans ROUX Martin, *ibid.* « Même si il y avait beaucoup de recherches dans le domaine argentique je ne suis pas sûr que l'on arriverait à faire des films nettement supérieurs aux films actuel. On est dans une technologie qui est très mature, qui a atteint sa limite. »

⁵⁴ Julien Hirsch en entretien avec ROUX Martin, *ibid.*

⁵⁵ Voir site web de Kodak <https://www.kodak.com/en/motion/press-releases>

⁵⁶ Auteur non précisé, « Paul Guilhaume : « Quand on tourne en 35mm, il y a un mystère sur le plateau » », site web du CNC, 30 août 2022

D'autre part, alors que les outils de post-production se développent principalement dans le domaine de la texture, de nombreuses productions choisissent de tourner en numérique tout en cherchant à émuler le rendu caractéristique de la pellicule argentique. Des outils dédiés à cet objectif sont intégrés dans les logiciels d'étalonnage, comme par exemple Film Convert. Ces outils sont initialement développés dans le contexte d'une production étalonnée en numérique, mais avec l'intention de transférer et de diffuser ultérieurement le film sur un support analogique. On crée ainsi des tables de correspondance (LUTs) spécifiques pour le rendu sur pellicule. Le principe est de prévisualiser le résultat de l'image étalonnée une fois qu'elle sera imprimée, en prenant en compte le contraste et les distorsions colorimétriques propres à chaque type d'émulsion.

Dans un second temps, ces LUTs commencent à être utilisées pour proposer un rendu similaire à celui de la pellicule lors de projections numériques. Cependant, la différence se fait sentir, car le rendu pellicule ne tient pas seulement compte de la couleur et du contraste, mais également de la texture caractéristique du support.

Dans son mémoire, Laurent Ganiage écrit :

« Esthétiquement, l'image créée par l'outil numérique a longtemps existé dans l'ombre de l'image argentique. Pour les réalisateurs et les opérateurs, l'image numérique pâtissait de la comparaison avec celle-là. La pratique de l'image numérique a ainsi été traversée par une volonté de retrouver certains rendus argentiques »⁵⁷

Mais comment *casser le numérique* ? Plusieurs techniques s'offrent aux opérateur·ices, à commencer par les choix qui ont toujours fait partie de leur vocabulaire : l'optique. Ce peut donc être par le choix des optiques dites « vintage », comme l'explore Alexandra Eon dans son mémoire *Les objectifs vintages à l'ère du numérique : pour une nouvelle retranscription des peaux ?*. Elle écrit :

« Avec le numérique nous aurions "perdu" de la profondeur dans les carnations au profit d'une multitude de détails pas toujours appréciés. Pour retrouver une texture qui leur plaise, les opérateurs expérimentent (...) Des objectifs laissés au placard depuis des années sont remis au goût du jour. On y voit un moyen d'adoucir l'image et de lui redonner un caractère singulier. »⁵⁸

En ayant recours à des objectifs anciens, les opérateur·ices cherchent à exploiter les aberrations optiques qui confèrent à l'image différentes caractéristiques. La recherche des défauts optiques permet de s'éloigner de la précision exacte et de retrouver une image plus éloignée de la

⁵⁷ GANIAGE Laurent, *La texture d'image et le travail du rendu du détail*, dirigé par Pascal Martin, Paris, ENS Louis-Lumière, 2021

⁵⁸ EON Alexandra, *Les objectifs vintages à l'ère du numérique : pour une nouvelle retranscription des peaux ?*, dirigé par Pascal Martin et Martin Roux, Paris, ENS Louis-Lumière, 2018

réalité. Par exemple, les objectifs anciens peuvent produire des rendus plus diffus, ce qui est utilisé pour adoucir l'image en utilisant des filtres diffuseurs de netteté ou des diffuseurs de hautes lumières. On peut y trouver des contrastes atténués, des flares spécifiques ou encore des flous caractéristiques.

La qualité des flous est particulièrement importante dans la représentation des visages de près. Si la profondeur de champ ne couvre pas l'ensemble du visage, les parties floues peuvent varier en douceur et en déformation. Cela joue donc sur la perception de la matérialité de la peau. Faire exister la peau à travers un flou légèrement déformant peut être une technique qui la rend plus sensible à l'image.

L'utilisation d'objectifs anciens avec leurs caractéristiques optiques spécifiques permet aux cinéastes de s'éloigner de la précision clinique du numérique et d'explorer des esthétiques plus subjectives et artistiques. Ces imperfections optiques ajoutent une dimension organique et une certaine texture à l'image, créant une expérience visuelle plus riche et souvent nostalgique. Cependant, leur utilisation peut ajouter des difficultés importantes, des erreurs de point, un manque de précision qui sont autant d'éléments qui ajoutent un facteur de risque à leur utilisation en long-métrage.

L'autre question importante est celle du grain. De nombreux travaux s'intéressent à son utilisation, à commencer par le mémoire de Martin Roux : *Persistence : ou l'influence de l'esthétique argentique sur les technologies numériques*, et celui de Magda Héritier-Salama : *Vers une redéfinition du mot « grain » et une hybridation des textures*⁵⁹. Iels y discutent de la notion de grain, et de son importance particulière dans le rendu des peaux. En argentique, le grain est l'élément le plus petit de l'image, sa particule élémentaire. La constitution même de l'image est faite de grains d'argent qui noircissent au contact de la lumière. Ainsi, le grain est indissociable de l'image, il est l'image. Il s'agit alors d'une texture inhérente au support.

Par *essence*, les grains d'argent étant disposés de manière aléatoire, le grain de la pellicule est en mouvement perpétuel. C'est notre système perceptif qui l'interprète, en moyennant les valeurs⁶⁰. En revenant à la différence exprimée plus tôt entre les médias chauds et froids, on peut ainsi considérer que le film en pellicule est essentiellement un média froid, nécessitant participation active des spectateur·ices pour interioriser les couleurs de l'image présentée. C'est ici qu'intervient le principe de *résonance stochastique* qu'évoque Martin Roux dans son mémoire « La résonance stochastique est un principe de physique qui consiste à améliorer la qualité d'une transmission par adjonction de bruit au signal. »⁶¹. L'aspect stochastique du grain de la pellicule, c'est sa répartition aléatoire. Avec une évolution permanente, par un jeu de positif et négatif, l'image formée de grains demande à ceux qui la regardent de combler les trous, les différences. Ainsi, le support crée par son essence un lien physique entre spectateur·ice et représentation.

⁵⁹ HÉRITIER-SALAMA Magda, *Vers une redéfinition du mot « grain » et une hybridation des textures*, dirigé par Alain Sarlat, Paris, ENS Louis-Lumière, 2014

⁶⁰ ROUX Martin, *ibid.*, p. 44

⁶¹ ROUX Martin, *ibid.*, p. 28

« D'une image à l'autre, les grains sensibles ne sont pas au même endroit et en plus ils n'ont pas la même taille donc pas la même sensibilité. Chaque point de l'image est successivement légèrement surexposé, puis sous-exposé. Le cerveau a donc plus d'information à interpréter et perçoit une image plus subtile et plus nuancée (très important pour la structure de carnation). La structure aléatoire de l'image argentique suscite l'émotion liée à ce travail inconscient du regardeur. En revanche en numérique, les pixels du capteur sont identiques d'une image à l'autre; ils ne captent pas la matière, la profondeur des couleurs comme sait le faire la pellicule. »⁶²

La richesse de la représentation de la peau par un support granuleux vient donc du fourmillement d'informations, qui permet de retranscrire, par son oscillation, une richesse visuelle bien plus grande que ses capacités de reproduction réelles sur une image fixe. De façon un peu étonnante, Martin Roux tire des essais réalisés pour son mémoire des conclusions sur le lissage de la peau, plus présente pour lui avec les caméras numériques qu'avec la pellicule. Pour lui, celles-ci montrant moins d'information colorée à cause de l'absence de grain, elles créent des aplats de couleurs qui ne retranscrivent pas autant les petits détails, à la fois dans le domaine coloré que dans la finesse des lignes. La pellicule en ressort donc « moins flatteuse » mais plus sensible, et les caméras numériques plus flatteuses mais faussées, donnant une impression « presque maquillée », et donc une « perte de présence ». Mais les caméras numériques n'étaient alors pas autant définies que celles d'aujourd'hui. Comme nous l'évoquons plus tôt, on considère largement qu'elles ont rattrapé et dépassé la pellicule en matière de précision dans le détail fin. Ce qui ne leur a pas pour autant fait regagner la qualité « d'incarnation » de la pellicule aux yeux de la plupart des opérateur·ices. Dans ce cas, d'où cela vient-il ?

On pense à l'interprétation du signal. C'est là que se joue la majeure différence entre le rendu des différents films tournés en numérique. Nombreux sont ceux qui ne souhaitent pas abandonner le rendu pellicule, tout en adoptant l'ergonomie du tournage numérique. Et comme nous le disions plus tôt, ce sont ici dans les enjeux de *texture* que se joue une bonne émulation argentique.

« Le récit dominant parmi les professionnels de l'image est que le type de caméra est notre pinceau symbolique et qu'il est nécessairement responsable d'un style reconnaissable qui est visible dans l'image finale. Mais en réalité, une fois que les données d'image ont été collectées par une caméra, il est possible de sculpter et de façonner les éléments perceptifs individuels dont l'ensemble constitue ce style photographique final. »⁶³

⁶² Jean Pierre Beauviala cité par ROUX Martin, *ibid.*, p. 46

⁶³ YEDLIN Steve, « On color science », *YEDLIN.NET*, <https://www.yedlin.net/OnColorScience/index.html> « The dominant narrative amongst imaging professionals has been that the camera-type is our figurative paint brush and it's necessarily responsible for a recognizable look that's visible in the final image. But the reality is that it is possible after image data has been collected by a camera to sculpt and craft the individual perceptual elements whose aggregate is that final photographic look. »

On s'aperçoit qu'une bonne partie du travail consiste à modifier l'intensité des fréquences spatiales. Comme nous l'avons vu en parlant de la FTM (Fonction de Transfert de Modulation), la fréquence spatiale correspond à des pics de différence d'intensité plus ou moins resserrés dans l'espace. Une image peut être conçue comme la somme de plusieurs bandes de fréquence, qui permettent de retranscrire ses modulations lumineuses. Les hautes fréquences correspondent aux plus petits détails d'une image, tandis que les basses fréquences correspondent aux variations les plus larges, et donc aux grandes zones d'une image.

En imagerie argentique, on observe une faible quantité de hautes fréquences, c'est à dire que les micro-détails ne sont pas retranscrits, alors que les basses fréquences sont assez fortes, c'est à dire que les différentes zones se démarquent assez fortement; le contraste est assez marqué. Ceci signifie que les très fins détails (comme les rides) sont moins marqués, tout en restant perceptibles, grâce à la granularité qui permet de recréer les détails dans le temps. Ainsi, pour créer une émulation fidèle, le premier outil est celui de la manipulation de ces fréquences. Avec des outils maintenant disponibles dans les logiciels d'étalonnage, on peut abaisser légèrement les hautes fréquences, ce qui résulte en un léger flou lors de l'observation sur une image fixe. On augmente les basses fréquences, ce qui augmente l'impression de contraste générale de l'image, mais garde en réalité les mêmes pics de luminance hauts et bas.



Fig. 47 Comparaison d'une prise de vue en ARRI Alexa et en pellicule 35mm, avec un traitement de signal les alignant, Steve Yedlin, 2016
Dans cette démonstration, on n'observe aucune différence significative dans la perception de l'image en général, ni spécifiquement au visage du comédien, entre les différentes technologies alignées sur le 35mm.

S'ajoute ensuite la couche du grain. Ici, deux tendances générales sont possibles : l'incrustation d'un grain de pellicule scannée, ou bien un grain généré par ordinateur, par des algorithmes plus ou moins sophistiqués⁶⁴. Dans tous les cas, on a une couche *guide* en niveaux de gris, qui cartographie, image par image, une position aléatoire pour des points plus clairs et plus foncés que le gris moyen. Cette couche va permettre assombrir et éclaircir l'image en fonction de la couche de niveaux de gris. Ceci permet alors de recréer une illusion de grain. Cependant, on s'aperçoit que l'émulation ne peut pas être parfaite en fonctionnant de la sorte. En effet, nous avons vu que ce qui

⁶⁴ YEDLIN Steve, *ibid.*

confère à la pellicule son *impression de détail*, c'est justement que ce sont les grains d'argent qui enregistrent des fragments de ces détails, qui sont ensuite perceptibles à l'œil par la variation temporelle. En fonctionnant uniquement sur la répartition fréquentielle, on agit de manière destructive avant de rajouter une couche de grain. Les « détails » qui seront perçus grâce à la résonance stochastique ne pourront pas être totalement recréés à partir d'une image floue. Cela dit, cette approximation semble être suffisante, les essais de Steve Yedlin le démontrent. Il note :

« J'ai montré un DCP de la démonstration dans des salles de cinéma calibrées à un échantillon représentatif de réalisateurs très talentueux (y compris certains directeurs de la photographie et étalonneurs de renom), et ils n'ont jamais pu identifier de manière fiable quelle image était du film et quelle image était issue de l'Alexa (...) »⁶⁵

Cependant pour obtenir une image intrinsèquement plus proche du fonctionnement de la prise de vue argentique, il faudrait que le grain ne soit pas ajouté, mais qu'il soit plutôt un « filtre » à travers lequel passerait l'image pour être ré-écrite, plutôt que de couches qu'on superpose.

Quoi qu'il en soit, en ajoutant à ces procédés l'ajout d'artefacts dus à d'autres propriétés des pellicules et caméras argentiques par le biais de logiciels spécialisés, tels que la légère coloration des halos de lumière, on arrive tout de même à avoir un résultat visuellement très proche d'une prise de vue argentique. En ajoutant un tel traitement du signal à l'utilisation du panel de techniques déjà à disposition des chef-fes opérateur·ices, on peut arriver à des rendus qui sont dans la continuité de la tradition argentique du cinéma.

⁶⁵ YEDLIN Steve, *ibid.* « *I've shown a DCP of the Demo in calibrated theaters to a good sampling of some quite accomplished filmmakers (including some top DPs and colorists) and they never identify which image is film and which is Alexa (...)* »

RÉINVENTER LE NUMÉRIQUE, TEXTURES NOUVELLES

Cependant, l'histoire du cinéma nous aura montré que les nouvelles évolutions technologiques ont toujours permis une réinvention des moyens d'expression. D'ajouter des éléments à une palette de possibles. Alors on se pose la question de savoir si l'émulation parfaite d'un rendu argentique est une forme d'achèvement de la technologie numérique, ou bien s'il s'agit d'une direction possible parmi tant d'autres. Quelles sont les possibilités texturales qui s'offrent à nous ? Je ne pourrai pas ici proposer une exhaustivité des pistes, car elles sont nombreuses et certaines hors de ma portée, mais on pourra s'appuyer sur différents exemples de travaux qui cherchent à pousser la texture de l'image et plus spécifiquement celle des visages, dans de nouveaux horizons grâce aux outils numériques, spécifiquement dans le traitement en post-production.

AU DELÀ DE L'IMPOSSIBILITÉ OPTIQUE

Lors d'une conférence donnée à l'ENS Louis-Lumière en septembre 2022, Martin Roux aborde la question de la manipulation des fréquences spatiales, à l'attention des étudiant-es de deuxième année. Il utilise l'exemple du film des frères Cohen, *Inside Llewyn Davis*, qui manipule les courbes fréquentielles pour proposer une texturation impossible optiquement. En effet, si nous revenons au concept des courbes de Fonction de Transfert de Modulation (FTM), on observe que tous les objectifs ont une courbe qui va dans une direction générale. Par le biais de l'optique, on peut altérer la pente, mais il s'agira toujours d'une pente dans le même sens. Autrement dit, il y aura toujours des fréquences basses plus présentes et une baisse de la capacité de contraste avec l'augmentation de la fréquence. Les détails seront toujours de moins en moins définis, le plus ils seront petits.



Fig. 48 Photogramme de *Inside Llewyn Davis*, réal. Ethan & Joel Cohen, 2013

Mais la manipulation informatique de ces paramètres permet de tordre cette courbe à volonté. Il est possible d'avoir des détails très fins extrêmement amplifiés, tout en réduisant en même temps la présence de détails moins fins.

Dans *Inside Llewyn Davis*, les fréquences moyennes sont réduites, alors que les hautes fréquences sont plutôt assez appuyées. Ceci donne un rendu étonnant, car très inhabituel. Accompagné d'une désaturation très forte, l'image a à la fois un aspect cotonneux, et quelque chose qui *frotte*. Les peaux sont froides, grisâtres, mais leur contraste général est très lisse, parsemé de détails jaillissants, grinçants, qui viennent souligner les cernes et le côté fouillis des cheveux, comme posé par dessus ce fond de coton déréalissant.

EXPLORATION DU BRUIT NUMÉRIQUE



Fig. 49 Photogramme de *Collateral*, réal. Michael Mann, 2004

Un des premiers cinéastes à s'approprier le bruit numérique dans un travail textuel en cinéma de fiction est Michael Mann, dont Charles Dalodier discute dans son mémoire *Caméras ultra sensibles : Le directeur de la photographie face à l'obscurité*. Ainsi, avec son chef opérateur Dion Beebe, il profite des capacités de sensibilité des caméras numériques, permettant de filmer dans des situations très sombres, qui ne seraient autrement pas permises par un tournage en pellicule.

Le bruit ici caractérise l'image de nuit, un fourmillement incessant qui vient agiter les zones sombres, qui composent la majorité des cadres. Pour que cette *matière numérique* soit supportable à l'œil, Beebe explique avoir sur-éclairé les visages, qui se trouvaient ainsi dans une partie moins accidentée du signal, pour ensuite les redescendre à l'étalonnage, les réintégrant dans leur environnement sombre. Ainsi, on conserve une valeur plus faible de fourmillement sur le visage, tout en conservant l'impression générale de bruit.

Le bruit numérique est généré par plusieurs causes. Une partie, comme en pellicule, est due aux micro-variations temporelles de lumière captée par chaque photosite. Mais ce qui n'existait pas en pellicule, c'est l'aspect fixe de ce bruit. En effet, la conception des capteurs CMOS et CCD génère différents types de bruits à l'intérieur du capteur, ce qui crée un tramage visible, qui ne semble pas se

déplacer avec l'image comme le fait le grain pellicule. « Le facteur jugé le plus gênant du bruit numérique est son aspect fixe dans l'image en mouvement » écrit Raphaël Vandebussche. Autrement dit, le problème se trouve dans le décalage entre le bruit fixe et l'image en mouvement. Mais en se libérant de la contrainte de ressemblance à l'idéal argentique, ce choix peut participer de la création d'une matière assumée comme numérique.

COMPRESSION ET DESTRUCTRIVITÉ DE L'IMAGE

Dans son mémoire, Élie Cottin postule que si l'image numérique a tendance à la *transparence*, au sens d'un média qui tente d'effacer sa présence au profit d'une exactitude de la ressemblance avec le réel, il est possible de retrouver une matérialité du support à travers la compression d'image. En effet, les fichiers vidéo numériques sont encodés de sorte à réduire leur poids de stockage. En intervenant à la main dans le code de ces fichiers, il est possible de provoquer des événements destructifs à l'image. Sans intervention manuelle, il est aussi possible de tourner avec des outils qui compressent très fortement les images. Ceci pousse à une forte perte de données, qui produit nativement le même genre d'effets.

Selon Cottin, on peut utiliser ces techniques afin d'« altérer la lisibilité pour changer le statut des images, tendre vers l'abstrait et l'imaginaire ». Le cinéma numérique reprend alors corps, et laisse une trace de son médium dans l'image produite. Il travaille sur ces effets, à travers diverses techniques de détérioration du code dans la partie pratique de son mémoire, le court-métrage *Dérive*.



Fig. 50 Photogramme de *Dérive*, réal. Élie Cottin, 2022

Ici, l'utilisation de ces techniques permet de brouiller l'impression de réalisme, et de recréer un rapport physique avec les spectateur·ices en leur demandant d'interpréter le manque de détail, la

perturbation visuelle des plans. Le visage nous apparaît particulièrement brouillé, flou, en perdition, comme l'est le personnage qui perd la mémoire. La fleur, lien physique avec le monde réel par le biais d'une sensation évocatrice (qui n'a jamais senti une fleur?) jaillit de l'écran et laisse une trace sur son passage. Ces techniques sont cependant peu utilisées en cinéma de fiction, sauf pour d'occasionnelles apparitions, qui se justifient souvent dans la narration, par exemple dans l'image d'un écran informatique.

Il existe plus d'exemples de films utilisant la destructivité sans intervention manuelle, et préfèrent privilégier un outil qui compresse très fortement l'image, qu'on qualifie souvent simplement de « mauvaise qualité ». Ces images s'apparentent fortement à des outils amateur, tels que les téléphones et les petits caméscopes. On voit alors une vague de films qui convoquent ces technologies pour utiliser le côté « amateur », notamment dans les films de *found footage*, qui font croire que les images ont été tournées par les personnages eux-mêmes (comme *Blair Witch Project*). Dans ces cas, les défauts de l'image lui donnent sa *matérialité*. On y croit parce-que la texture de l'image nous rappelle à une forme de vérité, en se démarquant d'une image « propre » professionnelle.

Dans son film *Voyages en Italie*, Sophie Letourneur propose une approche un peu différente. Les images sont tournées au caméscope, mais elle ne nous fait jamais croire que c'est un des personnages qui tient la caméra. On suit leurs pérégrinations, dans un découpage qui ne semble pas être contraint par sa propre technologie. Ici, la texture de l'image *dégradée* participe plus à donner à cette histoire une qualité de récit distancié qu'à justifier son existence. Les images y sont d'autant plus mises à distance avec l'apparition d'un bout de récit tourné en pellicule, où les deux personnages se racontent leurs vacances et la façon de les raconter, créant l'architecture du récit vidéo. Les visages sont détériorés, sur-saturés, mais finalement, l'œil s'habitue, et on accepte de regarder à *travers* la matière.



Fig. 51 Photogramme de *Voyages en Italie*, réal. Sophie Letourneur, 2023

DES COULEURS JAMAIS VUES

Si le traitement de l'image numérique en post-production a tendance, comme nous l'étudions plus tôt, à essayer d'imiter le rendu argentique, l'étalonnage numérique permet de s'éloigner du rendu de base même d'une capture argentique. Dans leur dernier film (qui n'est pas encore sorti en salles au moment de l'écriture de ce mémoire), *Asteroid City*, Wes Anderson et son chef opérateur Robert Yeoman décident de travailler en argentique comme à leur habitude, mais cette fois les couleurs ont un rendu inédit. La courbe de contraste est très écrasée, rien n'est noir ni blanc dans l'image, toutes les valeurs sont contenues. Les couleurs quant à elles sont extrêmement saturées, et redistribuées sur une gamme très large.

En résultent des aplats de couleur très maîtrisés. Avec une très grande profondeur de champ, il n'y a plus de hiérarchisation des plans de l'image. L'univers semble être lui-même à deux dimensions, et les visages ne se détachent du fond que par leur teinte. L'effet très pictural rappelle presque de la bande dessinée ou des formes de papier découpé. Ainsi, on s'éloigne totalement d'un réalisme plus familier, mais on s'approche de d'autres formes d'expression visuelle. Le visage s'intègre totalement dans le reste de l'image, il fait corps avec son environnement.



Fig. 52 Photogramme de *Asteroid City*, réal. Wes Anderson, 2023

ENRICHIR UN SPECTRE COLORÉ

À l'inverse, pour le film *Saint Omer* réalisé par Alice Diop, la cheffe opératrice Claire Mathon crée une image toute en contraste. Elles se sont inspirées d'un portrait par l'artiste Andrew Wyeth (voir Fig. 54), qui cherche une grande subtilité dans les teintes des peaux noires, et un rapport de gradation très doux entre les marrons choisis pour le visage, le vêtement et l'arrière plan. Dans les tableaux comme dans le film, on perçoit une très grande disparité colorée à travers des teintes proches dans le spectre visuel. L'image est très riche, pleine de détails et de brillances sur le visage de sa protagoniste. Pour autant, on est loin d'une image clinique. Ici, la très haute résolution numérique et l'absence de grain donne toute la place à la texture du visage réel. On voit le personnage devant le fond de bois du tribunal pendant tout le film. Pour autant, il n'y a pas un instant la sensation d'un aplatissement de couleur. Au contraire, la subtilité du spectre coloré proposé permet de donner énormément de vie et de mettre en valeur chaque détail textuel.



Fig. 53 Photogramme de *Saint Omer*, réal. Alice Diop, 2022



Fig. 54 Andrew Wyeth, *Grape Wine*, 1966

B. Une peau lisse – à quel prix ? La désincarnation et la vallée de l'étrange

LA VALLÉE DE L'ÉTRANGE DE MASAHIRO MORI ET LES IMAGES DE SYNTHÈSE

Avec le passage au tout numérique, les possibilités en matière de retouche précise des images se sont multipliées. En effet, l'arrivée du traitement par ordinateur permet d'automatiser des tâches qui jusque-là étaient réalisées manuellement, par manipulation photochimique ou à la Truca. L'étalonnage était globalement limité à des opérations qui modifient l'image dans son ensemble, et les effets spéciaux représentaient eux aussi des interventions multiples, qui finissaient par détériorer la qualité de l'image.

Les avancées technologiques en étalonnage et effets spéciaux pour le lissage de la peau ont ouvert de nouvelles possibilités pour la manipulation du visage dans la narration cinématographique. Grâce à ces technologies, il est possible de modifier totalement la texture de la peau d'un·e acteur·ice pour atteindre des résultats inimaginables avec d'autres techniques.

Dans son exemple le plus extrême, le développement du *motion capture* dans la production cinématographique a ouvert tout un nouveau pan de représentation. Cette technique se base sur les mouvements du visage des comédien·nes qui sont enregistrés (plutôt que filmés) et servent de carte, une sorte de chorégraphie des traits à suivre pour une texture totalement créée numériquement.

Cette technologie s'est particulièrement développée ces dernières années, avec notamment le très récent *Avatar : La voie de l'eau* de James Cameron (2022), où elle est utilisée pour créer les *Avatars*, qui sont des incarnations de personnages humains dans le corps de *Na'vis*, une espèce humanoïde fantastique à la peau bleue. On retrouve leurs traits de visage, déformés mais suffisamment proches de leur physionomie pour être reconnaissables (ne pas risquer de perdre le *star power* de la distribution du film). Ici, la texture de la peau est totalement recrée en images de synthèse. Mais cette technologie a aussi été utilisée au contraire pour essayer de proposer une représentation réaliste d'un visage humain, en appliquant les traits d'un·e acteur·ice sur un·e autre.



Fig. 55 Jeff Bridges rajeuni sur un photogramme de *Tron : L'héritage*, Joseph Kosinski, 2010

Un des premiers films à avoir utilisé cette technologie est *Tron : L'héritage* de Joseph Kosinski (2010), où cette technologie est utilisée pour donner à Jeff Bridges un double, plus jeune. Le résultat, technologiquement inédit, est pourtant reçu de manière mitigée. En effet, la version de Jeff Bridges en images de synthèse a beau être jouée par un comédien en chair et en os, la supercherie ne passe pas. Le résultat n'est pas vivant. On entre dans la vallée de l'étrange, telle que décrite par Masahiro Mori⁶⁶ :

« La vallée de l'étrange est une relation théorisée entre la ressemblance humaine d'un objet et la familiarité d'un observateur envers celui-ci. L'hypothèse est apparue dans un essai de 1970 du roboticien japonais Masahiro Mori, selon laquelle plus la ressemblance humaine augmente dans la conception d'un objet, plus la familiarité à cet objet augmente, jusqu'à une limite donnée. Lorsque la ressemblance se rapproche de l'exactitude totale, la familiarité chute brusquement et est remplacée par un sentiment d'étrangeté, de trouble ou d'inquiétude. La familiarité augmente ensuite à nouveau lorsque la ressemblance humaine véritable - indiquant une personne vivante - est atteinte. Cette diminution et cette augmentation soudaines causées par le sentiment d'étrangeté créent une "vallée" dans le niveau de familiarité.»⁶⁷.

Si les études statistiques précises ont du mal à être produites à cause du manque de précision de l'hypothèse originale, les études tendent à montrer qu'il existe bien une baisse d'appréciation et de

⁶⁶ MORI Masahiro. "The uncanny valley: the original essay by Masahiro Mori." *IEEE Spectrum*, 1970

⁶⁷ KENDALL, Emily. « Uncanny valley ». *Encyclopedia Britannica*, 2022, <https://www.britannica.com/topic/uncanny-valley> consulté le 29 mai 2023 « *Uncanny valley, theorized relation between the human likeness of an object and a viewer's affinity toward it. The hypothesis originated in a 1970 essay by Japanese roboticist Masahiro Mori, in which he proposed that as human likeness increases in an object's design, so does one's affinity for the object—but only to a certain point. When the likeness nears total accuracy, affinity drops dramatically and is replaced by a feeling of eeriness or uncanniness. Affinity then rises again when true human likeness—indicating a living person—is reached. This sudden decrease and increase caused by the feeling of uncanniness creates a "valley" in the level of affinity.* » [Traduction personnelle]

familiarité quand la ressemblance à l'être humain baisse⁶⁸. La notion de *vallée de l'étrange* me semble ici particulièrement pertinente, puisqu'elle touche directement à celle de *l'incarnation*, plus courante dans le domaine des études cinématographiques. En effet, la manipulation extrême de la texture des visages, voire sa *re-création* de toutes pièces, donne naissance à une distance et un mal-être sur lequel il est autrement difficile de mettre le doigt.

En image de synthèse, on utilise des calculs mathématiques pour créer des images à partir de formes géométriques de base. Les polygones sont simples à décrire mathématiquement et peuvent être combinés pour former des objets plus complexes. Un polygone est une forme plane fermée avec au moins trois sommets reliés par des côtés droits, comme des triangles, des carrés, des pentagones, des hexagones, etc. Les machines peuvent ensuite facilement calculer des propriétés telles que la position, la taille et l'orientation de chaque polygone, ainsi que la façon dont il reflète et transmet la lumière.

Si Béla Balazs écrivait à propos de la matière cinéma : « *La caméra a mis en relief la cellule en tant qu'élément fondamental de la matière vivante.* »⁶⁹, en image de synthèse, l'élément cellule disparaît pour laisser place au polygone. Et, au moins à l'heure de l'écriture de ce texte, le polygone n'a pas rattrapé la cellule. Il s'en approche seulement assez pour nous rappeler à quel point il lui est inégal.

Cet outil a récemment été utilisé de manière plus ou moins polémique dans différents contextes, qui participent du rapport macabre à son utilisation. C'est d'abord la marque de chocolat Galaxy qui utilise en 2013 l'image d'Audrey Hepburn pour lui « redonner vie » dans une courte publicité, créant polémique et fascination. La question éthique devient alors centrale et dérangeante, comment réagir à une tentative de résurrection sans consentement possible, qui plus est dans le contexte commercial d'une publicité ?



Fig. 56 Image issue de la publicité *Galaxy*, 2013

⁶⁸ ZHANG, Jie, et al. « A literature review of the research on the uncanny valley. », *Cross-Cultural Design. User Experience of Products, Services, and Intelligent Environments: 12th International Conference, CCD 2020, Held as Part of the 22nd HCI International Conference, HCI 2020, Copenhagen, Denmark, July 19–24, 2020, Proceedings, Part I 22*. Springer International Publishing, 2020. p. 255-268.

⁶⁹ BALAZS Béla, *Le cinéma. Nature et évolution d'un art nouveau*, Paris, Editions Payot & Rivages, 2011, p.63

Cette question est ensuite remise sur le plateau par le film *Rogue One: A Star Wars Story*, sorti en 2016. Le film « ramène à la vie » l'acteur Peter Cushing, pour une apparition presque vingt ans après sa mort, dans le rôle qu'il jouait dans la saga originale, et présente en clin d'œil pour les fans une version rajeunie de Carrie Fisher (alors encore en vie) dans le rôle de la princesse Leia. Le résultat de ces deux manipulations est dérangeant.



Fig. 57 Photogrammes de *Rogue One: A Star Wars Story*, Gareth Edwards, 2016

Celui de Peter Cushing est plus réussi visuellement, mais pose à nouveau la même question que pour Audrey Hepburn : qui est en mesure de donner son consentement ? Celui de Carrie Fisher est particulièrement raté, présentant une froideur totale, ainsi qu'une animation qui semble tout sauf naturelle. En les observant côte à côte, on s'interroge : cela serait-il lié au manque de matière ? L'apparition de Peter Cushing le représente le visage ridé et creusé, contrasté et avec des brillances, dans une image globalement plus sombre. Ceci l'intègre mieux dans son environnement et permet de mieux cacher le manque à gagner sur la micro-texture de la peau elle-même. Alors que l'image de Carrie Fisher vise à la montrer lissée, maquillée, dans un éclairage plat qui expose totalement sa peau. Elle apparaît grise et sans vie, la plongeant directement dans la vallée de l'étrange.



Fig. 58 Photogramme de *Star Wars, épisode VIII : Les Derniers Jedi*, Rian Johnson, 2017

La dernière apparition de Carrie Fisher dans la saga se trouve être elle aussi reconstruite en image de synthèse, et posthume. Mais celle-ci est légèrement moins dérangementante pour l'œil, car il s'agit d'une image d'elle, sans vie, jetée dans l'espace (Fig. 58). Ici, nous ne cherchons plus les traces de vie, les expressions de visage naturelles. Sa peau présente des aspérités, une texture qui paraît plus naturelle. La distanciation est déjà totale du fait de son décès dans la narration, ce qui lui évite l'effet d'étrangeté trop prononcé. Puis ses yeux s'ouvrent à nouveau et... la recette ne fonctionne plus, le trouble revient et l'image ne passe plus comme réelle.

Cette « presque humanité » qui crée l'étrangeté est aussi due à l'immaturité des technologies. À voir les évolutions rapides de nouvelles technologies, telles que le MetaHuman creator de Unreal Engine (Fig. 59), il se pourrait que les visages « créés » par informatique soient dans quelques années d'une qualité telle qu'il serait impossible aux spectateur·ices de faire la différence. Une page se tournerait alors...

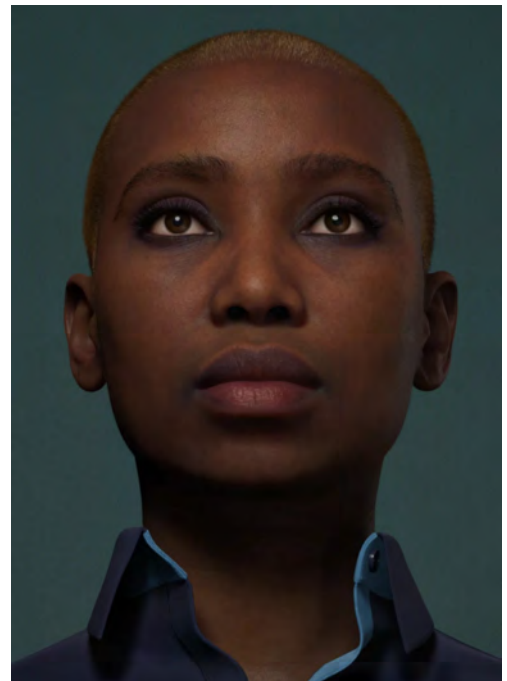


Fig. 59 Visage créé par ordinateur, issu de la communication de Unreal Engine, 2022

UNE MAÎTRISE FINE, ZONE PAR ZONE

Si la technologie actuelle n'est pas encore capable de créer de toute pièce une image crédible d'un véritable visage humain, elle est cependant de plus en plus capable de la modifier dans les moindres détails. Dans l'industrie cinématographique, il est courant d'utiliser des effets spéciaux pour transformer la peau et ainsi rendre les images produites plus flatteuses ou pour masquer les signes de vieillissement.

Avec l'intégration d'outils spécialement conçus pour les visages dans les logiciels d'étalonnage, les frontières entre étalonnage et effets spéciaux sont de plus en plus floues. Dans ce contexte, une « passe » spécifique pour les peaux et les visages est devenue courante dans le *workflow* de l'étalonnage d'un film. Celle-ci permet d'isoler des zones spécifiques pour en éditer le contraste local, la répartition colorée, la luminance ou la fréquence spatiale. Ainsi, il est possible de « ré-éclairer » le visage indépendamment du reste de l'image. Cet outil peut s'avérer très utile, par exemple quand il s'agit de traiter les carnations de deux personnages dans le même plan, quand les mêmes paramètres ne peuvent pas forcément être appliqués de manière gracieuse.

DaVinci Resolve est un logiciel d'étalonnage numérique qui est devenu une référence aux États-Unis comme en Europe, en grande partie grâce à son faible coût, voire sa gratuité pour la version lite. Contrairement à Baselight, qui reste le choix principal des gros laboratoires français, Resolve est accessible à n'importe qui avec une configuration informatique minimale plus modeste, ce qui a permis à de nombreux·ses étalonneur·euses débutants ou plus expérimentés d'installer leurs propres stations, hors des murs des laboratoires. Cela conduit à une évolution du métier, avec des usages qui changent et une refonte du système de post-production, qui se caractérise par une répartition des tâches moins claire. Si cette configuration s'applique d'abord aux domaines du court-métrage et du clip, elle a également une influence sur celui du long-métrage, car de nombreuses personnes passent par le court-métrage avant de travailler sur des longs-métrages.

Par exemple, l'ajout dans Resolve d'un outil spécialement conçu pour modifier les visages, « Face Refinement », brouille davantage les frontières entre l'étalonnage et les effets spéciaux. Les étalonneur·euses sont de plus en plus sollicités pour prendre en charge l'aspect « beauté » des images, en plus de leur travail d'étalonnage proprement dit. Toutefois, les temps alloués à l'étalonnage ne s'allongent pas, au contraire, ils ont tendance à se raccourcir, ce qui peut représenter une économie pour les productions, mais handicape le travail de l'image de manière plus générale. Son utilisation est très simple. Le logiciel analyse le plan pour repérer le mouvement du visage, puis propose différents paramètres, qui permettent de lisser l'ensemble du visage, ou de viser des zones plus précises, avec par exemple les options lissage du front ou suppression des cernes.

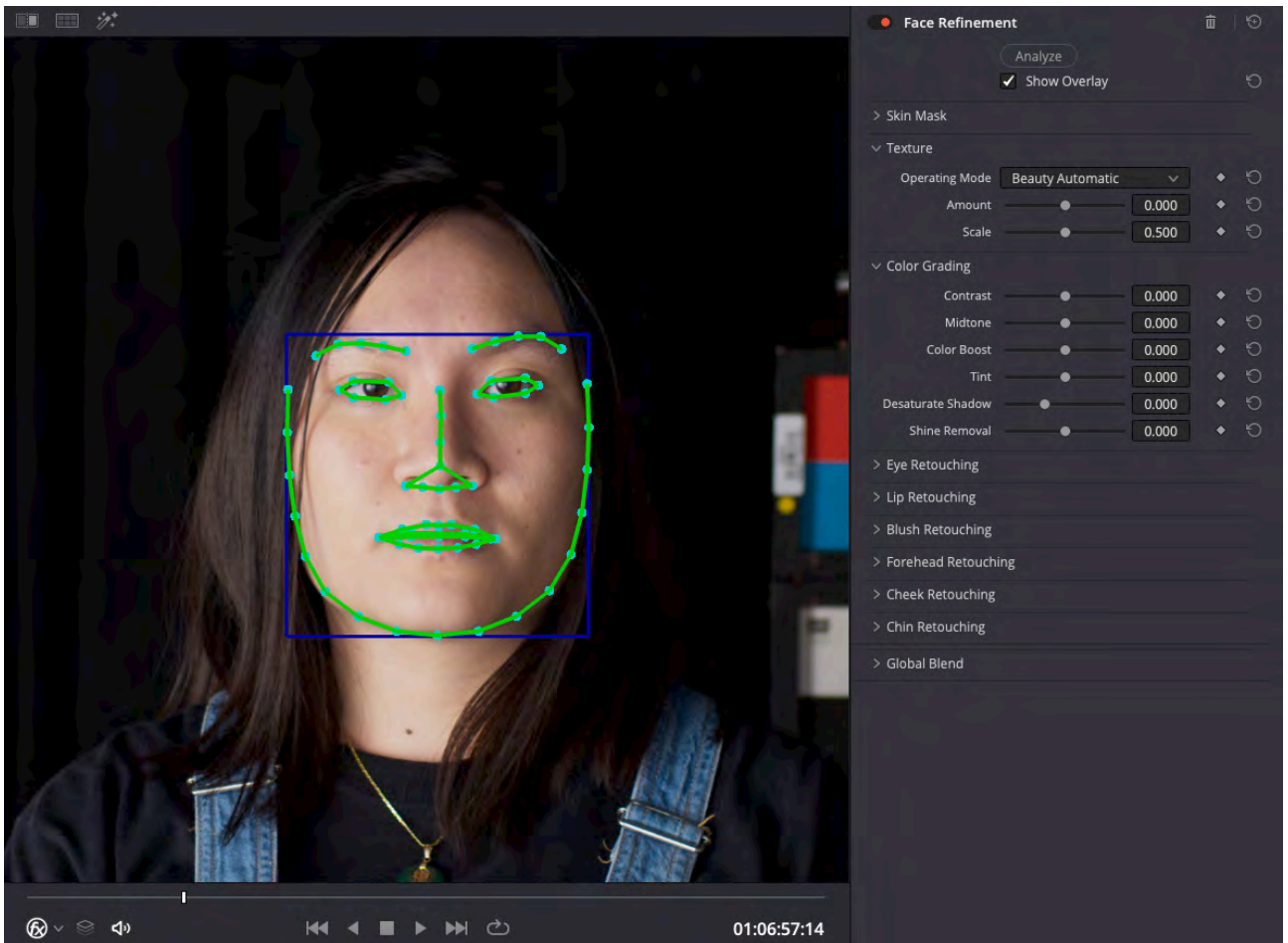


Fig. 60 L'outil Face Refinement dans DaVinci Resolve version 18.1.4



Fig. 61 Madeleine avant et après utilisation de l'outil Face Refinement

La généralisation d'un tel outil va de pair avec l'utilisation par le grand public d'outils similaires, qui permettent à n'importe qui en possession d'un smartphone suffisamment puissant de lisser, éclaircir, déformer son visage, agrandir ses yeux, ce qui était jusqu'il y a peu de temps très difficile sur un format vidéo. Ceci contribue à une surabondance d'images de « perfection », où chacun se présente sous un jour parfait... et distordu. Si les conséquences sur la psychologie collective sont hors du sujet de ce mémoire, on assiste à une explosion de la chirurgie esthétique qui, elle, ne peut être totalement déliée de l'industrie du cinéma.

Jean-François Pigouillé écrit : « *Le cinéma est le seul média où la question de la chirurgie esthétique est taboue. Il est pourtant difficile, tant son usage est massif, de faire abstraction des effets de la chirurgie esthétique sur la plastique des actrices.* »⁷⁰

En effet, le recours à la table d'opération devient courant dès les débuts du *star system* américain. On cherche alors à créer des icônes dignes d'être adulées du public. Sous la coupe de Columbia Pictures, Rita Hayworth subit un traitement de l'implantation du cuir chevelu à l'électrolyse pour faire reculer la racine de ses cheveux, rendant son image plus « blanche ». D'autres reçoivent rhinoplasties et liftings, tout pour correspondre mieux à un canon de beauté. De nos jours, la demande en matière de chirurgie esthétique augmente continuellement, et de plus en plus de modes de courtes durées apparaissent dans ce domaine, comme celle de l'ablation de la graisse des joues, qui s'est follement répandue à Hollywood, laissant derrière elle des visages creusés, qui donne un aspect de maigreur extrême aux visages. Mais la majorité des opérations du visage consiste à lifter la peau et y injecter du Botox, pour combler les rides et gonfler les lèvres.

Lors de la sortie du biopic *Grace de Monaco* en 2014, la transformation du visage de Nicole Kidman a suscité de nombreuses réactions. En effet, l'actrice aurait subi des injections de Botox au visage, qui auraient changé considérablement ses traits, rendant son expression beaucoup plus figée. Cette opération a été largement commentée dans les médias, certains saluant le résultat esthétique tandis que d'autres critiquaient l'effet « poupée de cire » et critiquaient un manque d'expressivité de son jeu d'actrice.

Jean-François Pigouillé écrit « *L'avancée la plus notable que les progrès de la chirurgie esthétique ont permis est l'accroissement de la longévité de la carrière des stars féminines : alors que, pour les sex symbols du cinéma classique, la cinquantaine était le seuil fatidique à partir duquel sonnait l'heure de la retraite, il n'est pas rare aujourd'hui que des actrices célèbres puissent obtenir jusqu'à l'âge de 70 ans des rôles de premier plan.* »⁷¹ Certaines actrices, comme Isabelle Adjani, déclarent effectivement publiquement avoir recours au Botox pour lisser leurs rides.

⁷⁰ PIGOUILLÉ Jean-François, « Le tabou de la chirurgie esthétique au cinéma », *Revue des Deux Mondes*, février 2014

⁷¹ *ibid.*

Là où une partie de la texture naturelle de leur visage disparaît, en même temps que leur capacité d'expression, ceci s'accompagne également de l'usage d'un fort traitement localisé en post-production, qu'il s'agisse d'étalonnage ou d'effet spéciaux. Le risque est alors d'avoir un résultat où la localisation se sent, où le visage apparaît *hors* de l'image, dans un régime qui lui est spécifique. C'est l'impression qu'on a avec Isabelle Adjani dans *Mascarade* de Nicolas Bedos (2022), où les contrastes appuyés et les lumières directionnelles deviennent douces et décontrastées sur l'actrice. C'est aussi le cas d'Isabelle Huppert dans *EO* de Jerzy Skolimowski (2022), où l'apparition de son visage semble appartenir à un autre monde. Dans ces deux cas, le traitement va trop loin, il se fait remarquer et vend ainsi son propre stratagème, ce qui crée une sensation d'irréalisme total. La texture ne raconte plus, elle distrait.

RESPONSABILITÉ ÉTHIQUE

L'utilisation de tous ces outils technologiques de lissage de la peau peut poser des questions éthiques importantes, notamment en ce qui concerne la vulnérabilité des acteur·ices sur le plateau de tournage et la responsabilité des chef·fes opérateur·ices vis-à-vis d'eux. Sur le plateau, les chef·fes opérateur·ices ont la responsabilité et l'envie de *prendre soin* des visages des acteur·ices, ce qui est prolongé jusqu'à l'étalonnage.

En effet, le tournage d'un film peut être une expérience émotionnellement et physiquement éprouvante pour les acteurs, qui ne savent pas toujours comment iels sont montrés, ou quels moments, quelles prises seront choisies. Pour beaucoup, l'épreuve de se regarder à l'écran par la suite est d'ailleurs insupportable. Dans ce contexte, les motifs naturels du visage, ses colorations, peuvent pourtant refléter cette expérience et ajouter de la profondeur à la performance. L'utilisation d'outils de lissage est alors questionnable, pouvant effacer les traces de cette expérience, réduisant ainsi la profondeur de la performance et la vulnérabilité de l'acteur. Et en même temps, la demande venant parfois d'eux-mêmes, particulièrement de la part d'actrices, qui doit avoir le pouvoir de choisir ? Si l'acteur offre une expression — volontaire ou non —, une veine apparente, un rougissement, des cernes qui viennent souligner, approfondir, créer une situation, est-ce alors aux cinéastes de l'effacer ?

Dans cette perspective, la théorie de Lévinas prend tout son sens, en rappelant que le visage est le lieu privilégié de l'expression de l'autre, de sa singularité et de son humanité. La manipulation de la texture du visage peut réduire l'autre à un objet de représentation esthétique, qui perd son lien avec toute expression réelle. Le visage de l'autre n'est plus visage. Et là où se joue pour lui *l'appel à l'éthique*, ne reste plus qu'une objectification, perte totale de rapport primordial à l'être humain.

Néanmoins, chaque film diffère, et chacun fait sa propre utilisation de ces outils, son propre traitement des visages. Et si un mouvement général se conforme à des usages de beauté, d'autres choix sont possibles. En sortant des standards de l'industrie cinématographique, de nouvelles possibilités

émergent pour représenter la texture naturelle de la peau à l'écran. Certains films ont ainsi choisi par exemple de ne pas utiliser de maquillage ou de minimiser son emploi, afin de présenter les visages tels qu'ils sont, avec leurs imperfections et leur vulnérabilité.

Par exemple, bien que produit aux États-Unis avec une équipe artistique tout-à-fait inscrite dans le paysage hollywoodien actuel, le film *Lady Bird* de Greta Gerwig (2017) utilise très peu de maquillage sur son actrice principale. Celle-ci traversait à l'époque du tournage une crise d'acné, ce qui permet de créer une représentation authentique de l'adolescence et de ses transformations physiques⁷². Là où la comédienne était plus âgée que le personnage (Saoirse Ronan avait 22 ans au moment du tournage), ce choix la ramène plus pleinement dans l'histoire qu'elle raconte. De plus, sa peau granuleuse et ses cernes rendent palpable sa condition d'adolescente perdue, constamment en proie au doute et à la remise en question de son estime de soi. Là où les films destinés à ce public ont tendance à montrer des jeunes femmes aux visages sans rougeurs ni aspérités se considérer *moches*, ce film et son succès à la fois public et critique, sont un vrai pas politique dans le paysage du cinéma américain.



Fig. 62 Photogramme du film *Lady Bird*, Greta Gerwig, 2017

Dans une démarche poussée plus loin, *Compartiment N°6* de Juho Kuosmanen (2021) est un film où la caméra est embarquée dans le train-couchette où se déroule la grande majorité du film. Les petits espaces favorisent une grande proximité physique avec son personnage principal, qui ne porte aucun maquillage. Son visage nous apparaît sans arrêt en très gros plan et courte focale, et on la voit avec une sueur de panique et de claustrophobie, des rougissements avec le froid constant, une peau parfois presque huileuse après de longues périodes à traverser, là où son partenaire de jeu masculin

⁷² LALANCETTE Katherine, « Saoirse Ronan Opens Up About Her Struggle with Acne », *The Kit*, 26 septembre 2018, publication en ligne URL <https://thekit.ca/beauty/celebrity-beauty/saoirse-ronan-lady-bird/>

est beaucoup plus lisse et angélique. Là où la dynamique est habituellement inversée, ce film propose un rapport charnel avec une femme comme on l'a rarement vu avant, et le résultat en est magnifique, le film a d'ailleurs été primé du Grand Prix du Festival de Cannes en 2021.



Fig. 63 Photogramme de *Compartiment N°6* de Juho Kuosmanen, 2021

Encore une fois, ces deux exemples sont ceux de la représentation de femmes jeunes, blanches, et d'une nouvelle génération où les curseurs sont déjà en train de se déplacer. Je continue de croire que si la génération d'Isabelle Huppert a tendance à souhaiter une mise en valeur maximale, ça n'est pas par pure vanité mais bien par pression sociale et de l'industrie à n'autoriser à faire carrière que les femmes qui rentrent dans les canons de beauté. Et que ces choix « hors normes » sont plus faciles à faire pour des femmes qui rentrent autrement dans les catégories sociales plus privilégiées.

RETOUR SUR LA PARTIE PRATIQUE

Dans la volonté d'étendre le travail de ma partie pratique aux nouvelles technologies à ma disposition, j'ai souhaité ajouter un paramètre, celui du traitement de l'image. J'ai d'une part la proposition d'un « traitement droit » de la Varicam LT, c'est-à-dire le rendu du fichier brut, passé à travers ACES vers une sortie rec.709. Puis j'ai recréé des textures opposées sur le spectre étudié ci-dessus : une augmentation des micro-contrastes/hautes fréquences, qui correspond à un rendu typé *vidéo*, et une émulation de pellicule de l'autre côté à partir des éléments évoqués dans ce mémoire.

Cette première comparaison nous permet déjà d'observer des différences marquantes. Les différents traitements viennent appuyer ou réduire les effets produits par les autres paramètres en jeu que nous avons étudiés en première partie de ce mémoire. L'effet « pellicule » vient particulièrement adoucir les traits, ce qui redirige le regard vers les yeux. L'effet « vidéo » accentue les micro-détails, ce qui donne une présence très forte aux petites aspérités de la peau, brillances, petites rougeurs.



Fig. 64 Le visage d'Ines avec traitement vidéo (gauche), traitement droit (milieu) et émulation pellicule (droite)

Le visage en devient très exposé, mis à nu. Comme nous le disions plus haut, il y a un surplus de précision, supérieure à celle qu'on perçoit dans la vie. Cet effet peut être très intéressant, on peut imaginer une utilisation du même ordre que celui du rapprochement à la matière charnelle dont nous parlions dans l'analyse du *Narcisse Noir*.

D'emblée, les paramètres de traitement du signal proposés ici prennent le dessus sur ceux de la première partie de cette étude. Leur effet est rapidement poussé assez loin, ce qui agit fortement sur la texture de l'image. Il est plus visible, plus appuyé. Les techniques de la première partie agissent de manière plus douce et mesurée, mais en y regardant de plus près, on peut analyser les interactions de ces nouveaux paramètres avec ceux dont nous avons discuté. Sur un visage nu, sans filtre, la différence entre l'effet vidéo et l'effet pellicule est frappante. En essayant de créer des équivalences entre différents choix, on peut remarquer que des similitudes se créent. Un traitement droit allié à un filtre Glimmer Glass, par exemple, donne un rendu proche d'une image sans filtre avec un traitement pellicule. La différence entre les deux n'est plus réellement dans le détail de la texture, mais plutôt dans le contraste général, qui est donc un simple paramètre d'étalonnage.



Fig. 65 Anton filmé-e avec un filtre Glimmer Glass et traitement droit (gauche) et sans filtre avec traitement pellicule (droite)

À l'inverse, l'effet du renforcement de détail vient en quelque sorte vendre la supercherie de certains effets pratiques : il rend la matière du maquillage plus visible, et recrée du détail là où on en a enlevé, avec un filtre Glimmer Glass. Ceci souligne l'importance qu'a eue l'évolution des produits de maquillage avec l'arrivée du numérique, car le renforcement des détails tend à rendre cette matière plus visible, et nécessite des produits plus discrets, qui se fondent mieux dans la peau.



Fig. 66 Philippine avec filtre Glimmer Glass, maquillage et renforcement vidéo (gauche) et sans filtre, avec traitement droit (droite)

Cette expérimentation nous montre que les manipulations de texture en post-production sont très puissantes, et qu'elles rivalisent tout-à fait avec l'utilisation de filtres. Ainsi, on peut se demander si l'utilisation des filtres devant la caméra a encore du sens en capture numérique.

De plus en plus de chef-fes opérateur-ices préfèrent conserver une image la plus définie possible à la prise de vue, sans prendre de risques sur le plateau (on peut se tromper de gradation de filtre, et nous avons vu que la re-crédation de détails là où on en a retirés est plus difficile que l'inverse). Cela leur permet de faire un travail fin de texture à l'étalonnage, sur un écran bien meilleur que le monitoring du plateau. D'autres préfèrent au contraire faire ce travail devant la caméra, pour garder le côté irréversible de leur image. On ne pourra pas, ou difficilement, décider d'inverser leurs choix en post-production. On voit d'ailleurs une tendance de ce côté, avec l'Alexa 35 de chez Arri, qui a présenté en début de cette année un paramètre permettant d'intégrer des textures à même l'image enregistrée (et donc de façon non-réversible).

Personnellement, l'expérience de ces essais me pousse plutôt dans la première catégorie, car en prenant en main la chaîne de post-production, j'ai l'impression de pouvoir maîtriser mieux le détail fin des images que je souhaite produire. Les essais en amont permettent de voir ce qu'on prévoit de faire comme transformations. J'aime tout de même utiliser des filtres en caméra, ce qui permet de ne pas partir de zéro, et de gagner du temps en étalonnage. Mais ceci est une pratique que je questionne à présent, et qu'il est possible que je perde au fur et à mesure que je construis mon goût en matière de traitement d'image en post-production.

J'ai emmené avec moi ces outils sur le tournage du film de fin d'études d'Ines Clivio, *Foutu Cormoran*, sur lequel j'étais cheffe opératrice, et j'ai cherché à utiliser ce travail de recherche dans la représentation des personnages. J'ai choisi d'utiliser les filtres Glimmer Glass, à des gradations moins

grandes que celle utilisée dans les tests, car je ne souhaitais pas un effet écrasant ni totalement irréversible. Ayant fait le choix de partir sans maquillage, j'ai beaucoup utilisé le filtre polarisant pour réduire les brillances qui étaient très fortes par grand soleil.



Fig. 67 Photographie argentique scannée (émulsion Portra 400)

J'ai créé une première LUT de tournage qui correspondait à nos envies colorées (notamment un soleil froid, des hautes lumières bleutées, du rose dans les basses lumières). Sur les conseils d'Agnès Godard, j'ai pris des photos de référence en pellicule de certains plans du film lors du tournage, pour pouvoir m'en servir en étalonnage, comme l'a fait Claire Mathon pour *Le portrait de la jeune fille en feu*⁷³. À partir de celles-ci, j'ai réalisé une autre émulation pellicule, différente de celle que j'utilisais dans le traitement des images des essais. L'image photographiée à la Portra 400 allait beaucoup plus loin dans le contraste général, et dans les contrastes locaux.

⁷³ Rencontres confinées avec Claire Mathon, 2020, <https://youtu.be/q9F5nM3M5Qg>



Fig. 68 Plan issu des rushes du film (avec LUT de tournage) (gauche) Le même plan, avec étalonnage pour émuler la version argentine scannée (droite)

J'ai ensuite retravaillé ce look pour retrouver les envies colorées que nous avons au départ, et j'ai réduit le grain que je trouvais trop fort. Il n'était pas dérangeant sur une image fixe comme la photo en Portra, mais il parasitait l'attention une fois en mouvement.



Fig. 69 Un look d'étalonnage travaillé à partir de l'émulation argentine, dans l'intention de départ

J'ai donc ensuite repris ce look dont j'avais beaucoup travaillé la texture pour l'appliquer à mes images d'essais, et comparé avec la première émulation pellicule que j'avais faite. Le travail était là plus fin, les contrastes plus naturels. J'ai donc choisi d'utiliser plutôt cette nouvelle version dans l'interface comparative.

Enfin, il fut question de terminer le panel des techniques exposées dans cette deuxième partie : utiliser l'outil de Face Refinement. Mais à l'utilisation sur ces images (de mes proches), il y a une émotion étrange. En le faisant, il est très facile de pousser le curseur plus loin, on ne se rend vite plus compte de la puissance de la manipulation. Puis en faisant une comparaison avant/après, arrive le malaise. Quelque part, mon œil, entraîné par le vocabulaire de la beauté, est « déçu » de revenir au visage tel qu'il était filmé initialement... Cette sensation me dérange. Je regarde à nouveau. Ils sont beaux avec leurs cernes, leurs rougeurs, leurs traces de vie. Je les trahis en usant de ces techniques. Je n'ai même pas envie qu'ils puissent avoir accès à cette image déformée car je ne veux pas qu'ils puissent croire qu'ils seraient mieux autrement. Il y a une certaine violence à confronter les gens à une version d'eux idéalisée selon un tel standard inatteignable. On peut l'imaginer en écrivant ces lignes, c'est une violence à laquelle sont constamment exposées les actrices de cinéma. J'ai donc fait le choix de ne pas proposer ce paramètre dans l'interface de comparaison.

Conclusion

Ce mémoire explore les évolutions technologiques du cinéma afin d'analyser la représentation des visages à l'écran. Nous avons étudié les relations entre les différents paramètres techniques et leur impact sur l'incarnation et la beauté plastique.

Dans la première partie, nous avons examiné *Le Narcisse Noir* pour démontrer comment l'évolution des textures et des couleurs dans le film permet d'accéder à une profondeur plus humaine des personnages et favorise leur incarnation. En travaillant sur la texture, le film rapproche les femmes représentées de leur matérialité charnelle, transformant leur statut de simples visages-écrans en femmes incarnées avec des désirs propres. Cette analyse nécessitait une prise en compte du contexte historique, car la création d'un film de fiction est influencée par l'état de la société et les normes de l'industrie cinématographique de l'époque. Nous avons donc présenté le fonctionnement du procédé trichrome Technicolor et son rôle dans la formation des représentations dominantes de l'industrie.

Ensuite, nous avons repris point à point les différents procédés techniques qui ont été utilisés dans *Le Narcisse Noir*, en s'intéressant de plus près aux diverses possibilités qu'ils permettent. On a vu qu'en travaillant tout ce qui se trouvait *devant* la caméra : distance au sujet, focale, maquillage, lumière, filtres, il était possible de grandement travailler la matière filmée, mais que les standards de l'industrie avaient tendance à se conformer à une direction principale lorsqu'il s'agit des femmes : un lissage, une conformation à un idéal de beauté plastique, au service d'une industrie commerciale. La comparaison de ces paramètres dans une première expérimentation pratique nous a permis de comparer les effets entre eux, voyant que certains choix peuvent avoir des résultats similaires, alors que d'autres se contredisent.

Dans la deuxième partie, nous nous sommes intéressés aux nouvelles technologies. Le passage au numérique a modifié la façon dont les visages sont représentés à l'écran, souvent perçus comme froids ou cliniques. Ce changement est dû à la nature même du support numérique, caractérisé par une définition accrue, des micro-contrastes exagérés et un rendu transparent, sans caractéristiques visuelles spécifiques. Cela crée une surcharge d'informations visuelles qui ne correspond pas à la manière dont les spectateurs de cinéma perçoivent une image. Nous préférons des images hiérarchisées, qui dirigent notre regard, et le traitement des contrastes et des détails permet de jouer sur cette hiérarchie. De plus, la transparence de l'image numérique brute supprime la matrice de lecture de l'image, laissant au spectateur un rôle actif dans l'interprétation de la représentation. Certains tentent de recréer l'aspect de la pellicule en numérique, tandis que d'autres explorent de nouvelles textures propres au numérique, sans chercher à imiter l'analogique de manière imparfaite.

Par ailleurs, les technologies numériques permettent non seulement de capturer des images, mais aussi de les traiter de manière spécifique et localisée. Cela offre la possibilité de corriger des

zones spécifiques lors de l'étalonnage, voire de les modifier davantage à l'aide d'outils à la frontière avec les effets spéciaux tels que le *Face Refinement*. Ces outils analysent image par image les visages pour les conformer à des idéaux de lissage intégrés dans les logiciels, visant à rendre les modifications de plus en plus discrètes et imperceptibles. On peut même créer des images hybrides, partiellement générées par ordinateur, comme les rajeunissements d'acteurs ou le remplacement de visages. Cependant, ces avancées nous plongent dans la vallée de l'étrange, où une forte ressemblance avec un être humain sans être totalement authentique crée un sentiment de malaise.

Enfin, nous avons expérimenté différentes techniques de traitement d'images pour évaluer leurs effets sur une interface comparative. Nous avons constaté que certains effets de post-production équivalaient à des effets obtenus lors du tournage, tels que l'adoucissement réalisé avec des filtres, qui pouvait également être obtenu lors de l'étalonnage. Cela a soulevé la question du changement apporté par ces choix. Avec ces outils à notre disposition, certains choisissent de conserver le travail sur la texture lors de la post-production pour réduire les erreurs pratiques, tandis que d'autres préfèrent conserver le rendu incorporé à l'image, laissant le choix final entre les mains des chefs opérateurs, sans possibilité de retour en arrière.

D'un point de vue personnel, cette recherche m'a permis de comprendre les outils disponibles pour travailler sur mes images, de voir comment ils s'entremêlent et de définir mes propres limites éthiques en matière de manipulation des visages.

Toutes ces techniques nous permettent, en tant que cinéastes, de concevoir une infinité de représentations des visages à l'écran. Chaque nouvelle avancée technique permet d'ouvrir la porte à des utilisations nouvelles, des texturations nouvelles.

Et pourtant, nous l'avons compris, la tendance générale a toujours été à tendre vers des conventions de beauté. Au centre de cette question, la représentation des femmes, qui sont incessamment plus lissées, plus floutées, plus triturées, allant de leur idéalisation jusqu'à la perte totale de leur humanité. À l'heure où le cinéma est fortement questionné sur sa capacité à mettre à l'écran de nouveaux points de vue, l'ouverture à un cinéma féminin et féministe nécessite la résistance aux conventions imposées. Comment montrons-nous les personnes ? Pour qui ?

Cette même rigidité se retrouve dans un passage au numérique encore empreint d'une nostalgie envers la pellicule. Mais en se libérant de sa lourde généalogie, le cinéma numérique permet des nouvelles approches, des hybridations. Et de ne plus être seule imitation.

Ni plus haut ni plus loin, il réside en nos mains la capacité d'aller ailleurs.

Bibliographie

Ouvrages généraux :

- BERGER John, *Voir le voir*, Paris, Éditions B42, traduit de l'anglais par Monique Triomphe, 2014
- LÉVINAS Emmanuel, *Éthique et infini : Dialogues avec Philippe Nemo*, Paris, Fayard, 1982
- DONALDSON Lucy Fife, *Texture in Film*, Londres, Palgrave Macmillan, 2014

Sur Technicolor, The Archers et Le Narcisse noir :

- HIGGINS, SCOTT, *Harnessing the Technicolor Rainbow: Color Design in the 1930s*, University of Texas Press, 2007
- BALL, J. Arthur (1935): The Technicolor Process of Three-color Cinematography. In: *Journal of the Society of Motion Picture Engineers*, 25,2, 1935, pp. 127-138
- MCCALL, CRAIG, *Painting With Light*, Modus Operandi Films, 2001.
- MCCALL, CRAIG, *Cameraman: The Life and Work of Jack Cardiff*, Modus Operandi Films, 2010.
- KALMUS, Natalie, "Color Consciousness." *Journal of the Society of Motion Picture Engineers*, August 1935: 139-147.
- SABINE, MAUREEN. *Veiled Desires: Intimate Portrayals of Nuns in Postwar Anglo-American Film*, New-York, Fordham University Press, 2013

Sur le gros plan :

- EPSTEIN Jean, « Grossissement », *Écrits sur le cinéma*, Vol.1, Paris, Seghers, 1974
- AUMONT Jacques, *Du visage au cinéma*, Paris, Editions de l'Etoile, 1992
- SADOUL George, *Histoire du cinéma mondial, des origines à nos jours*, Paris, Flammarion, 1968
- BREY Iris, *Le regard féminin : une révolution à l'écran*, Éditions de l'olivier, 2020
- BALAZS Béla, « La variation du cadrage », *Le cinéma*, Paris, Éditions Payot, traduit de l'allemand, 1979
- WARD Brittany et. al., « Nasal Distortion in Short-Distance Photographs: The Selfie Effect », *JAMA Facial Plastic Surgery* vol. 20, N°4, American Medical Association, juillet 2018

Sur le maquillage :

- VANDENBUSSCHE Raphaël, *La peau en numérique*, dirigé par Jean-Jacques Bouhon et Pierre-William Glenn, Paris, La Fémis, 2014
- MCLEAN Adrienne L., *Costume, makeup and hair*, col. Behind the silver screen, Londres, I.B. Tauris, 2017
- SELLIER Geneviève, *La Nouvelle Vague, un cinéma au masculin singulier*, CNRS Éditions, 2005

La lumière :

- ALEKAN Henri, *Des Lumières et des ombres*, Paris, Éditions du collectionneur, 1991
- SALT Barry, *History of film style and technology*, 3e édition, Londres, Starword, 2009

- ALCOUFFE Thibault, *Évolution des pratiques d'éclairage des films couleur de l'âge d'or au nouvel Hollywood*, mémoire de master cinéma, dirigé par Baptiste MAGNIEN, Paris, ENS Louis-Lumière, 2021
- SOURANG Diarra, *Filmer les peaux foncées: Réflexions plurielles*, Paris, L'Harmattan, 2019

Les filtres :

- MAILLET, Jean-Claude, *Filtres et diffuseurs*, Paris, Thélème, 1976
- GÉRARD André, *Filtres*, collection Photo-Cinéma, Genève, Éditions Jean Spinatsch, non daté
- BAUDELET Basile, *L'usage des filtres diffuseurs et leurs enjeux esthétiques dans le cinéma numérique*, dirigé par Pascal Martin et Yves Angelo, Paris, ENS Louis-Lumière, 2018

Le passage au numérique :

- ROUX Martin, *Persistence : ou l'influence de l'esthétique argentique sur les technologies numériques*, dirigé par Frédéric Sabouraud et Caroline Champetier, Paris, ENS Louis-Lumière, 2011
- BELLAÏCHE Philippe, *Les secrets de l'image vidéo*, Paris, Éditions Eyrolles, 12e édition, 2021
- COTTIN Elie, *Une autre mémoire des images : Troubler le réalisme des images cinématographiques via la compression numérique*, Paris, ENS Louis-Lumière, dirigé par David Faroult, Alain Sarlat et Jacques Perconte, 2022
- MCLUHAN Marshall, *Pour comprendre les médias*, Paris, Édition Mame/Seuil, 1968
- GANIAGE Laurent, *La texture d'image et le travail du rendu du détail*, dirigé par Pascal Martin, Paris, ENS Louis-Lumière, 2021
- EON Alexandra, *Les objectifs vintages à l'ère du numérique : pour une nouvelle retranscription des peaux ?*, dirigé par Pascal Martin et Martin Roux, Paris, ENS Louis-Lumière, 2018
- HÉRITIER-SALAMA Magda, *Vers une redéfinition du mot « grain » et une hybridation des textures*, dirigé par Alain Sarlat, Paris, ENS Louis-Lumière, 2014

La vallée de l'étrange :

- MORI Masahiro. "The uncanny valley: the original essay by Masahiro Mori." *IEEE Spectrum* (1970)
- ZHANG, Jie, et al. « A literature review of the research on the uncanny valley. », *Cross-Cultural Design. User Experience of Products, Services, and Intelligent Environments: 12th International Conference, CCD 2020, Held as Part of the 22nd HCI International Conference, HCII 2020, Copenhagen, Denmark, July 19–24, 2020, Proceedings, Part I 22*. Springer International Publishing, 2020
- PIGOUILLÉ Jean-François, « Le tabou de la chirurgie esthétique au cinéma », *Revue des Deux Mondes*, février 2014

Filmographie

Films analysés, dans l'ordre du mémoire

- POWELL, Michael, & PRESSBURGER, Emeric, *Black Narcissus (Le Narcisse noir)*, Royaume-Uni, 1947, 101 minutes, procédé trichrome Technicolor
- GUY, Alice, *Madame a des envies*, France, 1906, 130m (5 minutes), pellicule 35mm noir et blanc, silencieux
- COHEN, Ethan et Joel, *Inside Llewyn Davis*, États-Unis, 2013, 104 minutes, pellicule 35mm couleur
- MANN, Micheal, *Collateral*, États-Unis, 2004, 120 minutes, HDCAM couleur
- COTTIN, Elie, *Dérive*, France, 2022, 13 minutes, numérique couleur
- LETOURNEUR, Sophie, *Voyages en Italie*, France, 2023, 91 minutes, numérique et pellicule 35mm couleur
- ANDERSON, Wes, *Asteroid City*, États-Unis, 2023, 104 minutes, pellicule 35mm couleur
- DIOP, Alice, *Saint-Omer*, France, 2022, 122 minutes, numérique couleur
- GERWIG, Greta, *Lady Bird*, États-Unis, 2017, 94 minutes, numérique couleur
- KUOSMANEN, Juho, *Hytti nro 6 (Compartiment N°6)*, Finlande, 2021, 107 minutes, pellicule 35mm couleur

Films mentionnés, par ordre chronologique

- LUMIÈRE, Louis, *L'arrivée d'un train en gare de La Ciotat*, France, 1896, 15m (1 minute), pellicule 35mm noir et blanc, silencieux
- DWAN, Allan, *Stage Struck*, États-Unis, 1925, 2040m (110 minutes), procédé bichrome Technicolor et noir et blanc, silencieux

- LUBITSCH, Ernst, *Ange (Angel)*, États-Unis, 1937, 131 minutes, pellicule 35mm noir et blanc
- POWELL, Michael, & PRESSBURGER, Emeric, *The Spy in Black (L'espion noir)*, Royaume-Uni, 1939, 82 minutes, pellicule 35mm noir et blanc
- POWELL, Michael, & PRESSBURGER, Emeric, *One of Our Aircraft Is Missing (Un de nos avions n'est pas rentré)*, Royaume-Uni, 1942, 102 minutes, pellicule 35mm noir et blanc
- PETERSEN, Wolfgang, *Das Boot (Le Bateau)*, Allemagne, 1981, 149 minutes, pellicule 35mm couleur
- LINKLATER, Richard, *Before Sunrise*, États-Unis, 1995, 101 minutes, pellicule 35mm couleur
- MYRICK, Daniel, et SÁNCHEZ, Eduardo, *The Blair Witch Project (Le Projet Blair Witch)*, 1999, 81 minutes, vidéo couleur
- KOSINSKI, Joseph, *TRON: Legacy (Tron : L'héritage)*, États-Unis, 2010, 125 minutes, HDCAM couleur
- DUMONT, Bruno, *Camille Claudel 1915*, France, 2013, 95 minutes, pellicule 35mm couleur
- HAYNES Todd, *Carol*, États-Unis, 2015, 118 minutes, pellicule 16mm couleur
- EDWARDS, Gareth, *Rogue One: A Star Wars Story*, États-Unis, 2016, 133 minutes, numérique couleur
- MALICK, Terrence, *Song to song*, États-Unis, 2017, 129 minutes, pellicule et numérique, couleur et noir et blanc
- JOHNSON, Rian, *Star Wars: Episode VIII - The Last Jedi*, États-Unis, 2017, 152 minutes, pellicule 35mm, 65mm, et numérique couleur

- LÁNTHIMOS, Yórgos, *The Favourite (La Favorite)*, Royaume-Uni, 2018, 119 minutes, pellicule 35mm couleur
- VEILLERANT, Malivaï, *Sous l'œil avisé des baudruches*, France, 2021, 6 minutes, numérique couleur
- BEDOS, Nicolas, *Mascarade*, France, 2022, 134 minutes, pellicule 35mm couleur
- SKOLIMOWSKI, Jerzy, *EO*, Pologne, 2022, 88 minutes, numérique couleur
- CAMERON, James, *Avatar: The Way of Water (Avatar : La voie de l'eau)*, États-Unis, 2022, numérique couleur

Sitographie

- MALONDA Laurence, « Lévinas, quand un visage nous désarme », *Les chemins de la philosophie*, France Culture, 2 mars 2020, émission radio : <https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/les-chemins-de-la-philosophie/levinas-quand-un-visage-nous-desarme-6097234>
- LAYTON James, *The Two-Color Process - Technicolor 100*, 2015, Vidéo postée sur YouTube https://www.youtube.com/watch?v=8iy_MjegGWY
- BELLENGER Hélène, site web <http://www.helenebellenger.com/#/rightcolor/>
- BRINAIRE Jacques « Rencontre avec Isabelle Huppert pour "La Daronne" : "C'est un privilège d'être actrice" », *La Nouvelle République*, 6 septembre 2019, <https://www.lanouvellerepublique.fr/a-la-une/rencontre-avec-isabelle-huppert-pour-la-daronne-c-est-un-privilege-d-etre-actrice>
- ANASTACIO Barbara, *Isabelle Huppert*, vidéo prod. The New York Times, 2016 <https://www.nytimes.com/2016/11/30/t-magazine/isabelle-huppert-elle-movie-interview.html>
- HARDING Xavier, « Keeping 'Insecure' lit : HBO cinematographer Ava Berkofsky on properly lighting black faces », *MIC*, 6 décembre 2017, URL <https://www.mic.com/articles/184244/keeping-insecure-lit-hbo-cinematographer-ava-berkofsky-on-properly-lighting-black-faces>
- Site web français de Tiffen <https://fr.tiffen.com/>
- Edmundoptics : <https://www.edmundoptics.fr/knowledge-center/application-notes/optics/introduction-to-modulation-transfer-function/>
- Site web de Kodak <https://www.kodak.com/en/motion/press-releases>
- Auteur non précisé, « Paul Guillaume : « Quand on tourne en 35mm, il y a un mystère sur le plateau » », sur le site web du CNC, 30 août 2022 https://www.cnc.fr/cinema/actualites/paul-guilhaume---quand-on-tourne-en-35mm-il-y-a-un-mystere-sur-le-plateau_1768969
- YEDLIN Steve, « On color science », *YEDLIN.NET*, <https://www.yedlin.net/OnColorScience/index.html>
- KENDALL, Emily. « Uncanny valley ». *Encyclopedia Britannica*, 2022, <https://www.britannica.com/topic/uncanny-valley>
- LALANCETTE Katherine, « Saoirse Ronan Opens Up About Her Struggle with Acne », *The Kit*, 26 septembre 2018, publication en ligne URL <https://thekit.ca/beauty/celebrity-beauty/saoirse-ronan-lady-bird/>
- collection de la Cinémathèque Française sur Google Arts & Culture, <https://artsandculture.google.com/asset/schma-expliquant-le-principe-du-tirage-des-copies-couleur/jwEzeMobWN2GRQ>

Table des illustrations

- Fig. 1 :** Photogramme de *Stage Struck*, Allan Dwan, 1925, URL : <https://web.archive.org/web/20150418045626/http://eastman.org/technicolor/decades/1915-1935>
- Fig. 2 :** Schéma expliquant le principe de la caméra Technicolor, George Eastman Museum, 2015
- Fig. 3 :** Schéma expliquant le principe du tirage des copies couleur, date et auteur non précisés, provenant de la collection de la Cinémathèque Française sur Google Arts & Culture
- Fig. 4 à 24 :** Photogrammes du *Narcisse Noir*, M. Powell & E. Pressburger, 1947
- Fig. 25 :** Photogramme de *Madame a des envies*, Alice Guy, 1906
- Fig. 26 :** Photogramme de *Carol*, réal. Todd Haynes, 2015
- Fig. 27 :** Photogramme de *Song to song*, réal. Terrence Malick, 2017
- Fig. 28 :** Captures de vidéos postées sur la plateforme en ligne *TikTok* (MAC Samantha [@sageandmaize], « remembering this isn't what i look like irl. » *TikTok*, 21 avril 2023, www.tiktok.com/@sageandmaize/video/7224291129498373418 ; ELI [@elilloo], « so everyone must stay 10 feet away from me » *TikTok*, 22 avril 2023, <https://www.tiktok.com/@elilloo/video/7224841270743616774> ; ESTRADA Larissa, [@larissaestrada_] « a veces se me olvida q no me video así.. » *TikTok*, 16 mai 2023, https://www.tiktok.com/@larissaestrada_/video/7233826047199005957)
- Fig. 29 :** Photogramme et affiche du film *Camille Claudel 1915*, Bruno Dumont, 2013
- Fig. 30 :** Reproduction d'artiste d'un maquillage des débuts du noir et blanc : *Right Color*, Hélène Bellenger, 2018
- Fig. 31 :** Photogramme de *Das Boot*, réal. Wolfgang Petersen, 1981
- Fig. 32 :** Photogramme de *Before Sunrise*, Richard Linklater, 1995
- Fig. 33 :** Photogramme de Marlene Dietrich dans *Ange*, réal. Ernst Lubitsch, 1937
- Fig. 34 :** Photogramme de *Sous l'œil avisé des boudruches*, réal. Malivaï Veillerant, 2021
- Fig. 35 :** Photogrammes de *Atonement*, réal. Joe Wright, 2007
- Fig. 36 :** Essai de filtres Mitchell, réalisé à l'ENSLI avec Elouan Boulestreau, 2022
- Fig. 37 à 41 :** Captures d'écran de la partie pratique de mémoire
- Fig. 42 :** Contraste d'une mire de barres et son image, Edmundoptics
- Fig. 43 :** Scénarios d'imagerie où (a) la paire de lignes n'est PAS résolue et (b) la paire de lignes est résolue, Edmundoptics
- Fig. 44 :** Grandissement d'un réseau Dufaycolor, David Pfluger, ERC Advanced Grant FilmColors. Imaging was performed with support of the Center for Microscopy and Image Analysis, University of Zurich.

- Fig. 45 :** *Magnification of an Autochrome*, Frederick O. Bemm, autour de 1912, Collection Mark Jacobs
- Fig. 46 :** Graphique issu de la communication de Dolby, 2021
- Fig. 47 :** Comparaison d'une prise de vue en ARRI Alexa et en pellicule 35mm, avec un traitement de signal les alignant, Steve Yedlin, 2016
- Fig. 48 :** Photogramme de *Inside Llewyn Davis*, réal. Ethan & Joel Cohen, 2013
- Fig. 49 :** Photogramme de *Collateral*, réal. Michael Mann, 2004
- Fig. 50 :** Photogramme de *Dérive*, réal. Élie Cottin, 2022
- Fig. 51 :** Photogramme de *Voyages en Italie*, réal. Sophie Letourneur, 2023
- Fig. 52 :** Photogramme de *Asteroid City*, réal. Wes Anderson, 2023
- Fig. 53 :** Photogramme de *Saint Omer*, réal. Alice Diop, 2022
- Fig. 54 :** Andrew Wyeth, *Grape Wine*, 1966
- Fig. 55 :** Jeff Bridges rajeuni sur un photogramme de *Tron : L'héritage*, Joseph Kosinski, 2010
- Fig. 56 :** Image issue de la publicité *Galaxy*, 2013
- Fig. 57 :** Photogrammes de *Rogue One: A Star Wars Story*, Gareth Edwards, 2016
- Fig. 58 :** Photogramme de *Star Wars, épisode VIII : Les Derniers Jedi*, Rian Johnson, 2017
- Fig. 59 :** Visage créé par ordinateur, issu de la communication de Unreal Engine, 2022
- Fig. 60 :** Capture d'écran de l'outil Face Refinement dans DaVinci Resolve version 18.1.4
- Fig. 61 :** Madeleine avant et après utilisation de l'outil Face Refinement
- Fig. 62 :** Photogramme du film *Lady Bird*, Greta Gerwig, 2017
- Fig. 63 :** Photogramme de *Compartiment N°6* de Juho Kuosmanen, 2021
- Fig. 64 à 66 :** Capture d'écran de la partie pratique de mémoire
- Fig. 67 :** Photographie argentique scannée (émulsion Portra 400)
- Fig. 68 :** Plan issu des rushes du film avec LUT de tournage et émulation argentique
- Fig. 69 :** Un look d'étalonnage travaillé à partir de l'émulation argentique

Dossier de partie pratique de mémoire

ENS Louis-Lumière
La Cité du Cinéma – 20, rue Ampère BP 12 – 93213 La Plaine Saint-Denis
Tel. 33 (0) 1 84 67 00 01 www.ens-louis-lumiere.fr

Partie Pratique de Mémoire de master
Spécialité cinéma, promotion 2020-2023 Soutenance de juin 2023

Cette PPM fait partie du mémoire et elle est intitulée :

Interface de comparaison de rendu de la texture du visage

Directeurs de mémoire internes : Pascal Martin, Jean-Marc Fabre
Directrice de mémoire externe : Agnès Godard
Présidente du jury cinéma et coordinatrice des mémoires : Elise Domenach

Lien vers la version web de la partie pratique
<https://visionscarto.net/ppm-2023/>

Sommaire

CV	94
Note d'intention de la PPM	95
Lumière (boucle 1)	97
Filtres (boucle 2)	97
Maquillage (boucle 3)	97
Liste technique	98
Liste artistique	98
Liste de matériel	99
Planning de tournage	101

CV

Formation

- *Master cinéma*, ENS Louis-Lumière, 2020-2023
- *Master 1 réalisation*, Université Paris 8, 2019-2020
- Échange universitaire en *Film production*, The City College of New York, 2017-2018
- *Licence Cinéma et audiovisuel*, Université Paris III - Sorbonne Nouvelle, 2015-2018

Direction de la photographie

Sur mes propres réalisations, ainsi que :

- *Silver Night*, clip musical, réal. Machka et Marcel Bourgeois, 2023
- *Jumeaux*, court métrage, fiction, réal. Ines Clivio, 2022
- *Poisson Lune*, court, fiction réal. Luca Moessner, 2022
- *Tous les clapotis!*, court, documentaire, réal. Malivai Veillerant, 2021
- *SUN, EARTH, MOON and US*, réal. Martijn van Elferen, 2021
- *Multicassette*, clip musical pour Fantôme, réal. Virgile Jardin, 2021
- *La niche*, court, fiction réal. Elisabeth Jolly, 2021
- *Zbra, épisode 2*, websérie réal. Martin Maldy-Montroussier, 2021
- *Quand tu danseras*, court, fiction réal. Valentin Printant, 2020
- *Chrysalide*, court, fiction réal. 3 Furies, 2019
- *On Your Broken Grave*, clip musical réal. Jules Roux, 2018
- *The Draft*, court, fiction réal. Jules Roux, 2018
- *Nextoy*, captation d'installation artistique, Franck Caulier, 2016

Équipe image

- Assistante retour vidéo sur *Niki*, réal. Céline Sallette, DoP Victor Seguin, 2023
- Cadreuse et co-DoP sur *Une capote sur mon Virginia Woolf*, réal. Ines Clivio, DoP Max Decamps, 2022
- Cadreuse sur *Les Droites Sécantes*, TFE Image Fémis réal. Sebastien Mendoza-Rosset, 2022
- Première assistante caméra sur *Un Mausolée*, réal. F Ségallou et T Piérard, DoP Elouan Boulestreau, 2022
- Première assistante caméra sur *Module*, réal Alexandre Ortiz Hervias, DoP Elouan Boulestreau, 2022
- Première assistante caméra sur *Blaise*, réal. Jason Boussioux, DoP Hector Cabel, 2022
- Opératrice Phantom et seconde assistante caméra sur *Les Poings Volants du Vatican*, réal. Julien Bonnaud, DoP Elie Cottin, 2022
- Seconde assistante caméra sur *Sasha*, réal. Baptiste Aubert & Noal Boissonnet, DoP Elouan Boulestreau, 2021
- Première assistante caméra sur *Angela*, réal. Emmanuel Afolabi, 2018

Note d'intention de la PPM



Projet d'interface

Le but de mon mémoire étant de se rapprocher d'une compréhension globale des choix à disposition des chef.fes opérateur.ices dans le travail des textures et détails des peaux, je souhaite, dans un travail qui me permettra notamment d'aiguiller mes choix sur Foutu Cormoran, créer un outil de comparaison de ces différents facteurs.

Ces essais, réalisés pendant la période de préparation du film, permettront de composer une base de données qui servira ensuite de source pour un outil de comparaison de différentes techniques.

Le dispositif de prise de vue consiste en plusieurs boucles distinctes, qui correspondent chacune à un des facteurs exprimés dans le mémoire.

La première boucle (1) est celle de l'éclairage. On aura une suite de 3 allumages. (1-a) correspond à une source très dure et éloignée du sujet, (1-b) à une source très douce, avec un certain contraste sur le visage, et (1-c) à une lumière douce, plate, englobante et uniforme sur le sujet. La dernière itération, (1-d), sera l'allumage d'une source polarisée, permettant principalement la comparaison de l'effet du filtre polarisant dans la *boucle 2*, celle des filtres.

Cette boucle 1 sera programmée en DMX pour un allumage de 10 secondes pour chaque configuration.

Une boucle 2 consistera à un changement de filtre. Dans la suite de la nomenclature précédente, on aura (2-a) qui sera une version sans filtre, puis (2-b) la prise de vue avec un Glimmer Glass, et ainsi de suite. À chaque nouveau filtre, on relancera la boucle 1, de sorte à ce que chaque combinaison ait été effectuée.

La boucle 3 sera celle du maquillage. (3-a) une version non maquillée, (3-b) une version avec augmentation des détails et brillances (sueur) et (3-c) une version avec adoucissement des détails et brillances (teint basique et poudrage).

Pour chaque itération de la boucle 3, on effectue la boucle 2 complète, et donc n fois la boucle 1.

En optimisant au maximum la rapidité de changement de filtres, on devrait arriver à 3 prises de vues d'environ 3 minutes chacune, ce qui permettrait un passage d'environ une demi heure par personne. On pourra ainsi faire passer un panel de visages, de différents âges, carnations, qualité de peau, etc. Chaque personne correspondra à une nouvelle itération dans la boucle 4.

En post-production, on rajoutera des boucles de texture ajoutée (grain, bruit), ainsi que des effets d'imitation des filtres, qui viendront s'ajouter à la boucle 2 dans ce dernier cas, et ajouter une boucle 5 dans le premier.

Une fois les images traitées, elles seront découpées par segment de 10 secondes et rangées dans une base de donnée, selon la nomenclature exprimée ci-dessus. Par exemple, le comédien éclairé de façon classique, avec un filtre Glimmer Glass 3, un poudrage sur le visage, et du grain scanné 16mm ajouté en post-production sera l'image 1-c_2-b_3-b_4-c_5-b. Ceci permettra ensuite de créer une interface qui permet de confronter deux rendus différents, sur les paramètres choisis par l'utilisateur.ice.

Ceci permettra bien entendu de faire des choix spécifiques à Foutu Cormoran, et à les mettre à l'épreuve. Mais surtout, l'idée est de permettre la comparaison également pour des projets qui n'auraient ni le temps ni les moyens de tester chaque configuration différente. En créant ainsi un panel large, j'espère montrer qu'un seul résultat peut être atteint de différentes manières, et que le travail de la texture et du détail de peau, central à la majorité des productions cinématographiques, ne se limite pas à des usages pré-établis.

Ces tests seront réalisés à la VARICAM et une optique ZEISS STANDARD 40mm, qui seront ceux utilisés dans Foutu Cormoran. L'image "nue" doit être la plus définie possible, puisque la plupart des traitements de texture ont vocation à l'adoucir, d'une façon ou d'une autre, et ainsi de la "détériorer" en termes de rendu. On enregistrera ainsi en XAVC-Intra 4K.

À diaph 4 à 2m du sujet, le visage sera entièrement dans la profondeur de champ.

Lumière (boucle 1)

- (1-a) : lumière très dure
- (1-b) : lumière douce et contrastée
- (1-c) : lumière plate et uniforme
- (1-d) : Lumière polarisée

Filtres (boucle 2)

- (2-a) : sans filtre
- (2-b) : filtre diffuseur de hautes lumières : Glimmer Glass
- (2-c) : deuxième filtre diffuseur de hautes lumières : Black Promist
- (2-d) : filtre diffuseur de contraste : Tiffen Low Contrast
- (2-e) : polarisation : Filtre polarisant, cf travail de Claire Mathon sur *L'inconnu du lac*.

Maquillage (boucle 3)

- (3-a) : visage nu

La première itération de la boucle sera filmée à visage nu, sans maquillage.

- (3-b) : sueur

La deuxième itération de la boucle sera filmée avec un maquillage visant à accentuer les détails et brillances du visage à l'aide de sueur (glycérine).

- (3-c) : poudrage

La troisième itération de la boucle sera filmée avec un poudrage du visage avec maquillage teint basique, conformément à un des usages les plus courants en maquillage de cinéma.

Liste technique

Poste	Nom	Contact
Cheffe opératrice	Elsa Rivière-Poupon	e.riviere-poupon@ens-louis-lumiere.fr
Chef.fe électricien.ne	Anton Belyakov	a.belyakov@ens-louis-lumiere.fr
Assistante caméra	Ines Clivio	i.clivio@ens-louis-lumiere.fr
Maquilleuse	Nina Le Roux	ninaleroux@yahoo.fr

Liste artistique

Poste	Nom	Contact
Comédienne	Valentine Cadic	valentine.cadic@gmail.com
Comédien	Baptiste Carrion-Weiss	baptiste.carrion@gmail.com
Modèle	Anton Belyakov	a.belyakov@ens-louis-lumiere.fr
Modèle	Sreesti Sheikh	s.sheikh@ens-louis-lumiere.fr
Modèle	Thibaud Carcy	t.carcy@ens-louis-lumiere.fr
Modèle	Adèle Touret	adele.touret@gmail.com
Modèle	Ines Rivière-Poupon	ines@rezo.net
Modèle	Aurélia Clément	a.clement@ens-louis-lumiere.fr
Modèle	Nelly Bousselier	n.bousselier@ens-louis-lumiere.fr
Modèle	Philippine Hury	p.hury@ens-louis-lumiere.fr
Modèle	Pierre-Yves Collard	py.collard@ens-louis-lumiere.fr
Modèle	Ines Clivio	i.clivio@ens-louis-lumiere.fr
Modèle	Margaux Legay	margaux.legay@hotmail.fr
Modèle	Madeleine Paux	m.paux@yahoo.fr

Liste de matériel

LISTE CAMÉRA :

Matériel	Quantité	N°ensl	Retour
Panasonic Varicam LT	1		
Série d'optiques Zeiss Standard Kodak T2.1	1		
Mattebox LMB 4*5.6	1		
Tiges 19mm de tailles diverses	6		
Divers BNC	/		
Bebob cube 1200Wh	1		
Cartes P2 256 Go	2		
Lecteur P2	1		
Cellule	1		
Calculateur de profondeur de champ	1		
Mire Macbeth	1		
Gris neutre	1		
Starlite avec alim D-tap	1		
Moniteur Sony 25"	1		
Station de backup avec hub USB	1		
Disque dur 1To	2		
Ardoise	1		
Feutre	1		
Décamètre ruban	1		

FILTRES :

Matériel	Quantité	N°ensl	Retour
Série de filtres Glimmer Glass (de 1/8 à 5)	1		
Filtre polarisant Polaframe	1		
Série de filtres Black Promist	1		
Série de filtres HD Classic Soft	1		
Série de filtres Low Contrast	1		
Série de filtres Soft FX	1		
Filtre polarisant (sera mis devant Fresnel LED)	1		

Filtre Hollywood Black Magic	1		
-------------------------------------	---	--	--

LISTE LUMIÈRE :

Matériel	Quantité	N°ensll	Retour
LED Fresnel	1		
LED SkyPanel S60	4		
INCANDESCENCE Fresnel 5kW	1		
INCANDESCENCE Fresnel 2kW	1		
INCANDESCENCE Découpe 2kW	1		
Câbles DMX	7		
Console DMX 12 canaux	1		
Dimmer 5kW	1		
Dimmer DMX 16A	2		
Boîtier M6	1		
Prolongs 16A	5		
Prolongs 32A	2		

LISTE MACHINERIE :

Matériel	Quantité	N°ensll	Retour
Pieds de 1000	3		
Pieds U126	5		
Gueuses orange	10		
Cubes base 50 - 20 cm	4		
Grandes branches 120	1		
Tête 120	1		

Planning de tournage

Les comédiens et modèles arrivent non-maquillé-es pour la première prise, puis sont maquillé-es par Nina pour les deux effets précisés.

	Mardi 07/02			Mercredi 08/02	
	Tournage	Maquillage		Tournage	Maquillage
16h30	ARRIVÉE ET ALLUMAGE	Arrivée Nina	18h00	ARRIVÉE ET ALLUMAGE	Arrivée Nina
16h45	Valentine et Baptiste (sans maquillage)		18h15	Anton (sans maquillage)	
16h55	Valentine (sans maquillage)		18h22	Sreesti (sans maquillage)	Anton (sueur)
17h02	Baptiste (sans maquillage)	Valentine (sueur)	18h29	Thibaud (sans maquillage)	Sreesti (sueur)
17h09	Valentine (sueur)	Baptiste (sueur)	18h36	Anton (sueur)	Thibaud (sueur)
17h16	Baptiste (sueur)	Valentine (poudre)	18h43	Sreesti (sueur)	Anton (poudre)
17h23	Valentine (poudre)	Baptiste (poudre)	18h50	Thibaud (sueur)	Sreesti (poudre)
17h30	Baptiste (poudre)		18h57	Anton (poudre)	Thibaud (poudre)
17h37	RANGEMENT		19h04	Sreesti (poudre)	
			19h11	Thibaud (poudre)	
			19h18	Adèle (sans maquillage)	
			19h25	Ines RP (sans maquillage)	Adèle (sueur)
			19h32	Adèle (sueur)	Ines RP (sueur)
			19h39	Ines RP (sueur)	Adèle (poudre)
			19h46	Adèle (poudre)	Ines RP (poudre)
			19h53	Ines RP (poudre)	
			20h00	RANGEMENT	

	Jeudi 09/02			Vendredi 10/02	
	Tournage	Maquillage		Tournage	Maquillage
17h30	ARRIVÉE ET ALLUMAGE		9h00	ARRIVÉE ET ALLUMAGE	Arrivée Nina
17h45	Aurélia (sans maquillage)		9h15	Margaux (sans maquillage)	
17h52	Nelly (sans maquillage)		9h22	Madeleine (sans maquillage)	Margaux (sueur)
17h59	Philippine (sans maquillage)		9h29	Margaux (sueur)	Madeleine (sueur)
18h06	Pierre-Yves (sans maquillage)	Arrivée Nina	9h36	Madeleine (sueur)	Margaux (poudre)
18h13	Ines C (sans maquillage)	Aurélia (sueur)	9h43	Margaux (poudre)	Madeleine (poudre)
18h20	Aurélia (sueur)	Nelly (sueur)	9h50	Madeleine (poudre)	
18h27	Nelly (sueur)	Philippine (sueur)	9h57	RANGEMENT	
18h34	Philippine (sueur)	Pierre-Yves (sueur)			
18h43	Pierre-Yves (sueur)	Ines C (sueur)			
18h50	Ines C (sueur)	Aurélia (poudre)			
18h57	Aurélia (poudre)	Nelly (poudre)			
19h04	Nelly (poudre)	Philippine (poudre)			
19h11	Philippine (poudre)	Pierre-Yves (poudre)			
19h18	Pierre-Yves (poudre)	Ines C (poudre)			
19h25	Ines C (poudre)				
19h32	RANGEMENT				