

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE LOUIS LUMIÈRE

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES ET RECHERCHE APPLIQUÉE

LA PEAU DANS LA PHOTOGRAPHIE PUBLICITAIRE

VOLUME I

Anne-Claire GALLAIS-SÉRÉZAL

Section Photographie, Option Traitement des images, Promotion 2007

Sous la direction de Véronique DÜRR

Membres du Jury :

Claire BRAS

Françoise DENOYELLE

Véronique DÜRR

Pascal MARTIN

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE LOUIS LUMIÈRE

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES ET RECHERCHE APPLIQUÉE

LA PEAU DANS LA PHOTOGRAPHIE PUBLICITAIRE

VOLUME I

Anne-Claire GALLAIS-SÉRÉZAL

Section Photographie, Option Traitement des images, Promotion 2007

Sous la direction de Véronique DÜRR

Membres du Jury :

Claire BRAS

Françoise DENOYELLE

Véronique DÜRR

Pascal MARTIN

Remerciements

Je remercie Sylvie Benoît, Dimitri Daniloff et Éric Traoré (photographes indépendants), Olivia Osenda et Michel Maidenberg (directeurs artistiques), Anne Pietropaoli (chef de groupe maquillage de Biotherm), Édouard Malfettes (opérateur numérique) d'avoir bien voulu répondre à toutes mes questions avec beaucoup de patience.

Je remercie les entreprises de retouche Janvier, BePong et EyeDream pour leur accueil et leur aide. Notamment, chez Janvier : Marine Berton (responsable de la production), Léa Collaud, Arlette Minet et Stéphanie Jaillet (retoucheuses) pour leurs conseils et leur gentillesse ; chez Bepong : Sophie Ragon (responsable), Chris Malard (retoucheur) et Élodie de Mondenard (opérateur numérique) pour leur disponibilité, leur soutien et les impressions de la partie pratique ; chez EyeDream : Agnès Croisille (retoucheuse), Christophe Schmitt (responsable) et Pascal Despin (retoucheur/3D) pour leurs précieux enseignements.

Je remercie ma directrice de mémoire, Véronique Dürr, pour avoir accepté de diriger ce mémoire au sujet insolite. Je remercie Claire Bras (enseignante à l'ENS Louis Lumière) pour ses relectures et ses conseils et Franck Maindon (enseignant à l'ENS Louis Lumière) pour l'accès au matériel du laboratoire numérique. Je remercie Nicolas Bonnier (enseignant à l'ENS Louis Lumière) pour ses conseils avec le logiciel Matlab et Alain Sarlat (enseignant à l'ENS Louis Lumière) pour ses suggestions et pour avoir mis à ma disposition un poste avec Matlab. Je remercie Rolan Ménégon et Bernard Lemelle (enseignants à l'ENS Louis Lumière), pour m'avoir permis de réaliser les prises de vue dans d'excellentes conditions, pour leur aide et leurs recommandations. Je remercie mes camarades Maya Zardi et Delphine Auer pour leur participation active et efficace sur les prises de vue de la partie pratique, ainsi que Flore Chandès (maquilleuse) pour son travail et ses conseils, et Myriam Rhabi-Harding pour la séance de pose. Je remercie également Vincent Luc (auteur et photographe) pour le prêt du Canon 5D et pour son assistance.

Je remercie aussi toutes les personnes qui ont bien voulu se plier au jeu de l'observateur lors des présentations d'images à un panel, et pour leurs critiques et avis. Et bien sûr, je remercie ma mère et ma soeur pour leurs cours d'histologie de la peau, et pour leur soutien.

Résumé

La présente étude s'intéresse à la représentation de la peau dans la photographie publicitaire, et à l'importance que le travail de la peau revêt dans ce domaine. Pour répondre à cette question, nous avons rencontré des professionnels qui participent à la fabrication du visuel publicitaire : clients, directeurs artistiques, photographes et retoucheurs. D'autre part, nous avons réalisé des tests de prise de vue et de retouche en nous plaçant dans une situation de production réelle, et en faisant varier des paramètres de prise de vue et de retouche, puis nous avons analysé les résultats obtenus.

La structure et la composition organique de la peau lui confèrent ses caractéristiques de couleur, de texture et de transparence, que les artistes ont toujours tenté de représenter. L'art pictural explorera la dichotomie idéal/réel, initiée dès l'Antiquité, et proposera des formes de représentation de l'humain très variées. La technique photographique, et la nouvelle esthétique qu'elle propose, influencera les artistes, autant que la tradition picturale, dans leur interrogation sur la représentation monotone actuelle de l'humain dans les médias. La publicité est le principal vecteur de l'uniformisation plastique du corps et de la peau, mis en cause par les artistes. Les techniques de communication visuelle en publicité exigent une indifférenciation physique des modèles qui s'exprime, entre autres, par un peau « lissée ». Après une étude des pratiques de prise de vue et de retouche en publicité, nous avons appris que la peau devait être très retouchée, exagérément éclaircie et légèrement hâlée. Mais le rendu de la peau en publicité reste très variable en couleur, beaucoup plus que la peau naturelle. Le grain de la peau est très fin, parfois presque imperceptible, mais rarement réellement lisse. Il n'existe pas de réelles normes en retouche, mais seulement des tendances. Le rendu de la peau dépendra de multiples facteurs imbriqués et difficilement paramétrables tels que sont : le positionnement de la marque, le type de produit ou encore le pays d'exploitation de la publicité.

Abstract

The subject of our dissertation is the representation of human skin in commercial photography and the significance of the work related to skin in this field. We met professionals who are involved in the commercial creation (clients, artistic directors, photographers and digital retouchers) in order to find an answer to this issue. We also put into practice what we learned about commercial « shooting » and retouching and we produced images in professional conditions. We changed some parameters of the pictures taking and retouching and we analysed the resulting images.

Artists always attempted to represent the skin aspect in terms of color and texture, which aspect relies on its structure and physiology. Since ancient times pictorial artists investigated the dichotomy between ideal and real in the variety of skin representations they offered. The pictorial tradition as well as the new photographic aesthetics ensuing from this process, influenced contemporary artists who question the monotonous human representation in the media nowadays. Their work indicates that advertising is a main vector for the body and skin standardization. Most of the visual communication ways are based on the physical indiscriminate of the smooth-skinned models. Indeed, we learned that the commercial skin needs to be very bright and lightly tanned as well as deeply retouched. But the skin color in advertising may vary widely, even more than the natural skin does. The skin texture may be almost imperceptible but is never completely flat. Because of skin retouching depends on multiple and overlapped elements (brand positioning, kind of product or country of diffusion), there are no standards but only trends for its final rendering.

Table des matières

1	La peau : un objet particulier à représenter	9
1.1	La peau : un tissu vivant	9
1.1.1	Structure de la peau	9
1.1.1.1	Structure en profondeur	10
1.1.1.2	Structure en surface	11
1.1.2	Propriétés optiques	13
1.1.2.1	Réflexion et diffusion	13
1.1.2.2	Mesure de la couleur et de la texture	15
1.2	La peau dans l'art pictural	18
1.2.1	La peau naturelle	19
1.2.1.1	De la stylisation à l'identification	19
1.2.1.2	La recherche de la texture et du toucher	21
1.2.2	La peau idéalisée	23
1.2.2.1	Les origines de l'idéal	24
1.2.2.2	Le classicisme et l'idéalisation de la personne	26
2	La peau : un objet particulier à photographier	30
2.1	La peau dans la photographie et dans la publicité	30
2.1.1	La peau dans les arts visuels	30
2.1.1.1	La peau naturelle	31
2.1.1.2	La peau normalisée et irréaliste	35
2.1.2	La peau dans la publicité	40
2.1.2.1	La publicité et le corps idéal	40
2.1.2.2	L'esthétique publicitaire et l'influence de la technique photographique	43
2.1.2.3	La représentation de la peau	45
2.2	La prise de vue en publicité	48
2.2.1	Le maquillage	48
2.2.1.1	Le maquillage pour la photographie	49
2.2.1.2	Propriétés optiques des cosmétiques	52
2.2.2	Matériel de prise de vue et techniques	56

2.2.2.1	Quel éclairage ?	56
2.2.2.2	Argentique ou numérique ?	60
2.2.2.3	Tests de prise de vue	64
3	La peau : un objet particulier à retoucher	71
3.1	Des images publicitaires	71
3.1.1	Quelles images pour la publicité ?	71
3.1.1.1	Le sens des images publicitaires	72
3.1.1.2	De la stratégie marketing en publicité pour les cosmétiques	74
3.1.2	La création publicitaire	77
3.1.2.1	Le processus de création publicitaire et les différents intervenants	77
3.1.2.2	Les influences et les tendances	79
3.2	La retouche	81
3.2.1	Analyse de la retouche	82
3.2.1.1	Analyse du grain de la peau	82
3.2.1.2	Mesure et perception de la restitution de la couleur de la peau	83
3.2.2	Techniques de retouche	90
3.2.2.1	Méthodes et outils	90
3.2.2.2	Tests de retouche	94
	Conclusion	100
	Glossaire	102
	Bibliographie	105

Introduction

« Ce qu'il y a de plus profond dans l'homme, c'est sa peau. »

Paul Valéry

Didier Anzieu expose son concept du « moi-peau » dans l'ouvrage du même titre (Anzieu, 1995) : la construction de la personnalité de l'individu passe par son rapport à sa peau. En faisant l'expérience de son enveloppe cutanée finie, l'individu en perçoit les limites et prend conscience de ses capacités d'interaction avec le monde extérieur. Le moi se construit à partir de cette expérience, et, de la même manière que la peau contient le corps, le moi-peau contient le moi. C'est dire l'importance capitale de la peau organique, sur laquelle s'étaye la création du moi-peau et des limites du moi. Il existe donc un réel rapport identitaire entre la personne et sa peau, et nous percevons tous, plus ou moins consciemment, que « notre peau, c'est nous ».

Notre société occidentale voue d'ailleurs un intérêt séculaire à la peau, en témoignent les proverbes et expressions que nous utilisons chaque jour, notre tradition du fard et des cosmétiques, ou encore les innombrables portraits peints. L'individu, et notamment son visage et son corps, est devenu indissociable de sa peau, son apparence révélant plus sur lui que son caractère. Ainsi, suivant la maxime « ce qui est beau est bien », la peau est-elle soignée et mise en valeur afin de prouver tout l'intérêt et toute la profondeur que peut avoir la personne.

Les artistes ont saisi dans une large mesure que l'aspect de la peau joue un rôle capital dans l'impact produit par une oeuvre. Ceci est d'autant plus sensible en peinture où la surface de la représentation peut, par sa structure, rappeler la texture de la peau. Comme celui du film en photographie, le grain de la toile et la texture de la peinture participent à la représentation de la réalité organique de la peau. Mais, dans ces domaines artistiques, le travail de « représentation » de la peau ne se superpose pas à celui de sa « reproduction » : les artistes idéalisent la peau, comme un symbole de l'identité unique, et louable, de l'individu.

Aussi, la précision technique de la photographie, qui laisse peu de place à l'interprétation de la peau d'un point de vue formel, pose-t-elle un réel problème aux artistes. Comment l'idéal peut-il se manifester dans une pratique mécanique et reproductible ? Où est la part de rêve et de mystère, et comment la peau peut-elle fasciner si elle est montrée dans sa réalité organique la plus crue et la plus directe ? C'est évidemment la retouche qui va apporter une solution à ce dilemme en altérant manuellement l'image dans sa structure fine. Le visage retouché n'est plus celui qui a été photographié : il représente un individu intermédiaire : ni tout à fait « moi »,

ni tout à fait « non-moi », il est un masque posé et évoque une personnalité mystérieuse et immatérielle, idéale.

Les techniques de communication publicitaires actuelles utilisent la quête identitaire de chacun et la perte des repères, pour proposer et imposer un modèle unique d'idéal. Ce n'est plus la personnalité que la peau des modèles publicitaires symbolise, mais bien les valeurs de notre société de consommation. Plus une société est complexe et plurielle, et plus elle est friande de symboles rassembleurs et unificateurs. La peau des modèles stéréotypés joue le rôle de surface de projection pour les consommateurs : l'identification impossible nous maintient dans une insatisfaction salutaire à l'économie de marché. D'où la « dépersonnalisation » des modèles, qui semble être une condition nécessaire à la représentation de l'humain en publicité.

Notre étude cible la représentation de la peau dans la photographie publicitaire. Son aspect tranche en effet radicalement avec celui de la peau naturelle. Il est donc légitime de se demander quelles sont les raisons, culturelles et artistiques, de ce clivage formel, et comment celui-ci se manifeste en terme de couleurs et de grain de la peau. Le travail de création d'images photographiques pour la publicité est soumis à un processus et à des contraintes précises. Nous essaierons d'en analyser les rouages en étudiant plus particulièrement les deux stades que sont la prise de vue et la retouche. La peau est en effet considérée dans ces deux étapes, comme un objet singulier qui nécessite des méthodes et des techniques adaptées. Nous enquêterons sur ces dernières afin de mieux comprendre les outils et les moyens de l'esthétique de la peau en photographie publicitaire. Nous explorerons les domaines connexes à ce domaine mais qui influencent son rendu comme : l'art pictural et l'art contemporain photo-réaliste, et qui expliquent, dans une certaine mesure, la forme idéalisante des images publicitaires.

Nous aborderons dans une première partie la structure physiologique de la peau et ses caractéristiques optiques, puis nous nous arrêterons sur la représentation de la peau dans l'art pictural, en expliquant le fondement de la dichotomie idéal/réel. Dans une seconde partie, nous présenterons le travail d'artistes qui représentent la peau selon des thématiques diverses. Nous expliquerons alors les critères de normalisation de l'humain en publicité et nous présenterons le travail de prise de vue sur une publicité ainsi que quelques bases du maquillage. Dans une troisième et dernière partie, nous traiterons de la place des images publicitaires et de l'importance du processus de leur création, puis nous étudierons la retouche - ses techniques et ses tendances -, et nous mettrons au point un protocole de retouche des photographies réalisées lors de tests de prise de vue. Nous limiterons notre étude au corpus d'images suivant : des photographies publicitaires en couleur, pour la presse féminine ou spécialisée en mode, que l'on qualifie de visuels « beauté », c'est-à-dire qui montre un visage en plan rapproché et qui vend des produits cosmétiques ou autres (bijoux, lunettes, etc.).

Chapitre 1

La peau : un objet particulier à représenter

La peau n'est pas un objet aisé à représenter. Pour des raisons physiques et optiques d'une part : comment traduire la transparence, le relief et les nuances colorées de la peau ? Pour des raisons culturelles d'autre part : la représentation de notre peau peut-elle être objective, ou n'est-elle qu'une interprétation personnelle de l'artiste selon ses propres préférences ? Si tel est le cas, pourquoi ne représentons-nous pas la peau comme nous représenterions un autre objet : avec le même souci de détail et de reproduction du réel ?

Nous verrons dans cette partie en quoi la peau est un objet physique particulier et comment la peinture, avant les médias et la publicité, a initié la dichotomie entre naturel et idéal dans son traitement du corps en général et de la peau en particulier.

1.1 La peau : un tissu vivant

La peau est un organe vivant à l'interface entre le corps et le monde extérieur. Les contraintes mécaniques qui s'y appliquent sont importantes et la résistance de la peau permet de maintenir l'intégrité du corps. La peau est vivante : elle transpire, rougit et conserve les marques du passage du temps. Par endroits, elle peut être opaque, ou bien transparente et laisser voir le sang qui diffuse dans les vaisseaux. Le grain de peau varie en fonction de la zone du corps, se transforme avec l'âge et révèle le temps qui passe.

Nous présenterons ici la structure de la peau, qui donne à cet organe ses caractéristiques particulières de couleur, de texture et de transparence.

1.1.1 Structure de la peau

La structure de la peau peut s'analyser selon deux axes : un axe vertical et un axe horizontal. L'axe vertical traverse les principales couches de la peau et l'axe horizontal suit le relief chaotique des sillons cutanés.

1.1.1.1 Structure en profondeur

La peau, ou tégument, est divisée en trois couches : l'épiderme à l'extérieur, le derme intermédiaire et l'hypoderme en contact avec les muscles sous-jacents, ainsi que les représente la Figure 1.1 ci-dessous¹.

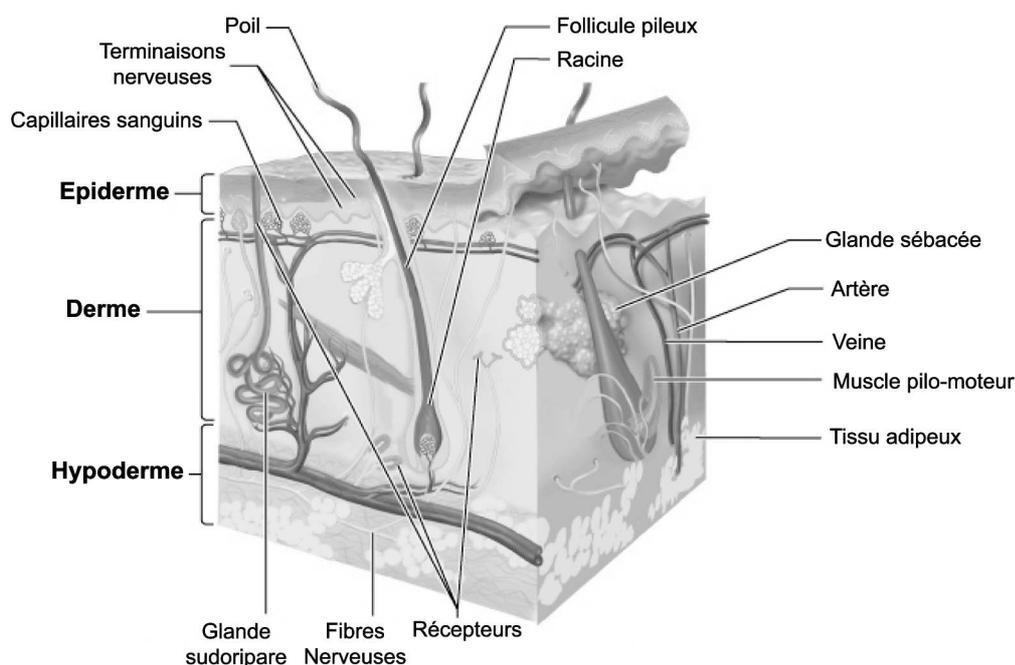


FIG. 1.1 – Coupe transversale de la peau (d'après Poirier et Peyrefitte).

Epiderme et mélanine L'épiderme a une épaisseur de 80 μm au maximum et a pour fonction première de protéger le corps du milieu extérieur et de ses agressions. On distingue traditionnellement deux types de cellules : les kératinocytes qui, une fois transformés, forment la couche cornée ; et les mélanocytes, qui produisent la mélanine en réaction à une exposition aux UV². La couche cornée est couverte d'une fine couche de sébum, une substance huileuse produite par les glandes sébacées et qui confère à la peau une certaine souplesse, ainsi que sa résistance à l'eau³. La mélanine est un pigment qui absorbe l'ensemble du visible mais qui présente une baisse de l'absorption après 490 nm, protégeant de ce fait l'ADN cellulaire des rayonnements UV. Ce pigment entre dans l'aspect coloré de la peau en rétrodiffusant de la lumière dont la couleur va du jaune au marron, selon sa concentration.

L'absorption spectrale au niveau de l'épiderme est principalement du fait de la mélanine. En effet, l'épiderme n'est pas vascularisé et n'a donc pas d'autre pigment. La courbe d'absorption

¹D'après Guillaume Poirier, «Human skin modelling and rendering», Mémoire de D.E.A., University of Waterloo, Waterloo, 2003, p. 5; et Gérard Peyrefitte, *Biologie : biologie générale et cutanée*, Masson, Issy-les-Moulineaux, 2004, p. 205.

² Alexandre Mélissopoulos et Christine Levacher, *La peau : structure et physiologie*, Tec et doc-Lavoisier, Paris, 1998, p. 3.

³Cette couche de sébum participe également aux propriétés optiques de la peau en créant des reflets spéculaires.

spectrale théorique peut être modélisée à partir des coefficients spectraux d'absorption de la mélanine, et de ceux de la peau dépourvue de tous pigments (voir formules mathématiques en Annexes page 137). La courbe de la Figure A.1 en Annexes page 120 représente l'absorption spectrale théorique d'une peau caucasienne qui contient une fraction de mélanine d'environ 6%⁴.

Derme et hémoglobine Le derme a une épaisseur de 50 à 200 μm ; c'est un tissu dans lequel on trouve de nombreux éléments constitutifs qui baignent dans un tissu fondamental (voir Figure 1.1 page précédente). Les caractéristiques de compressibilité et d'élasticité de la peau lui sont conférées par le derme et surtout par ses fibres de collagène et ses protéines fibreuses. Au contraire de l'épiderme, il est très richement irrigué de vaisseaux sanguins et de terminaisons nerveuses. Le derme est dépourvu de mélanine, mais est riche en hémoglobine, qui est un pigment trouvé dans le sang et qui permet le transport de l'oxygène dans les vaisseaux sanguins. La couleur de l'hémoglobine, et donc du sang, dépend d'ailleurs directement de la présence ou non d'oxygène dans l'hémoglobine, et de sa concentration dans le sang. Ce pigment absorbe les longueurs d'onde de 500 à 590 nm et rétrodiffuse dans le rouge pour les longueurs d'onde supérieures à 590 nm⁵.

L'absorption spectrale de l'hémoglobine n'est pas modélisable mais elle peut être mesurée avec précision. La couleur du derme dépend essentiellement de la quantité de sang qu'il contient et, pour une fraction moyenne de 2%, on peut mesurer des coefficients spectraux d'absorption qui rendent compte de la couleur de l'hémoglobine (Figure A.2 en Annexe page 121). Le derme intervient aussi dans l'aspect de la peau puisqu'il diffuse largement la lumière, nous reviendrons sur cette caractéristique plus loin (voir Section 1.1.2.1 page 13 et suivantes).

Hypoderme L'hypoderme est constitué d'un tissu adipeux qui relie la peau aux tissus sous-jacents. Son épaisseur varie entre 1 μm et 3 cm. Il reçoit peu de lumière incidente et presque aucune dont la longueur d'onde est inférieure à 590 nm. En terme de couleur, l'hypoderme n'a pas d'influence, pas plus que pour l'aspect de la peau.

La structure de la peau varie selon plusieurs paramètres (la zone du corps, l'âge etc...) et elle intervient directement sur le relief de la peau en surface.

1.1.1.2 Structure en surface

La surface de la peau détermine son aspect : le micro-relief cutané dessine des formes qui réfléchissent la lumière de manière variable et qui se modifient avec le temps, altérant ainsi l'aspect de la peau.

⁴ Guillaume Poirier, «Human skin modelling and rendering», *op. cit.*, p. 11.

⁵ Pierre Agache, *Physiologie de la peau et explorations fonctionnelles cutanées*, Editions Médicales Internationales, Cachan, 2000, p. 38.

Aspect spatial La couche cornée de l'épiderme est loin d'être lisse et homogène⁶. La peau est criblée d'orifices : pilo-sébacés qui sont visibles à l'œil nu, au niveau desquels sont produits les poils et est sécrété le sébum ; et sudoripares (ou « pores »), visibles grâce à un microscope, et par lesquels s'écoule la sueur. De plus, la peau est marquée de sillons sur l'ensemble du corps. Ces sillons sont appelés « réseau micro-dépressionnaire cutané » ou RmD, et sont en fait une réserve d'étirement pour la peau. Le RmD est très visible sur le dos de la main par exemple : on y distingue aisément à l'œil nu les lignes primaires qui, bien qu'irrégulières, créent des formes plus ou moins géométriques (carrés, rectangles, losanges). Ces lignes ont une profondeur de 20 à 100 μm et constituent la texture ou grain de la peau. Les lignes secondaires sont visibles au microscope et sont profondes de 5 à 40 μm , elles courent entre les lignes primaires et rejoignent les orifices cutanés. Le RmD est en fait l'image du relief de la jonction dermo-épidermique, ou derme papillaire et est directement liée à l'état du derme. Sur la coupe de la Figure 1.1 page 10, la couche épidermique détachée du derme laisse voir la structure accidentée du derme papillaire. Plus le RmD est régulier et fin et plus la peau semble jeune, en bonne santé et douce.

Le RmD a une forme, une taille et une orientation très variables en fonction de la zone du corps : il est grossier au niveau du dos de la main, presque imperceptible sur l'intérieur des avant-bras, ou encore très dirigé sur les coudes ou les genoux. Même au niveau du visage, la structure du RmD n'est pas constante : comme le montrent les images de la Figure A.4 page 122 en Annexes, obtenues à partir de moulages en silicone de la peau. Les sillons de la peau au niveau de la joue ont une forte composante verticale et oblique NO-SE, alors que le front a une composante verticale noyée par de fins sillons horizontaux. Une peau déshydratée présente un RmD de type âgé (voir Figure A.5 page 122 en Annexes), c'est-à-dire unidirectionnel, avec des lignes primaires profondes et sans lignes secondaires bien marquées. Une peau hydratée et saine a des sillons nombreux, multidirectionnels et peu profonds⁷.

Aspect temporel Avec l'âge plusieurs phénomènes modifient la structure de la peau⁸ :

- l'épiderme s'amenuise de 5,7 % par décennie : l'épaisseur de la couche cornée est stable mais les couches sous-jacentes deviennent plus fines. Le nombre de mélanocytes, qui produisent la mélanine, diminue aussi de 8 à 10% par décennie et provoque les phénomènes de pigmentation irrégulière chez les personnes âgées.
- le derme se modifie : il s'atrophie avec l'âge (- 6 à 10 % par décennie) parallèlement à une perte d'hydratation. Le nombre de fibroblastes⁹ diminue, le collagène est modifié et les fibres élastiques sont altérées, ce qui réduit l'élasticité de la peau (-2 à 5 % par décennie). La micro-vascularisation de la peau diminue, conjointement à la baisse du flux sanguin dans certaines parties du corps (nez, lèvres, doigts, front...).

⁶ Gérard Peyrefitte, *Biologie de la peau*, SIMEP, Paris, 1997, p. 5-6.

⁷ Hassan Zahouani et Roberto Vargiolu, *Physiologie de la peau et explorations fonctionnelles cutanées*, chapitre Mesure du relief cutané et des rides, Editions Médicales Internationales, Cachan, 2000, pp. 52-53.

⁸ Sylvie Boisnic et Marie-Christine Branchet, *Cosmétologie et dermatologie esthétique*, chapitre « Vieillesse cutanée chronologique », EMC, Paris, 2000.

⁹ Cellules dans lesquelles sont produites le collagène et l'élastine (protéine élastique).

- le RmD cutané se modifie : en effet le derme papillaire se désorganise et devient lâche et anarchique. Les lignes primaires deviennent distendues et unidirectionnelles et les lignes secondaires disparaissent : la peau devient plate entre les lignes primaires. Comme le montre la figure A.5 page 122, avec l'âge (ou la déshydratation), le RmD se modifie : pendant que les lignes secondaires s'effacent, les lignes primaires sont plus profondes et leur orientation est plus marquée.
- les lignes de tension de la peau, liées aux muscles sous-jacents, creusent des rides (issues de sillons primaires) dont la profondeur varie de 100 μm à quelques mm. Ce sont plus les muscles et leurs mouvements répétés, que le relâchement du RmD, qui entraînent la formation de rides.

Il en résulte qu'avec l'âge, la peau se relâche, se tache et le grain de la peau se modifie : il devient plus large et unidirectionnel, comme il l'est déjà sur certaines parties du corps soumises à de fortes tensions dans une direction unique. Les rides sont les inévitables marques des expressions du visage et contribuent à l'aspect vieillissant d'un visage, même s'il est toujours jeune en âge. Ainsi le RmD a-t-il une importance cruciale dans l'aspect de la peau : il indique si la peau est jeune ou âgée, presque plus précisément que les rides. Il entre aussi dans l'aspect optique de la peau grâce à son relief imprévisible.

1.1.2 Propriétés optiques

Le RmD, aussi bien que la structure en 3 couches de la peau, joue un rôle dans l'aspect visuel de la peau. La lumière se réfléchit sur l'épiderme, mais elle est aussi absorbée et rétrodiffusée par l'ensemble des strates cutanées, ce qui n'est pas une caractéristique propre à ce tissu, mais qui est pour beaucoup dans l'aspect de la peau.

1.1.2.1 Réflexion et diffusion

Le chemin de la lumière à travers la peau est complexe. Chaque couche (épiderme, derme et hypoderme) est constituée d'un ensemble de molécules qui ont des propriétés optiques différentes. Pour résumer, l'épiderme est assez transparent et de couleur jaune, le derme est rouge et translucide, et l'hypoderme est plutôt incolore et opaque. La couleur est donnée par les pigments et la diffusion dépend uniquement du milieu traversé et des molécules rencontrées. Le schéma suivant¹⁰ représente le trajet d'un faisceau lumineux à l'intérieur de la peau.

¹⁰D'après Takanori Igarashi, Ko Nishino et Shree K. Nayar, «The appearance of human skin», Rapport technique, Columbia University, New York, juin 2005, p. 31.

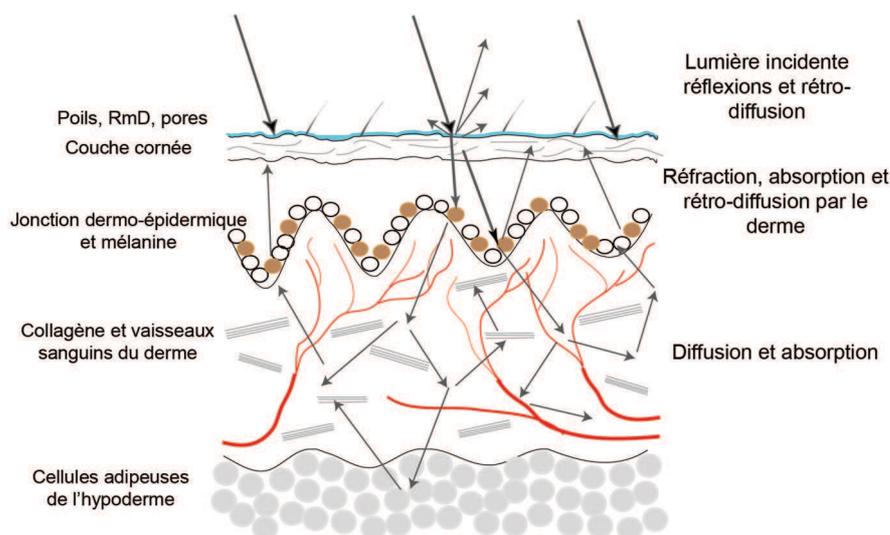


FIG. 1.2 – Chemin de la lumière à travers les couches de la peau (d'après Igarashi *et al.*).

En profondeur La diffusion au niveau de l'épiderme est faible, et est négligeable par rapport à celle du derme, l'essentiel de la lumière incidente y est réfractée ou absorbée. En revanche, au niveau du derme, la diffusion est complexe puisque le derme est très hétérogène. Il existe des fonctions de phase qui modélisent la diffusion de la lumière dans des matériaux semi-transparents comme la peau.

La **fonction de phase de Mie** reproduit le comportement d'un rayonnement qui entre en contact avec des fibres de taille importante. Dans le derme, ce sont les interactions entre la lumière à 650 nm et les fibres de collagène qui sont reproduites grâce au calcul du coefficient de diffusion spectrale de Mie (voir Annexes B.1.2 page 137). La **fonction de phase de Rayleigh** est plutôt applicable aux petites structures du tissu interstitiel, qui reçoivent un rayonnement de longueur d'onde inférieure à environ 650 nm¹¹. Ces deux modèles sont complémentaires et leur combinaison synthétise le comportement du derme pour la diffusion (voir Figure A.3 en Annexes page 121). Il en résulte que la diffusion par le derme diminue lorsque la longueur d'onde augmente : la lumière bleue pénètre donc moins loin dans le derme que la lumière rouge, ce qui protège encore le matériel génétique des rayonnements UV nocifs et participe à la coloration rouge du derme.

Les propriétés optiques de la peau et notamment celles du derme expliquent son caractère translucide qui laisse voir les veines et les artères de l'hypoderme. Mais elles expliquent aussi l'opacité de certaines zones du corps, le dos par exemple, où le derme est plus épais et où la lumière est donc plus diffusée.

Vers l'extérieur La peau n'est pas un corps lambertien, elle ne diffuse pas parfaitement la lumière, mais elle n'est pas non plus spéculaire. La réflexion de la lumière par la peau peut

¹¹ Rox R. Anderson et John A. Parrish, «The optics of human skin», *The Journal of Investigative Dermatology*, 77 (1) : 13-19, 1981.

être analysée en deux composantes : une composante diffuse pseudo-lambertienne par retour de la lumière à travers la peau (voir Figure 1.2 page précédente) et une composante spéculaire résultant de l'interface peau-air (utilisation du modèle de Kubelka-Munk par Doi *et al.*¹²). Mais, comme on l'a vu à la page 11, le micro-relief cutané est complexe et multiple et il est important d'en tenir compte. Il existe des modèles (Torrance-Sparrow voir page 138 en Annexes) qui reproduisent en partie certaines caractéristiques de réflexion de la peau, et qui se basent sur une modélisation en micro-facettes réfléchissant la lumière de manière spéculaire et diffuse dans diverses directions. Nous n'entrerons pas dans le détail ici, mais nous noterons à quel point l'analyse de la réflexion de la lumière sur la peau est complexe et qu'elle dépend de multiples facteurs qui sont : le micro-relief cutané, les angles d'incidence et de visualisation et, bien sûr, la composante diffuse, qui elle-même dépend de la structure interne de la peau. À ces facteurs physiques, s'ajoutent les accidents de la peau (autres que le RmD), la pilosité ou encore la couche de sébum qui recouvre l'épiderme et qui en modifie la composante spéculaire.

Alors qu'on peut assez aisément mesurer la couleur et le relief de la peau, il devient complexe de prédire sa luminance en fonction de son micro-relief. La principale voie permettant d'analyser la couleur et le grain de la peau reste la mesure.

1.1.2.2 Mesure de la couleur et de la texture

Les médecins dermatologues et chercheurs en cosmétologie ont établi des protocoles de mesure de la couleur de la peau et de sa texture. Comme on l'a vu, la mesure est la seule voie d'accès fiable aux paramètres de couleur et de rugosité de la peau.

Couleur Il existe plusieurs méthodes d'approche qui permettent de mesurer la couleur de la peau. Pierre Agache énumère dans l'ouvrage collectif *Physiologie et explorations fonctionnelles de la peau*¹³, les différentes méthodes permettant d'appréhender la couleur de la peau. Les méthodes psychosensorielles ou les comparaisons visuelles avec un nuancier ne sont pas assez précises, en revanche les mesures obtenues avec un colorimètre ou un spectrocolorimètre sont très fines. Selon les auteurs (Agache ou Weatherall et Coombs¹⁴), on utilisera les valeurs obtenues en $L^*a^*b^*$ ou en $L^*C^*h^*$ pour caractériser la couleur de la peau. D'autres auteurs préfèrent conserver l'ensemble des informations colorées sous la forme d'une courbe¹⁵, celle de la réflectance spectrale de la peau, souvent variable en fonction de la zone considérée comme le montre la figure A.6 page 122 en Annexes). Les données spectrales montrent que la peau caucasienne est en réalité rouge et jaune, ce qui confirme l'influence principale des deux pigments pré-cités : la mélanine et l'hémoglobine. La couleur de la peau dépend de la proportion de

¹² Motonori Doi, Norihiro Tanaka et Shoji Tominaga, «Spectral reflectance estimation of human skin and its application to image rendering», *Journal of Imaging Science and Technology*, 49 (6) : 574-582, 2005.

¹³ Pierre Agache, *Physiologie de la peau et explorations fonctionnelles cutanées*, op. cit., pp. 33-37.

¹⁴ Ian L. Weatherall et Bernard D. Coombs, «Skin color measurements in terms of CIELAB color space values», *The Journal of Investigative Dermatology*, 99 (4) : 468-473, 1992.

¹⁵ Motonori Doi, Norihiro Tanaka et Shoji Tominaga, «Spectral reflectance estimation of human skin and its application to image rendering», *ibidem*, p. 575.

mélanine dans l'épiderme (1,6 à 16% pour des individus de type caucasien) qui est liée à la génétique et à l'exposition solaire, et de l'irrigation sanguine¹⁶ qui est variable selon les individus, les zones du corps et l'épaisseur du derme .

Pierre Agache¹⁷ analyse de manière plus approfondie la couleur de la peau, en distinguant la mesure de la pigmentation de la peau (par la mélanine) et celle de l'érythème (par l'hémoglobine), qui sont les symptômes d'un problème cutané d'ordre médical. La participation de la fraction de mélanine à la couleur de la peau est mesurée grâce aux paramètres L^* et b^* , puisque la mélanine est jaune. Quant à l'hémoglobine, elle est analysée grâce aux valeurs de L^* et a^* . Ce qui compte ici ce n'est pas l'analyse précise de la couleur (les pigments ne sont pas purs), mais plutôt l'établissement d'un diagnostic. Dans les deux cas, la répartition des points mesurés s'inscrit dans une enveloppe qui inclut des individus à la peau très claire, claire, intermédiaire ou pigmentée (et donc clinique) au fur et à mesure que L^* décroît et que a^* ou b^* augmente (voir Figure 1.3).

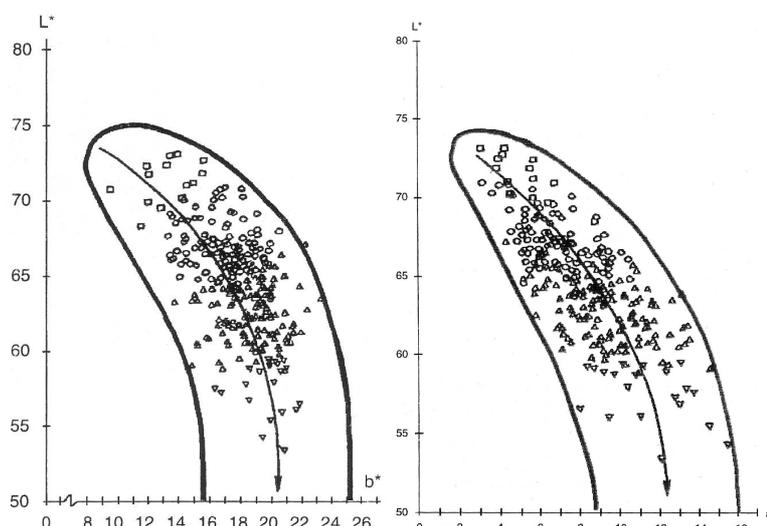


FIG. 1.3 – Mesure de la pigmentation (mélanine à gauche) et de l'érythème (hémoglobine à droite), sur le dos de sujets de type caucasien.

◇ peau très claire, ○ claire, △ intermédiaire, ▽ pigmentée. D'après Agache, 2000.

L'analyse de ces données indique que plus de 90% des individus ayant participé à l'étude présentent les valeurs suivantes : $57 < L^* < 71$; $13 < a^* < 21$ et $4,5 < b^* < 13,5$. Pour une peau dite claire, ces valeurs tombent à : $64 < L^* < 67$; $14 < a^* < 21$ et $4 < b^* < 11$. La modification intervient surtout sur la valeur de luminance L^* , les valeurs de a^* et b^* restant assez stables : la couleur de la peau est donc principalement liée à la luminance, et donc à l'absorption des différentes couches de la peau. D'autre part, les valeurs de b^* sont plus regroupées que celles de a^* , ce qui implique une plus grande variabilité dans la composante rouge de la couleur de la peau (irrigation sanguine variable selon les individus) que dans la composante jaune.

¹⁶Le sang contenu dans le derme représente environ 10 % du volume sanguin total.

¹⁷ Pierre Agache, *Physiologie de la peau et explorations fonctionnelles cutanées*, op. cit., pp. 485-489 et 565-577.

Séparer ainsi les deux composantes de la couleur de la peau nous sera utile par la suite lorsque nous analyserons la couleur de la peau dans les visuels publicitaires, afin de déterminer dans quelle mesure les composantes rouge, jaune et de luminance sont ou non hors normes.

Texture Le relief de la peau peut-être mesuré par microscopie électronique à balayage ou par profilométrie (ou rugosimétrie) : un dispositif mécanique ou optique balaie la surface de la peau et mesure la profondeur des sillons¹⁸. Cette dernière méthode donne des résultats très intéressants aussi bien au niveau de la profondeur que de l'orientation des sillons. Hassan Zahouani représente aussi le micro-relief cutané grâce à des roses des directions, selon l'orientation des sillons. Puis, sur une parcelle de peau, il analyse pour chaque sillon sa profondeur et sa direction pour créer des arbres morphologiques du relief de la peau (voir Figure A.7 page 123 en Annexes). Une peau jeune et hydratée a un arbre dont la profondeur des sillons varie selon une gaussienne et dont l'orientation varie entre 10° et 170° de manière équivalente. Une peau âgée ou sèche aura un arbre dont la répartition des valeurs n'est pas gaussienne (sillons profonds, marqués et absences de sillons secondaires) et dont l'orientation varie entre 70° et 110°.

Cette méthode n'est malheureusement pas applicable en photographie, puisqu'elle se base sur une description en trois dimensions. C'est pourquoi certains scientifiques ont étudié la possibilité de mesurer le micro-relief cutané en deux dimensions à partir d'images de moulages du RmD. Serato et Sparavigna dans leur article de 2001¹⁹, ont mis au point une méthode par **Transformée de Fourier** qui permet d'obtenir une dispersion de points donnant des informations sur la direction et la profondeur des sillons. L'éclairage standardisé des moulages de la peau se fait à 45°, ce qui permet de souligner les plus petits reliefs de la peau.

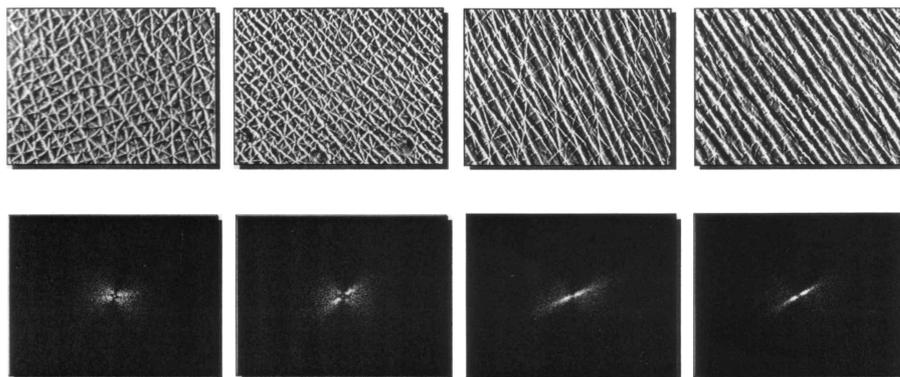


FIG. 1.4 – Image du moulage du relief cutané et dispersion de points après Transformée de Fourier. D'après Serato et Sparavigna.

¹⁸ Hassan Zahouani et Roberto Vargiolu, *Physiologie de la peau et explorations fonctionnelles cutanées*, op. cit., pp. 42-44.

¹⁹ Michele Serato et Adele Sparavigna, «Irregularity skin index (ISI) : a tool to evaluate skin surface texture», *Skin research and technology*, 7 (3) : 159-163, août 2001.

La Transformée de Fourier permet ensuite de déterminer un index d'irrégularité (ISI : Irregularity Skin Index) en surface et en profondeur, à partir des données fréquentielles obtenues et corrélé à l'âge des sujets. Une peau jeune a un micro-relief en étoile et une dispersion de points en papillon alors qu'une peau âgée ne montre plus que des lignes primaires profondes et une dispersion unidirectionnelle. Ce qui se traduit graphiquement par une densité de points plus forte pour des sillons de même profondeur et de même direction (peau âgée), et des points plus épars, en cercle ou en papillon, pour des sillons de directions aléatoires et plus fins (peau jeune).

La peau est un tissu complexe aux caractéristiques optiques fluctuantes et imprévisibles. C'est par ailleurs le seul organe de notre corps qui soit en contact permanent avec l'extérieur. Il est le siège du sens du toucher : la peau perçoit la pression, le frottement, l'étirement ou encore la vibration grâce à des récepteurs et à des terminaisons nerveuses répartis sur l'ensemble du corps de manière non uniforme (les mains et les lèvres sont plus sensibles par exemple). Mais c'est aussi la peau qui secrète les particules odorantes du corps, ou imperceptibles comme les phéromones²⁰, grâce aux glandes sébacées et sudoripares, et qui participe ainsi à la communication et au lien social humain. La peau a un aspect, un toucher, une odeur et un goût particuliers et qui dépendent des individus. Bien sûr, seul l'aspect est présentable en deux dimensions, mais l'attrait inconscient que nous avons pour la peau et qui est lié à la stimulation de nos sens par cet organe, peut être initié par la peinture.

1.2 La peau dans l'art pictural

La peau, nous l'avons vu, est notre interface avec le monde, une interface vivante et particulièrement sensuelle. Elle appelle le toucher et le regard, et c'est ce regard sur notre corps et notre peau que les artistes ont traduit en formes et en couleurs dans leurs peintures. La peinture, plus que la sculpture ou le dessin, est intéressante dans le cadre de notre étude : c'est la forme de représentation la plus proche de la photographie, puisqu'il s'agit d'un objet en deux dimensions et en couleur, comme la photographie²¹. La peinture a cependant quelque chose de différent la photographie : sa subjectivité est totale alors que le procédé photographique en lui-même contraint à une représentation très objective.

Nous héritons aujourd'hui d'une longue tradition picturale de représentation de la peau. Le portrait et le nu ont représenté la peau humaine dans l'art. Les peintres ont cherché à reproduire la couleur et la transparence de la peau et ont employé, pour cela, des voies différentes. Les historiens d'art distinguent deux tendances picturales concernant le travail de la peau, et que l'on retrouve depuis la Renaissance. D'une part, le courant d'inspiration classique qui idéalise

²⁰Les phéromones s'apparentent aux hormones mais sont produites de manière à être évacuées hors du corps (sécrétions corporelles), afin d'être perçues par un congénère et de provoquer chez lui une réaction physiologique, une émotion ou un comportement (sexuel, d'alarme ou de trace chez les animaux).

²¹Rappelons que nous limitons notre étude à la photographie couleur.

le corps en privilégiant le travail de la ligne, et d'autre part le courant plus réaliste, ou naturel, qui laisse une grande place à la couleur :

"[...] amorcée au XVI^e siècle en Italie à travers le contraste entre les conceptions florentine et vénitienne (et condensée dans l'opposition Michel-Ange/Titien), l'alternative se cristallise à la fin du XVII^e siècle en France avec la "querelle du coloris" entre "poussinistes" et "rubénistes", et on la retrouve à la fin du XVIII^e siècle quand le néoclassicisme, en particulier davidien, réaffirme le primat du dessin contre les séductions de la couleur."²²

Ainsi, le premier courant amène à considérer la peau comme une surface opaque, lisse et homogène : les nuances se fondent artificiellement pour intensifier le volume et les contours des formes, leur donnant un aspect sculptural. Le second courant s'attache d'avantage à restituer l'incarnat : l'apparence chromatique et la texture de la peau, par l'observation et la reproduction de son caractère vivant et charnel. Nous verrons ces deux tendances et leur impact sur l'art pictural de la Renaissance à nos jours.

1.2.1 La peau naturelle

La représentation de la personne et de sa peau peut donc emprunter deux voies : une voie réaliste, presque scientifique - l'artiste représente ce qu'il voit - ou bien plus flatteuse, voire idéalisante : il s'agit alors de sublimer la personne afin de lui conférer certaines vertus. La vision naturaliste met plutôt en avant la représentation précise du modèle et de ses traits, et considère la couleur comme un constituant à part entière de la forme. La lumière naturelle qui éclaire les sujets révèle leurs traits mais aussi la couleur, ou plutôt les couleurs de leurs peaux, avec tout ce qu'elles portent de vivant et de chaotique.

1.2.1.1 De la stylisation à l'identification

D'un point de vue strictement chronologique, il semblerait que la stylisation des représentations humaines ait rapidement trouvé sa limite, et qu'avec la mise en place des sociétés gréco-romaines, les portraits réalistes soient devenus de plus en plus populaires. Il est tentant pour les artistes de choisir de représenter ou non certains traits disgracieux. Cependant, les peintres dits réalistes s'attachent à représenter leurs modèles tels qu'ils sont et non pas tels que l'on souhaiterait qu'ils soient.

Des premiers portraits réalistes Les premiers portraits réalistes sont l'oeuvre des romains. En effet, bien que très largement inspirés par la sculpture grecque en pied de la période hellénistique, les romains se sont spécialisés dans le portrait et le buste. Ces derniers représentent des notables de la cité et certains ressemblent trait pour trait à leurs modèles. Le buste de Canton l'Ancien (voir Figure A.8 page 124 en Annexes) reprend chaque détail, aussi imparfait soit-il,

²² Georges Vigarello, *Histoire du corps*, volume 1, Seuil, Paris, 2005, p. 413.

et chaque ride du visage de l'homme d'État et écrivain romain. Dans le registre pictural aussi, le portrait réaliste s'impose. Les représentations précises et colorées des romains succèdent ainsi au style découpé et incisif des grecs. Les peintures murales de Pompéi et d'Herculanum ont été conservées dans les cendres de l'éruption du Vésuve et nous montrent des portraits et des scènes de la vie de l'époque. Il était important que l'on puisse identifier chaque personnage puisque ces peintures représentaient souvent des familles de notables de la cité.

Les portraits funéraires retrouvés dans la région du Fayoum en Égypte (voir Figure A.8 page 124 en Annexes) quant à eux sont saisissants de réalisme : ils reprennent précisément les traits, la carnation ou encore les brillances de la peau des modèles. Ces peintures sur bois avaient pour but l'identification des défunts, des romains vivant en Égypte, et les représentaient dans la fleur de l'âge²³. Sur certains portraits on a l'impression que l'artiste a voulu rendre non seulement la couleur, mais aussi le grain de la peau de son commanditaire, en le faisant se confondre avec les fibres du bois. Il utilise les veines du bois et les coups de ciseau pour diriger son pinceau, et simuler le relief cutané à l'aide de petites touches colorées.

La représentation de l'humain sera ensuite très stylisée pendant le début du Moyen-Âge et ce ne sera que vers la fin de cette période que des portraits réalistes seront de nouveau produits.

L'individu et son portrait La fin du Moyen-Âge multipliera les portraits réalistes. C'est notamment le cas des peintres flamands d'influence gothique, Jan van Eyck et Hans Memling. Leurs représentations de l'homme sont troublantes de modernisme et de précision quasi-photographique. La pose paraît standardisée : la plupart des portraits flamands de cette époque (XV^e) présentent leurs modèles de trois-quarts, fixant ou non le peintre. Contrairement aux traits et à la peau, les proportions du corps ne sont pas naturelles et c'est une caractéristique de l'art pictural du Moyen-Âge, qui contraint le corps à entrer dans le cadre du tableau.

Sur ces deux portraits (voir Figure A.9 page 124 en Annexes), la lumière diffuse éclaire l'ensemble du visage et en souligne les reliefs. La couleur de la peau n'est pas homogène : certaines zones sont plus rouges (les joues) et d'autres plus jaunes (le front) aussi bien chez l'homme que chez la femme. Mais, plus que les nuances de la carnation, c'est plutôt le rendu des détails et les irrégularités du tégument qui attirent les artistes²⁴. Ici, les accidents et le grain de la peau sont soulignés par Hans Memling qui laisse deviner une barbe naissante, alors que Jan van Eyck n'épargne ni les rides ni les taches à sa parente. La couleur de la peau, même si elle est plus ou moins rose ou jaune par endroits, est encore assez uniforme.

Le portrait a débuté bien avant les peintres flamands, et, chrétienté oblige, représente fidèlement des dignitaires religieux. Petit à petit et parallèlement à la montée de l'individualisme en Europe, le portrait s'est généralisé pour devenir l'un des thèmes de prédilection de l'art jusqu'à nos jours²⁵.

²³ Les portraits étaient réalisés bien avant le décès de l'individu.

²⁴ Nadeije Laneyrie-Dagen, *L'invention du corps : la représentation de l'homme du Moyen Âge à la fin du XIX^e siècle*, Flammarion, Paris, 2006, p. 139.

²⁵ David Le Breton, *Des visages*, A.M. Métailié, Paris, 1992, p. 31.

1.2.1.2 La recherche de la texture et du toucher

Le portrait n'est pas le seul thème représentant la peau des modèles. Le nu est un thème artistique antique, puis religieux au Moyen-Âge, qui révèle la vision du corps et de la peau par les artistes et la société de l'époque. Mais c'est surtout le nu non religieux et érotique qui nous interroge, puisqu'il appelle le regard et le désir par le réalisme des traits et de la couleur.

Du nu non religieux à la sensualité du Titien et de Rubens Du nu religieux, nous retiendrons ceux des flamands, notamment de Jan Van Eyck qui a représenté Adam et Ève dans son oeuvre *Retable de l'Agneau mystique* (non représenté) avec un grand souci de réalisme. Les muscles et les veines d'Adam sont saillants, l'éclairage contrasté montre les poils et la sueur, et la couleur de la peau est toute en nuances. Ève aussi est réaliste dans le traitement de la peau, mais moins dans les formes du corps. Ces premiers nus flamands sont probablement les plus sensuels du XV^e siècle en raison justement du traitement de la peau qui évoque la chair véritable. Ce rendu si particulier est dû à l'utilisation de la peinture à l'huile, qui a permis de travailler les glacis en couches successives. Ces couches, sortes d'épiderme et de derme, ont conféré à la peinture une translucidité qui contrastait avec la peinture à l'eau utilisée jusqu'alors et qui s'opacifiait en séchant.

Venise au XVI^e siècle est le lieu d'une tendance marquée pour la représentation de la belle chair, de la peau que l'on pourrait toucher, tellement elle paraît vivante. Giorgione (voir Figure A.10 page 124 en Annexes) suggère le toucher par sa technique : le peintre utilise de la peinture à l'huile épaisse sur une toile à la trame grossière, transformant ainsi l'impression visuelle en impression tactile : « le spectateur croit sentir la chaleur, la douceur et le grain de la peau »²⁶. Le Titien, qui finira la toile de Giorgione et en fera une version personnelle quelques années plus tard (*La Vénus d'Urbino*, voir Figure A.10 page 124 en Annexes), s'inscrit dans la continuité de son maître et utilise la texture et la couleur de la peinture pour provoquer le désir du toucher.

C'est l'utilisation de la peinture à l'huile grasse et onctueuse, sensuelle en elle-même, qui va permettre aux peintres de traduire la sensualité de la peau et l'érotisme des corps nus qu'ils représentent. La couleur devient la peau : le Titien rend l'incarnat et le diaphane de la peau si bien que « les chairs tremblent (*le carni tremano*) »²⁷, le tableau devient vivant. C'est encore plus vrai dans la peinture du flamand Pierre Paul Rubens qui suit parfaitement la lignée des peintres coloristes. Outre ses nus, tous au triomphe de la chair et à l'exaltation du toucher (tissus, caresses etc...), il réalisa des portraits dont le rendu de la peau est particulièrement réaliste (voir Figure 1.5 page suivante).

²⁶ Nadejje Laneyrie-Dagen, *L'invention du corps : la représentation de l'homme du Moyen Âge à la fin du XIX^e siècle*, op.cit., p. 145.

²⁷ Georges Didi-Huberman, *La peinture incarnée*, Éd. de Minuit, Paris, 1985, p. 21.



FIG. 1.5 – *Isabella Brandt* par Pierre Paul Rubens (huile sur toile, 1626).

Sur ce portrait d'Isabella Brandt, l'éclairage doux souligne délicatement les traits et la couleur de la peau. Les joues sont roses, les ombres légèrement cyan et la peau paraît presque transparente tant le teint n'est pas « laminé²⁸ » par le travail du peintre. Au contraire, la peau imparfaite rend parfaitement la vie aux modèles des tableaux de Rubens comme l'écrit Georges Vigarello :

"[...] en peignant la peau, la peinture atteint, à proprement parler, son comble dans la mesure où elle rend visuellement sensible ce qui lui manque, ce qu'il lui est impossible et interdit d'atteindre, le volume tridimensionnel du corps vivant, donnant le sentiment d'une vie palpitante sous la peau, de la chaleur du sang."²⁹

Les canons de beauté de l'époque renaissante sont bien représentés par ces tableaux : les femmes sont bien chair, ont le teint frais, rose pâle, et les pommettes bien roses. Mais tout ceci se doit de rester naturel, du moins dans la peinture, car ce n'est pas le cas des courtisanes qui se fardent lourdement pour suivre la mode.

Le triomphe de la couleur La fameuse querelle des coloristes prit fin au XVII^e siècle en faveur des tenants de la couleur, contre ceux du dessin. Néanmoins dès le XIX^e siècle, le débat reprend avec les avis divergents de Dominique Ingres et d'Eugène Delacroix, illustrés dans leurs oeuvres respectives. Nul doute que le Titien et Rubens ont largement inspiré le travail de Delacroix. Bien qu'il ait réalisé assez peu de portraits, ceux-ci révèlent le même souci de réalisme naturel que ces deux maîtres. La couleur fait la peau et son relief : du blanc pour la lumière, du brun pour les ombres et une gamme de rose et de jaune pour les teintes chair. Un peintre moderne comme Lucian Freud (voir Figure A.11 page 125 en Annexes), va encore plus loin dans le réalisme en forçant le trait : la peau est plus jaune, voire verte, que notre référence classique de l'incarnat. Les rides sont marquées, les veines sont gonflées de sang, l'éclairage est dur, et il marque le visage d'ombres disgracieuses et de reflets blancs. L'utilisation de la couleur ne sert plus seulement d'équivalent superficiel : elle constitue la chair en elle-même.

²⁸ Terme employé par Alfred Döblin pour « l'uniformisation, l'estompement des différences personnelles, des particularités », in Françoise Coblence et Philippe Grapeloup-Roche, *Le visage : dans la clarté, le secret demeure*, Autrement, Paris, 1994, p. 128.

²⁹ Georges Vigarello, *Histoire du corps, op. cit.*, p432.

Les impressionnistes, qui composent leurs toiles par petites touches colorées pour donner l'impression de la forme, traiteront aussi de la peau d'une manière particulière. Il n'y a plus de dessin, ni de contour : la couleur fait la forme et les couleurs font les détails et les reliefs. Auguste Renoir (voir Figure A.12 page 125 en Annexes), par exemple, juxtapose toute une palette de couleurs afin de créer non seulement la couleur mais aussi le volume et les ombres. Les ombres vont du vert au violet et la carnation de la peau du jaune au rose. Les détails ne sont pas très fins mais sont signifiés par le contraste de zones plus ou moins denses se jouxtant.

Pierre Bonnard (voir Figure A.12 page 125 en Annexes) prolonge la réflexion impressionniste sur la peau. La touche est différente de celle de Renoir, mais l'impression reste la même : la peau est vivante et les couleurs sont naturelles, bien qu'elles ne soient pas exclusivement une association de rose et de jaune. Au contraire, il s'agit de traces colorées froides pour les ombres, chaudes (voire blanches) pour les zones plus éclairées. L'éclairage se focalise sur le corps et plonge le visage dans l'ombre, de telle sorte que ses détails en deviennent indiscernables. La lumière joue un rôle capital pour les peintres « réalistes » : elle est naturelle, dans le sens où il n'y a pas de mise en scène. C'est la lumière du soleil (ou celle du tube fluorescent), et non celle du studio, que les peintres utilisent, qui éclaire uniformément le modèle et cherche à le mettre en valeur.

Les peintres réalistes utilisent la couleur pour donner vie à leurs oeuvres : ils essaient de reconstituer l'impression visuelle et émotionnelle que provoque en nous la vue et le contact avec la peau. Ce traitement si particulier de la peau, totalement hétérogène et accidentel, n'est pas sans rappeler la structure même de la peau (voir page 9 et suivantes) et la réflexion complexe à sa surface. La peau est multicolore et chaotique, pourquoi alors ne pas la représenter ainsi et avec des moyens qui le sont eux-mêmes ? Ce n'est en tout cas pas la voie empruntée par les peintres classiques et leurs successeurs.

1.2.2 La peau idéalisée

L'idéal, ou plutôt sa recherche, est une véritable quête. Par définition, il n'existe pas, il est inaccessible et ne procède ni de l'observation, ni de l'expérimentation, mais d'une conception du beau a priori. La sculpture grecque montre l'idéal d'un corps glorieux, parfait d'un point de vue anatomique, mais totalement improbable. Cet idéal a servi de référence aux artistes jusqu'à aujourd'hui :

"Lorsque tel auteur des temps modernes parle de "beauté idéale", il évoque peu ou prou "le souvenir diffus d'un type de beauté hellénique qui, plus ou moins intensément, procura à l'homme occidental un modèle d'harmonie qui subsista de la Renaissance jusqu'à nos jours". Car il s'agit bien ici non d'imiter mais de parfaire, le spectacle réaliste du corps dévêtu étant bien souvent décevant par rapport à l'attente idéale infusée en nous par l'art même."³⁰

³⁰ Jean Maisonneuve et Marilou Bruchon-Schweitzer, *Modèles du corps et psychologie esthétique*, Presses universitaires de France, Paris, 1981, p. 145.

Pour susciter l'admiration et la fascination, le modèle ne doit pas être représenté tel qu'il est, mais il doit être idéalisé, donc sublimé.

1.2.2.1 Les origines de l'idéal

L'idéal est sans nul doute à rapprocher de la religion : l'homme a toujours eu besoin d'images, d'idoles à vénérer et à admirer. Les Dieux ou les Saints ont donc été une source inépuisable d'inspiration pour les artistes religieux qui les ont représentés selon des codes précis. Alors que les Grecs créaient leurs sculptures selon des canons de perfection anatomique, les peintres chrétiens ont transmis aux fidèles l'idée de la perfection divine à travers les icônes.

Les Grecs et la perfection La période classique en Grèce voit naître la maîtrise de l'anatomie humaine et la mise en place de canons esthétiques, propres à chaque époque et à chaque artiste. La stylisation des sculptures de la période archaïque laisse place aux oeuvres réalistes de la période classique, mais ces dernières ne représentent pas la réalité pour autant. Les sculptures figurent des Dieux de l'Olympe aussi bien que des hommes (héros, champions etc...). Les Dieux sont des hommes et les hommes sont divinisés. Le corps se doit donc d'être parfait, idéal. Le corps, ses muscles et ses mouvements sont mis en avant dans des sculptures toutes à la gloire de la perfection plastique et anatomique (voir Figure A.13 page 125 en Annexes). Les matériaux employés, le métal et le marbre, sont durs, lisses et brillants, lorsqu'ils sont polis. Rien à voir donc avec le corps réel et la peau, qui offrent un contact moelleux et un aspect, on l'a vu, hétérogène. Certains spécialistes estiment que le marbre blanc, notamment celui de Paros, offre une certaine hétérogénéité dans sa structure qui rappelle celle de la peau :

"[Pline] insiste enfin sur le fait que le marbre de Paros, le plus prisé, le plus beau, le plus célèbre, n'est finalement pas le plus blanc. La valeur notoirement fascinante de ce matériau ne serait donc pas à chercher dans la perfection de sa blancheur, mais justement dans son imperfection relative, le trouble qu'elle suscite [...] Le marbre ne ressemblera jamais à la peau, sauf que... Et tout est là : une pâleur à jamais glacée (froide, inerte, pétrifiée) où passe pourtant, aléatoirement, le soupçon de l'incarnat [...], quelque chose comme une très discrète couperose ; elle semble effleurer, sourdre du dedans, pour affecter, très localement, très passagèrement, le poli de la surface."³¹

Quoiqu'il en soit, le marbre blanc, celui qui inspira tant les artistes de la Renaissance et du néo-classicisme, est surtout recherché pour sa blancheur et sa compacité qui permettent d'obtenir un rendu doux et lisse au toucher. Quant aux traits du visage, il sont assez standards et adaptés à leur support : la lumière, qui arrive sur le marbre, met particulièrement bien en valeur les volumes et les courbes des corps.

Les grecs, avec leurs statues-« idoles » cherchent le contact avec leurs Dieux en les représentant. La chrétienté du Moyen-Âge fera de même avec ses icônes peintes.

³¹ Georges Didi-Huberman, *La peinture incarnée*, op. cit., p. 105.

La chrétienté et l'icône L'icône chrétienne représente les Saints de manière conventionnelle. Ces images ont été tolérées puis soutenues, contre les iconoclastes, par l'Église qui voyait en celles-ci un moyen de transmettre la parole du Christ aux fidèles souvent illettrés. Mais pour que l'icône atteigne sa cible, il faut qu'elle soit belle et qu'elle impressionne. D'où les dorures et « le Visage unique, le Visage du Verbe fait chair »³² : toutes les icônes se ressemblent, elles sont à l'image de Dieu, de la perfection. La régularité des traits de l'icône est le signe de sa perfection intérieure autant qu'extérieure : elle est parfaite car elle a été débarrassée de tous ses péchés. Elle occupe un espace irréel, dans une apparence intermédiaire entre la vie et la mort, entre le temporel et l'éternel. Bien sûr, les courants artistiques influenceront en partie la représentation de l'icône : ainsi, entre le Moyen-Âge et la Renaissance, les icônes de la Vierge de Kazan sont-elles différentes (voir Figure A.14 page 125 en Annexes). Cependant, les traits des deux Vierge, sont remarquablement proches : l'ovale du visage est très arrondi dans les deux cas et la peau est lisse et tendue. L'éclairage est particulièrement intéressant : il est frontal et légèrement plongeant ce qui tranche avec l'éclairage typique du portrait en peinture qui simule le soleil (de côté et plongeant à 45°). Cette lumière presque étrange renforce l'impression que l'icône lumines de l'intérieur, ce qui accroît son attrait religieux. L'absence de réalisme et la charge symbolique de ces icônes en font des images de la Beauté, de l'idéal :

"Une beauté humaine comme il n'y en a jamais eu, parce qu'elle est divine au point que
"tout le monde est d'accord pour dire que la divinité est la Beauté essentielle".³³

On retrouve dans l'art non religieux cette tendance à l'idéalisation du modèle. C'est bien lui, notre modèle, il est reconnaissable, mais ses traits sont lissés, son teint est uniforme et lumineux. La fascination qu'engendre le *Portrait de Jeune Fille* de Petrus Christus est proche de celle de l'icône. Le visage est comme un aplat clair sur lequel sont posés les traits précis des yeux, du nez et de la bouche. L'éclairage, de côté cette fois-ci, est très doux et les ombres se dégradent subtilement sur le front et les joues (voir Figure 1.6). La peau est dépourvue de traces et d'imperfections, ce qui accentue la jeunesse du modèle de ce portrait.



FIG. 1.6 – *Portrait de jeune fille* de Petrus Christus (huile sur bois, 1460).

³² Daniel Rousseau, *icône, splendeur de ton visage*, Desclée de Brouwer, Paris, 1982, p. 127.

³³ Daniel Rousseau, *icône, splendeur de ton visage*, *ibidem*, p. 128.

L'idéal de beauté n'est plus religieux : on ne représente pas des Saints mais des modèles réels que l'on idéalise selon des canons propres à l'époque ou à l'artiste. L'idée que notre visage et notre regard sont le reflet de notre âme commence à prendre forme, le portrait s'attache alors à « traduire l'intériorité de la personne »³⁴ : le portrait est beau car le modèle est vertueux. De plus, l'art courtois du Moyen-Âge, associé au mythe de la vierge, rend la femme intouchable et inaccessible : la peau est donc vue à travers le voile pudique d'une lumière diffuse. Cela rend le modèle hors d'atteinte, hors de désir, véritable idéal féminin.

1.2.2.2 Le classicisme et l'idéalisation de la personne

La redécouverte de l'art grec, et l'engouement qu'il a suscité, ont été à la base des courants artistiques de la Renaissance. Les corps parfaits sculptés dans le marbre et les recherches anatomiques sur les proportions du corps par Léonard de Vinci ont influencé les peintres qui se sont remis en quête de l'Idéal.

L'influence classique Au XVI^e siècle, Florence est le centre d'une conception picturale bien différente de celle de Venise : la représentation du corps se base sur les canons de la statuaire grecque, privilégiant l'anatomie et les proportions, en insistant sur les délimitations et les contours³⁵. Par le dessin et le dégradé, le style de Florence se distingue radicalement de la recherche de la texture et du coloris du style de Venise³⁶. Un des représentants de la peinture florentine est Michel-Ange (voir Figure A.15 page 126 en Annexes) dont la peinture tranche avec celle de son contemporain vénitien, le Titien. Comme Sandro Botticelli avant lui, Michel-Ange reprend des thèmes classiques : religieux ou mythologiques. Les deux peintres ont en commun de privilégier la forme et le modelé, à la couleur. La peau devient uniforme dans sa teinte : les ombres sont plus denses mais de la même couleur que le reste du visage, elles se dégradent de manière très régulière et douce, notamment chez Botticelli (voir Figure A.15 page 126 en Annexes), où le dessin des traits est de plus très présent, sec et incisif. La couleur est déposée comme un « recouvrement », un « linceul »³⁷ sur les formes et les volumes du visage et du corps. La peau est lisse et les ombres très peu marquées alors que l'éclairage est suffisamment fort pour créer des zones très claires (presqu'écrasées) sur le visage. On se doute que l'éclairage a été interprété et modifié afin de donner plus de douceur et de modelé au visage, dans le but de suggérer le caractère doux et vertueux des modèles.

La quête de l'idéal prend également la forme d'allégories : il s'agit non plus de représenter un individu, mais une idée qui prend alors forme humaine. Dans la lignée des allégories de Botticelli, des peintres du XIX^e siècle comme William Bouguereau ou Gustave Moreau ex-

³⁴ Dominique Baqué et Françoise Denoyelle, *Studio Harcourt*, La Manufacture, Lyon, 1991, p. 15.

³⁵ Jean Maisonneuve et Marilou Bruchon-Schweitzer, *Modèles du corps et psychologie esthétique*, op. cit., p. 140.

³⁶ Rappelons que dans la peinture vénitienne, la peinture et la couleur donnent « aux chairs des qualités de souplesse, de douceur ; et la subtilité des tons des carnations véritables », in Nadeije Laneyrie-Dagen, *L'invention du corps : la représentation de l'homme du Moyen Âge à la fin du XIX^e siècle*, op. cit., p. 137.

³⁷ Georges Didi-Huberman, *La peinture incarnée*, op. cit., p. 21.

halent une « beauté fictive »³⁸ : des femmes diaphanes incarnent le *Jour* ou sont les personnages de scènes mythiques comme *Orphée*. Les expressions de ces femmes mi-réelles mi-créatures féeriques sont idéalisées et identiques, et il en va de même avec leurs traits qui sont aussi improbables que ceux des statues grecques. Le déni de l'érotisme chez ces peintres académiques est puissant : le mythe donne une légitimité au fantasme et à la nudité des corps, mais l'expression des pulsions est retenue. La charge érotique de ces corps se heurte à un certain puritanisme qui en offre au final une vision aseptisée.

Le classicisme ne cessera donc de se référer à un idéal grec et à sa beauté parfaite. Les courants qui en découlent, comme le néo-classicisme d'Ingres, iront même plus loin dans la représentation aseptisée de l'individu. Le classicisme ne cessera donc de se référer à un idéal grec et à sa beauté parfaite. Les courants qui en découlent, comme le néo-classicisme d'Ingres, iront même plus loin dans la représentation aseptisée de l'individu.

La modification volontaire du réel Le portrait doit se plier aux exigences de l'idéal, sans pour autant tomber dans l'allégorie ou la perfection plastique classique. C'est sous l'influence de Léonard de Vinci que le souci de vérité psychologique du modèle se généralise :

"Dans le *Trattato di pittura*, Léonard écrit : "Tu feras des figures de telle sorte que leur esprit se révèle à travers elles. Sinon ton art est indigne de louange".³⁹

Ingres tiendra des propos identiques en précisant que si un portrait manque de ressemblance c'est que le modèle a été « mal posé », sous-entendu que le travail préparatoire qui vise à percevoir la personnalité du modèle, afin d'en montrer l'essence dans la pose et l'attitude, n'est pas abouti. Mais cela va plus loin, car pour le peintre du XIX^e siècle, le portrait néo-classique « naturaliste » ne doit pas montrer la réalité du modèle, ainsi que l'exprime Baudelaire à son propos :

"[le dessin "naturaliste" d'Ingres est un dessin] idéalisé, dessin d'un génie qui sait choisir, arranger, corriger, deviner, gourmander la nature."⁴⁰

Et il est vrai que les portraits d'Ingres, souvent opposé à Delacroix, réalisés en atelier avec un éclairage fort, effacent toutes les imperfections de la peau des visages et lissent les formes du corps. Le visage de la *Comtesse d'Haussonville* (voir Figure A.17 page 126 en Annexes) exprime une grande douceur autant dans les traits et la position que dans la lumière. La peau est claire et parfaitement lisse, laiteuse, évoquant les personnages de cire par sa teinte claire, constante et opalescente. Ce type de traitement de la peau prend une nouvelle impulsion avec Édouard Manet, aussi bien dans *Le déjeuner sur l'herbe* que dans *Olympia*. Ces deux oeuvres reprennent des thèmes académiques du nu (voir les *Vénus* du Titien et de Giorgione page 124 en

³⁸ Gilles Lipovetsky, *La troisième femme : permanence et révolution du féminin*, Gallimard, Paris, 1997, p. 125.

³⁹ David Le Breton, *Des visages, op. cit.*, p. 34.

⁴⁰ Françoise Coblence et Philippe Grapeloup-Roche, *Le visage : dans la clarté, le secret demeure, op. cit.*, p. 123.

Annexes) réinterprétés dans un contexte contemporain⁴¹. La lumière est nettement frontale pour la première fois dans cet art non religieux, alors que traditionnellement elle simule l'éclairage du soleil : elle vient d'un côté - le plus souvent de la gauche - et plonge à 45° environ. Sur *Olympia*, cet éclairage frontal est si fort qu'il aplatit tout relief, le modèle n'existe plus que par son contour dessiné et la couleur unie de sa peau. Certains auteurs (Beatrice Farwell, voir l'article de Worth⁴²) estiment que cet éclairage frontal et puissant n'a pu être obtenu qu'avec une source artificielle de type flash à arc électrique, utilisée à l'époque en photographie. Manet se serait inspiré de photographies, non seulement pour ses études préparatoires, mais comme modèles pour la composition et l'éclairage de ses oeuvres. L'influence de la photographie dans l'esthétique de Manet contribue à donner à ces peintures cet aspect si particulier d'aplatissement des volumes.

C'est donc le caractère vivant de la peau qui est plus ou moins mis en avant selon les courants artistiques et les peintres. L'idée qu'ont les peintres de la perfection les fait gommer minutieusement les veines gonflées, les marques du temps ou la couperose. Alors que d'autres artistes cherchent à recréer l'attrance de la peau par des techniques picturales ou de mise en scène (le toucher est souvent suggéré par des tissus tombant sur le corps). Au bout du compte, aucun peintre mentionné précédemment ne reproduit fidèlement la réalité : il s'agit toujours d'une interprétation. Mais alors que les peintres naturalistes mettent en avant la vie du modèle, les peintres idéalistes en atténuent tous les indices. La photographie ne laissera plus le choix aux artistes : en dehors de l'utilisation d'artifices à la prise de vue ou au traitement, l'appareil reproduit ce qu'il capte et l'impressionne directement sur le film photographique.

⁴¹ Jean Maisonneuve et Marilou Bruchon-Schweitzer, *Modèles du corps et psychologie esthétique*, op. cit., p. 148.

⁴² Alexi Worth, «The lost photographs of Édouard Manet : can the unusual effects in some of Manet's 1860s paintings be explained by the use of photography and artificial light?», consulté le 7 mars 2007, <http://www.encyclopedia.com/doc/1G1-157193950.html>.

Résumé

En résumé, nous pouvons dire que :

- Concernant la structure de la peau :
 - La couleur de la peau - ou tégument - de type caucasien dépend de deux pigments principaux : la mélanine de l'épiderme et l'hémoglobine du derme.
 - Cette couleur nous est rendue visible par la transparence de l'épiderme et l'opacité relative du derme (due à une diffusion importante de la lumière).
 - La structure spatiale et la couleur de la peau sont variables en fonction de la zone du corps et il convient d'en tenir compte dans les mesures et les modèles mathématiques.
 - Il existe des modèles mathématiques qui modélisent la couleur et la structure de la peau, ils sont utiles pour la compréhension des propriétés optiques de la peau, mais n'en permettent pas une analyse fine.
 - Dans le cadre de notre étude nous nous appuyerons sur les travaux de Pierre Agache (voir page 16) et de Serato et Sparavigna (voir page 17) pour analyser la couleur et la texture de la peau dans les photographies publicitaires.
- Concernant la représentation de la peau en peinture :
 - En peinture, deux tendances se distinguent mais s'entremêlent, en ce qui concerne la représentation du corps et de sa peau (qui lui est intrinsèquement liée) : le réalisme ou l'idéal.
 - Le réalisme tend d'une part à conserver l'individualité du modèle, et d'autre part à conférer à son image une impression de vie, grâce notamment à l'utilisation de la couleur. Les peintres peignent la peau avec une large palette de couleurs et avec un souci de reproduction des imperfections cutanées.
 - L'idéal renoue avec l'art grec et la perfection plastique en représentant des modèles irréels ; ou cherche à modifier l'image du modèle afin de lui conférer des vertus ou une esthétique particulière. Le corps est dessiné et son volume est régulier, la peau est lisse et monochrome, et le modelé du visage est doux.

Chapitre 2

La peau : un objet particulier à photographier

La technique photographique reproduit tous les détails de la peau de manière systématique, pourvu que la qualité du procédé employé soit suffisante. De ce fait, elle exclut par nature la possibilité de modifier le réel pour le faire adhérer à un idéal plastique. Pour beaucoup d'observateurs, elle semble trop « vraie » par ses détails. Des techniques d'altération de la précision photographique ont été inventées par les artistes pictorialistes qui voulaient reproduire l'effet subjectif de par la peinture : gommer les défauts, atténuer la netteté, etc. La généralisation de la retouche en photographie fut un autre moyen de faire tendre l'image photographique vers un idéal, sans pour autant dénaturer son rendu net et détaillé. Mais, outre cette technique que nous aborderons dans la partie suivante, c'est tout le travail de l'éclairage et du maquillage qui vise à perfectionner le modèle et sa peau, en mettant en scène cet objet si singulier.

2.1 La peau dans la photographie et dans la publicité

La photographie et sa « vérité » objective relance le débat sur l'opposition naturel/idéal. Les artistes contemporains oscillent toujours entre le souci de réalisme et la quête de l'idéal. Ils nous interrogent sur l'image : la nature et l'identité du modèle, ou l'omniprésence des médias qui véhiculent et imposent des références visuelles. En effet, la publicité s'oriente majoritairement vers l'idéalisation du modèle. Elle met en scène des modèles parfaits dans un monde parfait, le tout étant parfaitement irréel.

2.1.1 La peau dans les arts visuels

Tout au long du XX^e, les arts visuels photographiques ou photo-réalistes ont représenté l'humain. L'esthétique nouvelle apportée par la photographie influence l'évolution de la peinture : après une émulation réciproque, la peinture (pour le portrait social) se fait rare au profit de la photographie. Les photographes ont alors imposé de nouveaux standards, mais ne se sont jamais vraiment détachés de la dichotomie réel/idéal. Le nu, qui recouvre aujourd'hui le champ de la

publicité de « beauté » (voir page 71), est entaché d'un puritanisme opposé à la sensualité. En portrait, un questionnement sur la représentation de notre identité singulière puis sur la nature des images, a vu le jour - l'essor du numérique et de son esthétique propre semant parfois un profond doute sur la réalité des modèles. Le traitement de la peau a donc un rôle de filtre du réel, tant pour les émotions provoquées par le nu, que pour la projection ou l'identification à un personnage.

2.1.1.1 La peau naturelle

L'aspect texturé et chaotique de la peau est à l'origine du réalisme de sa représentation. Mais alors que le noir et blanc atténue les défauts colorés de la peau, le film couleur les reproduit avec précision. La peau naturelle n'est pas forcément agréable à contempler, mais elle est vivante et permet un contact direct avec le corps, fut-il de synthèse.

L'absence d'intervention sur les images - La photographie des débuts ne permet pas de réaliser des portraits, à moins que le modèle ne reste immobile pendant de longues minutes. Jusqu'au début du XX^e siècle, le rendu de la peau photographiée est particulier, puisque la sensibilité spectrale des émulsions est loin d'être en adéquation avec celle de l'oeil. D'abord sensible uniquement au bleu, l'émulsion photographique ne l'est ni au vert ni au rouge, c'est à dire à aucune des couleurs de la peau (le rouge et le jaune¹) : la peau est restituée plus dense qu'on ne la perçoit (voir le *Portrait de Si-Wa* par Edward Curtis, Figure 2.1 page suivante). Afin d'éclaircir les rougeurs qui devenaient noires sur le film, on appliquait, en cinéma notamment, un maquillage bleuté² sur la peau et surtout sur les lèvres. Par la suite, et grâce aux recherches de Hermann Vogel, le film devient orthochromatique (sensible au vert et au bleu) puis panchromatique (sensible à toutes les longueurs d'onde du visible) en 1904. Parallèlement à cette avancée scientifique, la sensibilité du film augmente de concert avec la taille du grain photographique. Les progrès de la cristallographie feront ensuite diminuer la taille du grain argentique, jusqu'à le rendre imperceptible, aussi bien en couleur qu'en noir et blanc. La précision du film permet alors de capter l'ensemble du relief de la peau avec une grande finesse. Des photographes tels qu'Irvin Penn (voir Figure 2.1 page suivante) ou Richard Avedon exploiteront cette caractéristique pour leurs portraits.

¹Le jaune est la résultante du vert et du rouge en synthèse additive.

²Le film étant sensible au bleu, les objets de cette couleur sont très clairs sur les positifs : par exemple, les yeux bleus sont quasiment transparents sur l'image finale.



FIG. 2.1 – *Portrait de Si Wa Wata Wa* par Edward Curtis (1903) et *Pablo Picasso* par Irvin Penn (1957).

Difficile pour autant de dire que le photographe capture la réalité du modèle : il en réalise plutôt une image. C'est en tout cas ce que dit Thomas Ruff, photographe allemand, qui interroge notre identité avec ses *Portraits* anonymes (Figure A.18 page 127 en Annexes), à la manière des photographies de type Photomaton. La reconnaissance des sujets n'est pas ambiguë : la pose inexpressive des modèles implique une différenciation purement anatomique entre les individus³. Mais aucun indice social ou personnel ne ressort de ces images : seule la peau d'un visage s'offre à notre regard. Dominique Baqué va plus loin :

"Que saisit-on, à travers un visage, de l'identité de l'autre? Rien d'autre, rien de plus - rien de plus profond ni de plus mystérieux non plus - qu'une surface de peau, énoncent les *statements* photographiques de Thomas Ruff et de l'école de Düsseldorf. Choix de la neutralité absolue : le visage est devenu face [...] et le très faible marquage socio-culturel ne permet guère la reconnaissance identitaire. Ici, rien qu'une superficie sans profondeur, [...] rien derrière ce qui est montré, exhibé sur un mode clinique."⁴

En effet, la prise de vue est parfaitement calibrée : le fond est blanc, l'éclairage est diffus et homogène, sans ombres et le modèle pose de face. Le visage devient une face bidimensionnelle et l'absence de profondeur installe une distance entre l'image et l'observateur. La photographie montre uniquement la surface de l'individu, et donc sa peau : chaque pore et chaque ride se détecte et pourra, peut-être, donner une indication sur la singularité de l'individu. L'absence de retouche la peau des modèles permet alors de garder intacts le grain de la peau et sa couleur.

Le travail d'Éric Nehr⁵ rejoint celui de Thomas Ruff en plusieurs points. On retrouve dans leurs images une esthétique proche : buste, fond uni, lumière uniforme et diffuse et absence d'indice social ou psychologique. Mais les ressemblances s'arrêtent là. La pose n'est pas standardisée mais cherche à montrer la singularité des corps : le modèle a la peau nue (pas de maquillage ni de vêtements), le regard est détourné et la couleur du fond est adaptée à chaque modèle. D'un point de vue formel, les images d'Éric Nehr ne sont pas sans rappeler les photographies de « beauté » des magazines et des publicités. Le cadrage est semblable, et l'omniprésence de la peau évoque ces images. La couleur du fond tranche par son uniformité et ses teintes inhabituelles (vieux rose ou vert pomme). Elle apporte un ambiance étrange à l'image, comme si le

³ Itzhak Goldberg, «La disparition des visages», *Cahiers du collège iconique*, 24(1), 2000, pp. 11-12.

⁴ Dominique Baqué, «Dossier : l'impossible visage», *Art Press*, (317) : 42-52, novembre 2005, p. 46.

⁵http://www.galerieannebarrault.com/eric_nehr

modèle avait été placé numériquement sur un fond artificiel dans *Photoshop*. Le regard dérouté également : il est lancé hors-champ et ne fixe que rarement l'objectif, contrairement aux images des publicités qui offrent un regard direct mais pourtant absent⁶. Enfin, la différence avec les images de « beauté », réside dans l'absence de maquillage et de retouche sur la peau. Les rides, les veines, les taches, les brillances et les rougeurs paraissent fidèlement conservées. Philippe Bazin écrit à propos du travail d'Éric Nehr et de ce parallèle avec la photographie de mode et de « beauté » :

"L'esthétique informatique et celle du corps du mannequin de mode, projetées sur ces êtres anonymes, les montre tendus et fragilisés par ce double désir : se conformer à ce qui est devenu pour une génération entière le seul moyen de s'affirmer collectivement à travers un imaginaire stéréotypé, et être présent au monde dans leur entière singularité."⁷

Ainsi, ces deux artistes interrogent-ils notre identité en ne nous montrant que de la peau, comme si seul notre tégument était capable de nous identifier sur une photographie. Résumer l'individu à son enveloppe et à sa représentation sociale via les publicités et les magazines, est un raccourci périlleux. En effet l'image de la surface de la peau, aussi naturelle paraît-elle, n'implique pas systématiquement la réalité d'un individu.

La peau virtuelle photo-réaliste La peau n'a pas besoin d'être vraie pour paraître réelle : les peintres photo-réalistes l'ont largement démontré dans leurs oeuvres troublantes de vérité photographique. Actuellement, la reproduction photo-réaliste de la peau humaine est un enjeu crucial pour les modeleurs 3D et pour les chercheurs qui élaborent les algorithmes de rendu. En effet, les jeux vidéo et les films d'animation 3D mettent souvent en scène des personnages, auxquels il est plus facile de s'identifier lorsqu'ils ressemblent effectivement à des êtres humains⁸. Il existe de nombreux logiciels et plugs-ins⁹, dits « shader », qui permettent de moduler le rendu de la peau de façon précise, en prenant en compte l'épaisseur et la couleur de l'épiderme et du derme, mais aussi la transparence de chacune des couches traversées par la lumière et les phénomènes de diffusion qui s'y produisent. À cela s'ajoutent des textures logicielles (« *Normal map* ») et/ou issues de la 2D (photographie ou texture 3D projetée en 2D puis retouchée dans Photoshop) qui détaillent le grain de la peau. Les modeleurs 3D doivent donc avoir une connaissance précise des caractéristiques anatomiques et optiques de la peau et ils sont aidés en cela par une littérature scientifique très abondante sur le sujet¹⁰.

Certains modeleurs se sont spécialisés dans la création d'individus de toutes pièces. C'est le cas d'Alceu Baptista¹¹, un artiste brésilien qui travaille sur un projet d'animation mettant en

⁶Le regard, en publicité, se réduit à la forme et à la couleur des yeux. Appréhender l'autre ainsi, sur le seul mode descriptif revient à le « chosifier », le désincarner.

⁷ Philippe Bazin, «Eric Nehr, 1998», <http://www.galerieannebarrault.com>, consulté le 2 mars 2007.

⁸ Julius Wiedemann, *Digital beauties : 2 D and 3D computer generated digital models, virtual idols and characters*, Taschen, Paris, 2002, pp. 10-11.

⁹Extension de logiciel.

¹⁰ Guillaume Poirier, «Human skin modelling and rendering», *op. cit.*, 2003; et Gladimir Baranovski et Aravind Krishnaswamy, «An introduction to light interaction with human skin», *RITA*, 11(1) : 33-62, 2004, entre autres.

¹¹<http://www.vetorezo.com>

scène le personnage de *Kaya* (voir Figure A.19 page 127 en Annexes), jeune femme aux traits volontairement communs :

"L'idée est d'obtenir un visage plaisant à partir de caractéristiques physiques banales : une grande bouche, de grandes dents, un nez arrondi, des sourcils fournis, une peau qui brille etc."¹²

Outre ses traits réalistes, *Kaya* présente la particularité d'avoir une peau particulièrement travaillée : le grain est variable selon les zones du visage et les rides naissantes sont marquées. La peau n'est uniforme ni en couleur (les rougeurs et les taches sont recrées), ni en réflexion (elle brille par endroits). Ce résultat relativement naturel a été modélisé et éclairé dans le logiciel de 3D *Maya* (Autodesk), puis les textures ont été projetées sur une surface plane et retouchées dans *Photoshop* avant d'être replacées sur la structure 3D. C'est un travail long et complexe qui permet de reconstruire chaque grain de la peau et de modifier la couleur sur différentes zones du visage.

René Morel¹³ est considéré comme un maître du photo-réalisme 3D, il a travaillé sur le film d'animation *Final Fantasy* pour lequel il a réalisé l'habillage¹⁴ des personnages. Leurs visages sont saisissants de réalisme. Bien sûr, le grain de la peau de *Kima* (voir Figure A.19 page 127 en Annexes) est naturel, et la couleur simule les variations naturelles du teint, mais René Morel va plus loin. Il recrée en volumes et en couleurs les cernes et les poches, il pousse le détail jusqu'à reproduire les rougeurs de la peau et du blanc de l'oeil. Il restitue encore la légère assymétrie des visages qui les rends si réels et si attirants. En effet un visage parfaitement symétrique est perçu comme étrange et provoque un phénomène de répulsion chez l'être humain¹⁵. C'est là tout le talent du modelleur photo-réaliste : créer un individu imaginaire mais dont les défauts le rendent vivant.

Face à ce degré de réalisme et de mimétisme avec le naturel, on peut se demander quel sera l'avenir de la représentation de l'humain dans l'art et dans les médias. En 1998, Laurent Jullier écrivait :

"Le point de mire des recherches photo-réalistes est le visage humain. Mais, pour l'instant, le spectateur tient de la vie courante une telle compétence dans la lecture des visages que le lissé des têtes de synthèse les trahit immédiatement."¹⁶

Ce n'est plus le cas aujourd'hui, les progrès technologiques sont tels que le rendu de la peau de synthèse est particulièrement réaliste, et il ne fait aucun doute que le scénario du film *SimOne*¹⁷ ne sera bientôt plus de la science-fiction¹⁸.

¹² Alceu Baptista, «Kaya», 2007, <http://www.vetorzero.com.br/kaya>, consulté le 16 mars 2007.

¹³<http://www.renemorel.com>

¹⁴ Terme désignant la création de textures et de couleurs associés au modèle à proprement parler (polygones).

¹⁵ Jean-Yves Baudouin et Guy Tiberghien, *Ce qui est beau est bien : psycho-sociobiologie de la beauté*, Presses universitaires de Grenoble, Grenoble, 2004, pp. 57-58.

¹⁶ Laurent Jullier, *Les images de synthèse : de la technologie à l'esthétique*, Nathan, Paris, 1998, p. 72.

¹⁷ Film d'Andrew Niccol (2002) qui met en scène une actrice de cinéma virtuelle.

¹⁸ Alain Milon, *La réalité virtuelle : avec ou sans le corps ?*, Autrement, Paris, 2005, pp. 79-81.

Aux artistes photographes qui nous résumant à notre peau pour signifier nos corps, les artistes modeleurs 3D répondent que l'enveloppe ne doit rester qu'une enveloppe et ne pas substituer à l'individu. Mais tous semblent s'accorder sur le fait que le réalisme vient de la vie qui transparait à travers notre peau. Les défauts de texture et de couleur sont alors mis en valeur, quitte à les conserver ou les recréer. Les modèles informatiques seront bientôt plus réalistes que les photographies retouchées pour la publicité. Ceci est paradoxal : pourquoi chercher à simuler notre peau - ce qui est long et complexe - , alors que nous pouvons la photographier ? Sans doute parce que nous ne serons jamais satisfaits de l'image de notre enveloppe charnelle et de sa forme, et que nous chercherons toujours à nous détacher de son organicité.

2.1.1.2 La peau normalisée et irréaliste

Les artistes contemporains s'intéressent tout autant que leurs prédécesseurs à la beauté et à la perfection. Certains la réinterprètent selon les canons actuels et d'autres la dénoncent en enfermant le corps dans l'incommunicabilité. La peau devient alors une surface mystérieuse et lisse, qui trouble notre perception de la réalité.

L'idéal en héritage La recherche de l'idéal formel n'a jamais cessé et ce n'est pas la « vérité » photographique qui pourrait entraver cette quête. Si la photographie reproduit ce que le film capte, il faut alors lui montrer la perfection. Et si malgré tout, la réalité organique du corps s'impose, il faut alors l'atténuer : c'est le début de la retouche manuelle, inventée par le photographe munichois Haufstaengel en 1854¹⁹. L'engouement pour le portrait retouché est immédiat et des photographes, tels Nadar, s'engouffrent dans le marché florissant du portrait²⁰ (voir Figure 2.2 page suivante). Citons Charles Baudelaire, quelques années plus tard (en 1859), à ce propos :

"La société immonde se rua, comme un seul Narcisse, pour contempler sa triviale image sur le métal. [...] Une folie, un fanatisme extraordinaire s'empara de tous ces nouveaux adorateurs du soleil."²¹

Sa véhémence légendaire à l'encontre de la photographie²² n'a eu au final aucun effet sur l'intérêt des hommes pour le portrait. Certaines de ces images, teintées de classicisme, ont même imposé une véritable esthétique dont l'attrait est encore vivace aujourd'hui : en témoigne la tradition du portrait Harcourt (voir Figure 2.2 page suivante) qui reste une référence dans le domaine du portrait depuis l'entre-deux-guerres .

¹⁹ H. Wurtz, *La Retouche, théorie et pratique*, H. Desforges, Paris, 1905, p. 12.

²⁰Une autre grande mode populaire est celle du portrait au format carte de visite d'André Disdéri, commercialisé la même année ; la simultanéité de ces deux événements révèle tout l'intérêt que la société d'alors vouait à son image.

²¹ David Le Breton, *Des visages, op. cit.*, p. 42.

²²Il dénonçait à l'époque le narcissisme de ses contemporains, que le portrait photographique ne manquait pas de flatter.



FIG. 2.2 – Sarah Bernhardt par Nadar (1859) et Laetitia Casta par le Studio Harcourt (2006).

La sublimation du modèle par l'éclairage de cinéma et la retouche de la peau, placent ces images dans la tradition idéalisante de l'individu et de sa peau. La beauté archétypale de la star retrouve le hiératisme du masque dans cette exaltation de l'image mythique de l'acteur²³. Dominique Baqué écrira à ce sujet :

"L'esthétique Harcourt élabore un idéalisme des apparences forgé par l'artifice, promeut la beauté canonique de l'acteur dont le visage fardé, retouché, rejoint le hiératisme sacré du masque, devient un type idéal. L'essence même du visage."²⁴.

Certains artistes contemporains s'intéressent de près à cette beauté idéale. La série de Valérie Belin²⁵ intitulée *0301* présente des bustes de femme en noir et blanc qui rappellent les mannequins des vitrines des magasins. S'agit-il de vraies femmes photographiées et retouchées, de mannequins vitrines grimés en vraies femmes ou d'autre chose encore ? La précision de l'image laisse deviner la texture et le grain de peau des modèles, ce qui renforce notre incertitude²⁶. Ces images sont en réalité des moulages de visages de vraies femmes, ensuite retravaillés et maquillés avant d'être photographiés en une lumière douce. À l'observateur de s'interroger sur la beauté parfaite et idéale (mannequin vitrine) qui peut en fait avoir plusieurs visages (vraies femmes)²⁷, ou qui peut plutôt revêtir plusieurs masques²⁸. L'esthétique classique des portraits réalisés par la suite dans sa série *0601* rappelle les bustes de la statuaire romaine. La beauté plastique du modèle (voir Figure A.20 page 127 en Annexes) est mise en valeur par la lumière, qui marque la physionomie du visage et qui lisse la peau. Contrairement à d'autres séries, Valérie Belin utilise ici assez peu la retouche, en revanche l'éclairage fort à 45° et le maquillage sont utilisés pour obtenir un rendu mat et uniformément clair, encore en référence au marbre.

²³ Françoise Coblence et Philippe Grapeloup-Roche, *Le visage : dans la clarté, le secret demeure*, op. cit., pp. 142-143.

²⁴ Dominique Baqué et Françoise Denoyelle, *Studio Harcourt*, op. cit., p. 18.

²⁵ <http://www.valeriebelin.com>

²⁶ Régis Durand, «Valérie Belin - jeu de signes», *Art Press*, (317) : 42-52, novembre 2005.

²⁷ Cette thématique est chère aux publicitaires qui mettent en scène des « vraies femmes » (stars) mais en les idéalisant, voir page 40 et suivantes.

²⁸ Nous entendons par masque, un visage artificiel, proche de l'abstraction : les traits du visage sont dessinés et la peau a une texture codifiée. Un masque incarne l'« Autre » et, pour cela, il doit désingulariser ou « chosifier » l'individu et en proposer une image idéale.

Sa récente exposition à la Galerie Xippas²⁹ présentait plusieurs portraits issus de cette même série. Les commentaires de l'artiste sont particulièrement pertinents :

"Ainsi, la lumière, par les découpes franches qu'elle opère en zones d'ombres et zones fortement éclairées, annule-t-elle le rendu charnel du modelé des visages et des corps. En n'éclairant, en quelque sorte, qu'une seule face du sujet, elle en donne une vision spectrale, sans épaisseur, quasi abstraite. Le traitement de la couleur, volontairement désaturée, donne aux carnations un aspect monochrome et diaphane dont les yeux et la bouche constituent des contrepoints colorés, à la manière d'artefacts. [...] Les peaux, maquillées et poudrées pour la circonstance, offrent des surfaces sans accidents dont la perfection paraît plus imaginaire que réelle. Enfin la mise en retrait de toute expressivité des visages et la vacuité des regards exigés par la pose contribue à modifier ces humanités en êtres chimériques."³⁰

Ces images pourraient être tout droit sorties des pages « beauté » d'un magazine de mode. Cependant, la pose statique et le regard absent nous font nous interroger sur la nature des modèles. S'agit-il de « vraies personnes » ? Le grain de peau répond à notre question : il est présent et c'est lui qui nous prouve que le modèle est bien vivant.

La démarche de Désirée Dolron³¹ présente une problématique opposée : la peau n'est pas une preuve de la matérialité du modèle. Dans sa récente série *Xteriors* exposée à l'Institut Néerlandais³², Désirée Dolron présente des oeuvres évoquant les peintres primitifs flamands. Les portraits de cette série sont mystérieux, sans doute en raison de l'éclairage doux, diffus et froid qui rappelle la lumière nordique. Malgré le travail de retouche très poussé au rendu quasiment pictural (il n'y a plus de grain de peau et l'ensemble du visage est parfaitement velouté), les modèles ne semblent pas pour autant irréels. Le regard est présent et il appelle l'observateur, il contraste avec la présence fantômatique du corps livide. Le portrait présenté sur la Figure A.20 page 127 en Annexes, se veut une réinterprétation de l'oeuvre de Petrus Christus *Portrait de Jeune Fille* (voir Figure 1.6 page 25) mentionnée précédemment. La pose et l'éclairage sont identiques, et la peau lisse, blanche, au modelé parfait du modèle de Désirée Dolron évoque parfaitement celle du modèle de Petrus Christus. Et de la même manière que sur la peinture du XV^e siècle, la peau lisse et cirreuse de la jeune fille nous garde à distance : alors que son regard nous appelle, sa peau nous éloigne.

L'idéalisation plastique à l'oeuvre chez ces deux artistes ne passe pas par les mêmes modèles, mais dans les deux cas, elle fait référence directement à une forme artistique préexistante (statuaire antique et peinture flamande). Leur façon d'atteindre cet idéal emprunte des voies différentes : d'une part l'éclairage fort et le maquillage travaillé de Valérie Belin, d'autre part l'éclairage doux et la retouche extrême de Désirée Dolron. Dans les deux cas, le doute sur la matérialité ou la « spectralité » du modèle s'installe et la peau, lisse et exsangue par son traitement,

²⁹Du 16 décembre 2006 au 17 février 2007. <http://www.xippas.com>

³⁰ Valérie Belin, «Valérie Belin - Présentation de l'exposition à la Galerie Xippas (16/12/06 au 17/02/07)», *Galerie Xippas*, 2006, p. 1.

³¹<http://www.desireedolron.com>

³²Du 9 novembre au 20 décembre 2006. <http://www.institutneerlandais.com>

nous donne des indices ou nous perd, nous laissant dans l'expectative.

Les expériences corporelles et cutanées Dans les années 1990, la surmédiatisation du corps et sa mise en scène ont provoqué chez les artistes un intérêt nouveau pour l'idéal corporel. Le culte du corps et l'obsession des femmes et des hommes pour leur ligne, ont été catalysés par les magazines et les publicités, mettant en scène des mannequins anorexiques ou à peine pubères. D'un autre côté, les recherches concluantes sur le clonage animal ont ouvert une porte aux artistes : celui de la science, qui peut dupliquer et modifier les corps à l'infini.

La série *Fictitious Portraits* de Keith Cottingham³³ présente des adolescents torsés nus (voir Figure A.21 page 128 en Annexes), fixant ou non l'objectif et se ressemblant tous étrangement. Un doute s'immisce en nous : s'agit-il de frères, sont-ils jumeaux ? Probablement pas : leurs traits diffèrent trop pour cela, alors que sont-ils donc ? Ce sont en réalité des simulations par ordinateur basées sur une sculpture en terre de l'artiste lui-même, puis numérisée en trois dimensions. Keith Cottingham a ensuite modifié le moule de son propre corps en lui ajoutant des traits, des formes et des textures empruntés à d'autres individus et appliqués dans Photoshop³⁴. Les adolescents hybrides et clonés, dont la ressemblance les rapproche et les éloigne en même temps, n'existent donc pas, malgré leur vérité photographique. Anne-Marie Morice analyse l'importance de l'outil informatique dans la démarche formelle et conceptuelle de l'artiste :

"L'image numérique devient un outil de simulation troublant lorsque, semblable à une photographie, elle en met à mal la réputation de véracité. Car l'image numérique invente un certain rapport au réel, puisque celui-ci ne lui est plus consubstantiel. À la manière du peintre, l'artiste choisit les signes visuels dans un corpus qu'il réorganise en une représentation imaginaire, arbitraire, totalement construite."³⁵

La peau de ces modélisations est lisse et satinée : la lumière douce met en valeur le grain fin et délicat des peaux jeunes. Tout est très réaliste : la pose, le regard, l'attitude et même le corps. La beauté de ces jeunes garçons remplace la démarche de l'artiste dans une vision normative et idéalisante qui se traduit ici par une peau nue parfaitement lisse et vierge de toute atteinte du temps. Ces enfants nous font face avec arrogance. Ils symbolisent notre peur du clone : des êtres sans individualité, indifférents et indifférenciés. Ces clones n'ont rien à nous dire : leur regard vide, véritable leurre, tente de contredire leur immatérialité en affirmant leur présence.

Inez van Lamsweerde³⁶ quant à elle ne laisse pas de place au doute : il s'agit plus de critiquer l'idéal en explorant la forme et la convenance, que de l'interpréter une fois de plus. *Wendy* de la série *Final Fantasy* choqua l'Europe : l'image met en scène une fillette dans une pose et une attitude séductrices, en référence directe à la pornographie enfantine. Le corps de l'enfant a été numériquement modifié afin de lui conférer des caractéristiques d'adultes (une bouche

³³<http://www.kcott.com>

³⁴ Laurent Jullier, *Les images de synthèse : de la technologie à l'esthétique*, op. cit., p.56.

³⁵ Anne-Marie Morice, «Keith Cottingham, ou le sujet artificiel», *La recherche photographique*, (20) : 18-20, 1997, p. 18.

³⁶Photographe de mode. <http://www.airdeparis.com/inezvin.htm>

d'homme) et son visage a été maquillé. Avant cette série, la recherche sur la représentation du corps et de sa sexualisation avait mené Inez van Lamsweerde, et son compagnon Vinoodh Matadin, à la mise en scène de *Thank you Thighmaster* (voir Figure A.21 en Annexes). L'image présentée ici peut être analysée comme une critique de la vanité et de la recherche du corps parfait³⁷ : la pose est étrange et tranche avec les poses classiques, la peau est huileuse (sans doute en référence aux pratiques des culturistes) et réfléchit la lumière du flash de manière violente. L'absence de caractères sexuels est choquante - organes génitaux et bout des seins sont gommés. Le corps nu n'est pas érotique³⁸ et il provoque la répulsion plutôt que l'attraction, malgré sa prétendue perfection physique. La peau qui luit la rend concrète, mais ne suscite aucun désir de la toucher : aucun contact n'est possible avec ce corps étrange³⁹. Le visage inexpressif est en réalité celui d'un mannequin vitrine sur lequel a été greffée de la vraie peau grâce à l'outil informatique (Quantel PaintBox). La créature d'Inez van Lamsweerde a quelque chose de celle de Frankenstein : elle est rapiécée⁴⁰ et effrayante alors qu'elle devrait être parfaite et attirante.

Que penser de ces hybrides, identités composites et imaginaires ? Les artistes Keith Cottingham et Inez van Lamsweerde montrent finalement que l'idéal ne peut exister (et surtout pas en un seul individu) car il nous éloigne du vivant, il est imaginaire. Tenter de s'approcher des ces limites convenables a quelque chose de dérangent voire de terrifiant. Aucune interaction n'est possible avec ces êtres : leurs corps et leurs peaux, aussi présents soient-ils, sont décontextualisés et « déréalisés » par la mise en scène, et nous gardent à distance au lieu de nous attirer.

La peau est une problématique majeure dans le travail des artistes. Les arts visuels (photographique ou à rendu photoréaliste) traitent de la peau comme la peinture avant eux : les mêmes intentions de réalisme ou d'idéalisme motivent les travaux des artistes et suggèrent l'attraction, la distanciation ou la répulsion. Tout comme leurs prédécesseurs, les artistes contemporains sont sensibles à la société et à ses mutations et en montrent les dérives à leur manière. L'image de la peau, par le traitement de son aspect vivant, nous renseigne sur la façon dont la société se représente ou selon laquelle elle aimerait être perçue : sans aspérité, lisse, formatée et sécurisante. La publicité véhicule cette représentation irréaliste et parfaite à laquelle notre société aspire, et que les arts visuels contemporains interrogent.

³⁷Le « ThighMaster » est un équipement d'exercice physique visant à remodeler les cuisses.

³⁸Il rappelle le puritanisme et le refus de sexualisation de Bouguereau (voir page 126) et de ses allégories, mais en version provocante.

³⁹Ceci provoque le sentiment d'« inquiétante étrangeté » décrit par Freud, qui explique l'imbrication entre pulsion érotique et vision morbide face à ces images.

⁴⁰Tout comme le modèle idéal antique était composite. Mais alors que la statuaire grecque et romaine est harmonieuse et que le montage y est habile, les images d'Inez van Lamsweerde sont dissonantes, elle ne « raccorde » pas et la supercherie est décelable : ces images sont inconvenantes.

2.1.2 La peau dans la publicité

La publicité et la réclame avant elle, ont pour but simple de faire acheter au consommateur le produit dont elles vantent les qualités. Alors que la réclame était principalement textuelle, la publicité qui lui fait suite dans les années 1920 ose l'illustration et les couleurs⁴¹. Rapidement, la publicité exposera le corps pour faire vendre une multitude de produits : cosmétiques tout d'abord, puis vêtements ou produits alimentaires. L'apparition du corps et du visage photographiés dans la publicité crée un dilemme que les artistes ont rencontré bien avant les publicitaires. Montrer les corps tels qu'ils sont, par la précision photographique, déçoit : ce n'est pas ce que l'on souhaite voir sur les affiches dans les rues et dans les magazines. La faute incombe à l'« idéal » qui s'insinue dans nos références visuelles et nous détourne de la réalité. Anne de Marnhac mentionne le paradoxe de la publicité qui présente un idéal et promet que l'on peut y accéder, si on achète tel ou tel produit :

"L'image publicitaire s'inscrit dans le déni de la réalité corporelle du sujet photographié, mais promet une emprise sur la réalité corporelle de la consommatrice."⁴²

La publicitaire usera de moyens formels précis pour susciter le désir d'achat au consommateur et le convaincre de l'efficacité du produit. Il ne s'agit en aucun cas de dire la vérité, mais d'influencer le choix des clients par des techniques de communication éprouvées.

2.1.2.1 La publicité et le corps idéal

L'illustration publicitaire laisse la place à la photographie dès les années 1930. Et contrairement à cette première, la photographie nous montre des corps et des visages vrais, alors que les illustrations en sont des interprétations. Cependant, puisque le prospect a été habitué à une image stylisée et irréaliste du corps, il faut continuer à lui montrer de telles images. La filiation à l'idéal incarné par les idoles, passe par la figure de la star, et le style glamour l'enveloppe des attraits de l'inaccessible. Aujourd'hui, ce sont surtout les mannequins qui véhiculent l'image idéale du corps (publicitaire), décrit par Chevrel et Cornet ainsi :

"Exagérément mince, aussi lisse qu'une statue, le corps humain se réduit à une silhouette, une ligne quasi abstraite qui n'est pas sans rappeler, en version photo, le dessin de mode [...] Puisque tous les individus sont différents, mais qu'ils doivent tous acheter, il faut faire appel à des stéréotypes, créer des figures artificielles aseptisées."⁴³

La beauté et l'attirance sont donc affaires de normes qu'il faut respecter pour séduire et faire rêver le consommateur.

⁴¹ Michel Frizot, *Nouvelle histoire de la photographie*, Larousse, Paris, 2001, pp. 556-565.

⁴² Anne De Marnhac, *Les visages de la beauté - avant, après : essai*, Balland, Paris, 2004, p. 155.

⁴³ Claudine Chevrel et Béatrice Cornet, *Grain de beauté - un siècle de beauté par la publicité*, Somogy Editions d'Art - Bibliothèque Forney, Paris, 1993, p. 16.

La star et le mannequin Le style glamour a contribué à ériger la star en mythe : elle est isolée dans un monde parfait, inaccessible et « déréalisé », qui impose une distanciation avec l'observateur. La mise en scène, l'éclairage, la pose et la retouche transforment les actrices en archétypes, des êtres sublimes qu'il faut vénérer (voir page 36). Dominique Baqué écrira à propos de ces images irréelles, notamment celles du studio Harcourt :

"Sublimant les corps, "réformant" les apparences, régularisant les excès, Harcourt invente un portrait spécifique : idéalisé, artificialiste. [Il y a] fabrication de stéréotypes à vocation de consommation de masse."⁴⁴

Le succès du studio le démontre : nous sommes sensibles à ces stéréotypes qui jouent sur la séduction et en appellent à des références esthétiques et sociales calibrées. La star est divinisée et exerce un pouvoir de séduction illimité, proche de celui de l'icône religieuse ou plus encore de l'idole, substitut de la divinité. La publicité reprendra l'attrait inconditionnel de la star, en la faisant poser pour vendre des produits de luxe. Mais ce sera ensuite la représentation de « professionnels de la beauté » qui incarnera l'idéal publicitaire. Le mannequin est devenu aujourd'hui l'expression visuelle et l'emblème de la beauté corporelle⁴⁵. Cet emblème suit les modes et peut prendre plusieurs visages, qui tendent tous vers un idéal donnant aux tops models des allures de clones⁴⁶. Le corps idéal sans défauts et sans personnalité n'est pas réel, il est plutôt inquiétant comme on l'a suggéré précédemment (voir page 38). De la même manière, la beauté fonctionnelle du mannequin n'est plus érotisée et son corps ne peut plus être un objet de désir. Au contraire, ce corps filiforme et ces traits standardisés rapprochent le mannequin de la forme, de l'abstraction⁴⁷. Roland Barthes ira plus loin dans cette réflexion :

"[La] fonction essentielle [de la cover-girl] n'est pas esthétique, il ne s'agit pas de livrer "un beau corps", soumis à des règles canoniques de réussite plastique mais un corps "déformé" en vue d'accomplir une certaine généralité formelle, c'est-à-dire une structure ; il s'ensuit que le corps de la cover-girl n'est le corps de personne, c'est une forme pure, qui ne supporte aucun attribut, et par une sorte de tautologie, il renvoie au vêtement lui-même."⁴⁸

On pourrait sans peine faire le même parallèle avec les cosmétiques, notamment avec les produits de maquillage de luxe. Le modèle est dépersonnalisé et « déréalisé » : il incarne la marque, et parfois même le précieux produit par des correspondances formelles entre le personnage (la forme du corps, de la chevelure) et l'emballage du produit (le flacon pour un parfum). Les publicités mettant en scène ces femmes parfaites ont pour but d'offrir un modèle inaccessible aux femmes ordinaires (voir page 73 et suivantes). Néanmoins, il est important que la consommatrice puisse s'identifier au modèle et pour cela, l'image doit paraître assez réaliste, bien qu'en vérité totalement artificielle et techniquement factice⁴⁹. Actuellement, les mannequins sont de-

⁴⁴ Dominique Baqué et Françoise Denoyelle, *Studio Harcourt, op. cit.*, p. 24.

⁴⁵ Bernard Andrieu, *Le dictionnaire du corps : en sciences humaines et sociales*, CNRS Editions, Paris, 2006, pp. 38-39.

⁴⁶ Problématique abordée par Keith Cottingham. Voir page 128.

⁴⁷ Jean Baudrillard, *La société de consommation : ses mythes, ses structures*, Denoël, Paris, 1986, p. 208.

⁴⁸ Roland Barthes, *Système de la mode*, Seuil, Paris, 1967, pp. 261-262.

⁴⁹ Anne De Marnhac, *Les visages de la beauté - avant, après : essai, op. cit.*, p. 145.

venus des modèles trop complexants, et le recours à l'image de la star et à son pouvoir de séduction, fait son retour dans la publicité. La star, dépourvue des artifices du glamour, est une femme plus vraie à laquelle la femme moderne s'identifie mieux⁵⁰, en témoignent par exemple les égéries de L'Oréal ou de Lancôme, empruntées au monde du cinéma ou de la musique. Cependant, même ces femmes « normales » ont un physique qui obéit aux canons imposés par la société et la mode.

La standardisation des canons Le corps publicitaire, comme celui de la mode, est vénéré pour son indifférenciation. Tous les mannequins ont peu ou prou le même corps et le même type de visage, qui obéit à une véritable uniformisation des canons esthétiques. Pour expliquer ce phénomène, Nicole Avril avance cette hypothèse :

"[...] c'est notre regard sur les autres qui a changé. Il a assimilé, sans s'en rendre compte, les règles de la photogénie qui sont les nouveaux critères universels de la beauté. Le nez se porte petit pour faciliter la prise de vue. [...] Les pommettes saillantes accrochent la lumière. [...] La photographie préfère le squelette qui perce sous la peau et dessine avec netteté le triangle du visage."⁵¹

La photographie aurait donc en partie modifié nos critères de beauté corporelle. Mais elle n'aurait pas pu avoir un tel impact si elle n'avait pas été relayée si massivement par les médias. L'image de ces femmes, rendues icônes par la photographie, fait le tour du monde et influence les autres cultures. C'est en tout cas ce qu'avancent Maisonneuve et Bruchon-Schweitzer :

"La véritable standardisation actuelle des canons esthétiques, sous l'influence originelle de la civilisation grecque, puis de la culture occidentale, est probablement imputable à l'irruption de symboles hautement valorisés par les médias et la publicité (jeunesse, mode...), et incarnés par des personnages *prestigieux* (stars, mannequins...)." ⁵²

L'impérialisme de la beauté occidentale touche tous les pays industrialisés (ou colonialisés par nos sociétés d'une manière ou d'une autre), conformant les préférences esthétiques de leurs habitants à celle des occidentaux. Baudouin et Tiberghien listent les caractères universels qui rendent un visage féminin attirant : de grands yeux distants, des pommettes proéminentes, un petit nez, une grande bouche large et haute, des sourcils fins, des joues fines, un petit menton et une peau lumineuse⁵³. Nous l'avons tous reconnu : il s'agit du clone des mannequins actuels. Certains chercheurs ont aussi mis en évidence le fait que ces traits du visage ne sont rien d'autre que des traits moyens. C'est-à-dire que si l'on additionne l'image de plusieurs visages,

⁵⁰ Marie-Pierre Lannelongue, *Beauté du siècle*, chapitre «Les décennies : les années 90», Assouline, Paris, 2000, p. 222.

⁵¹ Nicole Avril, *Le roman du visage*, Plon, Paris, 2000, p. 253.

⁵² Jean Maisonneuve et Marilou Bruchon-Schweitzer, *Modèles du corps et psychologie esthétique*, op. cit., p. 85.

⁵³ Jean-Yves Baudouin et Guy Tiberghien, *Ce qui est beau est bien : psycho-sociobiologie de la beauté*, op. cit., p. 39.

grâce à l'outil informatique, on obtiendra un visage aux traits proches de ceux énoncés. Notre expérience des visages et de leur diversité nous guiderait naturellement vers les visages moyens (proches de la « norme »), qui nous paraissent particulièrement familiers⁵⁴.

Le corps et le visage fins et parfaits sont donc devenus la norme. Lipovetsky⁵⁵ explique que la multiplication des tendances vestimentaires et cosmétiques oblige l'individu à s'adapter, à se conformer aux standards, afin de pouvoir suivre la mode. D'où l'omniprésence actuelle de la « taille mannequin » et des visages moyens et lisses. Mais les corps et les visages des mannequins ne sont, en réalité, pas aussi parfaits : la photographie et la retouche les subliment.

2.1.2.2 L'esthétique publicitaire et l'influence de la technique photographique

La photographie a inventé le gros-plan qui permet la représentation du seul visage ou d'un fragment du visage ou du corps. Cette focalisation sur une zone du corps offre une autre perception de la beauté. Et l'utilisation massive de techniques de modification des images permet d'aller toujours plus loin dans la perfection plastique.

La fragmentation des corps La plupart des publicités pour les cosmétiques nous montrent un visage cadré serré, qui explicite le type de produit à vendre, à la manière d'une métonymie visuelle. Alors qu'un produit de maquillage pour le teint montrera l'ensemble du visage, un soin des lèvres ne découvrira que la bouche (voir Figure A.22 page 128 en Annexes). Le message publicitaire n'est pas équivoque : il montre ce qu'il veut vendre⁵⁶. Le corps est morcelé, fragmenté, fixant des critères de perfection pour chaque partie du corps. Ce n'est plus le mannequin à la beauté plastique globale qui s'affiche, mais des mannequins « détail » qui nous dévoilent leur anatomie anonyme, parcelle de peau par parcelle de peau. L'image du mannequin star, parfait et culpabilisant, a disparu. Le corps morcelé supporte l'attribut puisque c'est exactement ce que l'image veut montrer et vendre : de belles jambes, une bouche pulpeuse, etc. Le corps et le visage ainsi fragmentés sont presque mieux reçus par les femmes : le détail rend l'image moins complexante. Nous avons tous une partie de notre visage ou de notre corps que nous acceptons plus que d'autres, et nous pouvons donc nous imaginer que nous voyons la bonne partie du modèle et que le reste de son corps n'est pas aussi parfait. Nous gardons ainsi l'espoir de pouvoir un jour, peut-être, ressembler à ce modèle fractionnel et mosaïque⁵⁷. D'un autre côté, cette fragmentation transforme les parties du corps en objets de fantasme et les fétichise. Notre attention se focalise sur une zone de notre corps à laquelle nous prêtons des capacités de séduction que l'on peut augmenter en en modifiant l'aspect⁵⁸. Comme le mentionne France

⁵⁴À moins que ce ne soit l'absence d'imperfections sur ces visages composites, due à la synthèse informatique. L'uniformité de la peau joue en effet beaucoup sur l'attrance d'un visage : la peau doit être lisse et lumineuse pour séduire, d'après Michel Pfulg, *La beauté : tout un art ou l'art d'embellir*, Arziates, Paris, 1998, p. 118.

⁵⁵Il écrira que : "Moins la mode est homogène, plus le corps svelte et ferme devient la norme consensuelle." in Gilles Lipovetsky, *La troisième femme : permanence et révolution du féminin*, Gallimard, Paris, 1997, p. 135.

⁵⁶ Claudine Chevrel et Béatrice Cornet, *Grain de beauté - un siècle de beauté par la publicité, op. cit.*, p. 9.

⁵⁷ Gilles Lipovetsky, *La troisième femme : permanence et révolution du féminin, op. cit.*, p. 283.

⁵⁸La publicité pour Wonderbra (voir Figure A.22 page 128) joue de manière claire sur la manipulation du corps ou de son fétiche. Le lecteur peut tirer sur le fil, ce qui rapproche les deux seins et leur donne plus de volume.

Borel (1998), l'épiderme est lui-même parfois fétichisé : il doit être lisse comme un galet et doré par les séances de bronzage. La peau, omniprésente dans l'environnement médiatique et publicitaire, habille d'une certaine manière la nudité des modèles. Puisque le corps nu, comme l'explique Baudrillard :

"se refuse comme chair, comme sexe, comme finalité du désir, instrumentalisant au contraire les parties morcelées du corps dans un gigantesque processus de sublimation, de conjuration du corps dans son évocation même."⁵⁹

D'après l'auteur, en effet, la vérité du corps est le désir, qui n'est lui-même que manque et par conséquent n'est pas représentable. Ainsi, plus on en montre du corps et plus on souligne son absence. À trop s'exhiber, le corps de la publicité finit, en quelque sorte, par se censurer lui-même. L'érotisation des corps en publicité serait donc un faux problème : il n'y a pas d'interaction possible entre le corps parfait en gros-plan et le consommateur. Le corps publicitaire ne fait que montrer l'absence du corps réel.

Notre regard ne capte donc plus l'ensemble du corps, il a été formaté par les publicités de détail, et, comme elles, il se focalise sur une zone en particulier. Ceci est réutilisé par les publicitaires, dans le but avoué de séduire le consommateur. Mais ce n'est pas le seul artifice utilisé dans ce but : les images sont modifiées et retouchées afin de sublimer le modèle et de le faire adhérer à l'idéal.

La transformation du réel En réalité, il s'agit plus de transformer le réel que de le sublimer. Actuellement la retouche permet de modifier en profondeur les formes et l'apparence des modèles. Les actions de « correction, rectification et sublimation »⁶⁰ que les retoucheurs entreprennent sur les images peuvent même les transformer du tout au tout⁶¹. Ce phénomène est tel que les personnes initiées, dénoncent parfois cette pratique. L'idée sous-jacente si répandue en publicité est de conformer l'image des mannequins à un idéal. Il faut donc affiner le nez, réhausser les pommettes, élargir les lèvres et surtout uniformiser la peau, la rendre lisse et douce, etc. En effet, la photographie fige les visages. En même temps, elle rend visibles tous les défauts des traits et de la peau que la vie courante et son mouvement ne nous permettent pas de percevoir⁶². L'exemple de la Figure A.23 page 128 en Annexes est assez éloquent : tous les défauts de la peau (brillances, rougeurs, boutons, etc.) ont été retirés. Tout ce qui gêne à la contemplation du visage est ôté, laissant l'épiderme aussi lisse et velouté que pourrait l'être un modèle 3D (voir page 127 en Annexes). Sa couleur est uniforme et évoque la cire par sa teinte et sa matité. L'image du modèle ainsi retravaillée n'est pas sans rappeler d'une certaine manière les icônes religieuses (voir page 125 en Annexes) : la même pose, la même lumière qui semble « venir

⁵⁹ Jean Baudrillard, *La société de consommation : ses mythes, ses structures*, op. cit., p. 209.

⁶⁰ Dominique Baqué et Françoise Denoyelle, *Studio Harcourt*, op. cit., p. 27.

⁶¹ Voir, pour s'en convaincre, la vidéo mise en ligne par la firme de cosmétiques Dove (<http://www.campaignforrealbeauty.com>). Le conflit d'intérêt n'est pas loin, mais la démarche est intéressante car elle démystifie la beauté parfaite des mannequins.

⁶² Ce qui importe dans la vie courante, ce sont plus les expressions du visage que ses traits.

de l'intérieur⁶³ » et qui « déréalise » totalement le modèle tout en le rendant attirant. Chevrel et Cornet écrivent aussi :

"Dans la publicité, les techniques de photographie et d'impression informatisées nous donnent à voir des mannequins irréprochables, à la peau aussi lisse qu'un marbre grec. Seuls les yeux et la bouche, accentués au mascara waterproof et au rouge à lèvres qui tient, ressortent dans cette masse de lumière qu'est le visage, cette perfection idéalisée."⁶⁴

La référence à un idéal artistique est directe (voir Section 1.2.2 page 23 et les Figures A.13 page 125 et A.17 page 126 en Annexes). Cette esthétique typiquement photographique⁶⁵, car liée au flash frontal, s'est répandue pour devenir la norme : le visage doit être éclairé de face, rendant les traits indifférenciables et la peau lisse et polie, civilisée⁶⁶.

Ainsi, du désir d'uniformisation au rejet de la réalité n'y a-t-il qu'un pas, allègrement franchi par les publicitaires. Le choix des mannequins se fait selon des critères précis qui obéissent à des normes, et les images cadrées et retouchées idéalisent les modèles. Le travail de retouche transforme la vérité photographique en la faisant tendre vers une idée de la perfection. Comme le résume Lipovetsky :

"Les femmes mannequins ne sont ni irréelles ni fictives : elles sont recomposées et sur-réelles"⁶⁷

La beauté sur papier glacé est donc parfaitement artificielle, mais son impact sur le lecteur ne l'est pas. Aussi cherche-t-on, par quelque moyen que ce soit, à ressembler à ces modèles iconiques morcelés. Ce sont bien sûr leurs formes, mais aussi et surtout leur peau parfaite, qui nous fascine.

2.1.2.3 La représentation de la peau

La peau symbolise bien cette quête d'idéal et n'est jamais montrée telle quelle. La retouche de la peau est devenue une spécialisation professionnelle à part entière. Elle a pour but d'effacer les aspérités cutanées, et malgré le fait que le langage commun l'affirme, elle ne lisse que rarement la peau. En revanche, elle la rend plus jeune et plus attrayante, l'uniformise au point de lui donner l'aspect d'un masque.

⁶³ Comme la beauté et la santé qui « viennent de l'intérieur », selon les publicitaires, et qui font rayonner les modèles de bien-être.

⁶⁴ Claudine Chevrel et Béatrice Cornet, *Grain de beauté - un siècle de beauté par la publicité*, op. cit., p. 123.

⁶⁵ Qui rappelle assez précisément l'éclairage utilisé par Édouard Manet qui n'offre aucun volume au visage et aucun relief à la peau d'*Olympia*.

⁶⁶ Samira Ouardi, *La peau : un continent à explorer*, chapitre «Entre miroir et masque», pages 77-86, Autrement, Paris, 2005.

Cette auteure considère que toute transformation du corps passe par le polissage de la peau : on doit l'empêcher de devenir anarchique, ce qui est contraire à la loi sociale imposée par le regard de l'autre.

⁶⁷ Gilles Lipovetsky, *La troisième femme : permanence et révolution du féminin*, op. cit., p. 182.

L'impératif de jeunesse Comme la mode, la publicité se nourrit de visages juvéniles, à la peau lisse, et de corps à peine sortis de l'adolescence. Pourquoi nous présenter seulement des corps et des visages jeunes ? Tellement jeunes que bien souvent ils ne sont pas crédibles lorsqu'ils veulent vendre un produit « anti-âge ». Ce terme est d'ailleurs révélateur de l'état d'esprit de notre société actuelle : il ne faut pas vieillir. Roland Barthes explique pourquoi la jeunesse est si importante à nos yeux :

"[dans la Mode] c'est l'âge qui est important, non le sexe ; d'une part la jeunesse du modèle est sans cesse affirmée, défendue, pourrait-on dire, parce qu'elle est naturellement menacée par le temps (alors que le sexe est une donnée), et qu'il faut sans cesse rappeler qu'elle est l'étalon de toutes les mesures d'âge (encore jeune, toujours jeune) : [...] c'est donc l'âge qui reçoit les valeurs de prestige et de séduction."⁶⁸

Il faut paraître plus jeune pour séduire : il faut combattre les symptômes (les rides) et la cause (l'âge) du mal. Les cosmétiques, tels des « philtres d'éternel jeunesse »⁶⁹ nous sauvent des atteintes du temps grâce à la science. Les termes cosmétologiques ont envahi le langage courant, faisant de chacun un expert de la peau et de son vieillissement. Mais en même temps, ceci ne fait qu'illustrer une certaine approche mécanique du corps découlant elle-même du refus de la corporalité. Le Breton écrira à ce propos :

"L'éloge du naturel [et de la jeunesse dans la publicité] repose sur un refoulement du corps, l'occultation de ses traces, de son vieillissement, de sa mort en suspension. Sublimier la peau est une manière élégante de dire qu'il faut effacer tout travail du corps. La modernité n'est guère hospitalière à la corporalité, elle la tolère pensée sur le modèle de la machine ou épurée de toute trace d'organicité."⁷⁰

La représentation lisse et idéalisée de la peau offerte par la publicité ne serait qu'un moyen de nous persuader de vouloir nous soustraire à l'inévitable : notre dégénérescence et notre mort. C'est en cela que la peau doit être civilisée, pour reprendre l'expression de Samira Ouardi, dégagee de ses contraintes organiques et périssables. Le recours aux cosmétiques est, au même titre que les compléments alimentaires anti-oxydants et autres DHLA, censé nous empêcher de vieillir, et constitue un rempart illusoire contre la mort. Ainsi, dans nos sociétés productivistes, la jeunesse est-elle particulièrement importante : il faut être jeune pour produire, pour séduire, pour se reproduire. Et si l'on n'est plus jeune alors il faut en avoir l'air car, comme le dit David Le Breton : "Au-delà de la jeunesse, il n'est point de salut."⁷¹

Le masque du visage La négation de la réalité corporelle engendre la recherche de l'intemporalité et de l'absolu, elle crée des faces anonymes et sans vie qui ne sont que des masques. À

⁶⁸ Roland Barthes, *Système de la mode*, op. cit., pp. 260-261.

⁶⁹ Claudine Chevrel et Béatrice Cornet, *Grain de beauté - un siècle de beauté par la publicité*, op. cit., p. 17.

⁷⁰ David Le Breton, *Des visages*, op. cit., p. 230.

⁷¹ David Le Breton, *Des visages*, op. cit., p. 231.

force de lissage, les peaux sont devenues opaques : à la lumière qui se diffuse dans la peau et illumine tout le visage de manière homogène, mais surtout aux autres. L'incommunicabilité est soulignée par Daniel Rousseau qui parle du visage sans « au-delà », il n'y a pas de communication possible avec ces êtres hermétiques :

"Que sont les visages modernes, ceux que nous donnent à voir les "médiats" de la société de production? Visages souvent pathétiques ; visages qui, à la grâce juvénile échappant, sont impersonnels et recouverts d'artifices de la beauté. Visage sans visage. Visage qui ne livre pas son "au-delà". Visage qui devient masque."⁷²

Ce que Dominique Baqué exprime autrement à propos des visages esthétisants d'Harcourt :

"S'il y a masque, le masque cependant n'est plus extérieur au visage, il fait corps avec lui. Selon la belle formule d'Édgar Morin, le masque est devenu adhérent."⁷³

Masque de spectacle qui nous fait incarner une autre personnalité, masque mortuaire qui nous fige à jamais, ou masque sacré qui nous relie directement avec le divin⁷⁴ ? La peau et le masque sont en tout cas indissociables (voir la citation page 36 de Baqué et Denoyelle), confondus, illustrant la beauté idéale et archétypale promue par nos sociétés. Là encore, le rapprochement avec l'icône est à établir. Certes le lien avec le divin n'existe plus : l'icône est commerciale et non plus religieuse. Cependant, comme on l'a déjà mentionné, il existe des similitudes formelles (cadrage, pose, lumière...) très fortes entre ces représentations du visage. Et le masque qui nous sépare de la réalité cutanée des modèles, les ostracise et les sacralise⁷⁵. Les visages des publicités actuelles sont des sortes d'icônes modernes dont l'image nous fascine et nous fait adhérer à leur message. Le « vénérez-moi » chrétien est devenu un « achetez-moi » et le dieu dollar a remplacé le Dieu religieux.

Citons encore Samira Ouardi qui résume bien ces propos :

"Les images qui illustrent les effets des produits offrent une représentation étonnante de l'épiderme : les peaux y sont sans pores, sans poils, sans sueur. [...] Les jeux de lumière sont étudiés pour donner à voir des visages quasiment sans traits, ce sont des clichés où même le plus gros plan ne permet pas de distinguer les reliefs d'un épiderme réduit à un étrange aplat de couleurs pâles. La peau est bel et bien lissée, polie. Plus aucune trace n'y subsiste [...]. De sorte que la peau n'est plus ici juste le miroir de l'état de notre discipline d'hygiène, mais un véritable masque. Qui peut-on reconnaître sous ce dernier?"⁷⁶

⁷² Daniel Rousseau, *Icône, splendeur de ton visage, op. cit.*, p. 127.

⁷³ Dominique Baqué et Françoise Denoyelle, *Studio Harcourt, op. cit.*, p.18.

⁷⁴ Françoise Holtz-Bonneau, *Création infographique : les enjeux informatiques du visuel*, Addison-Wesley France, Paris, 1994, pp. 44-45.

⁷⁵ Ce point de vue est à rapproché de celui de Georges Didi-Huberman, qui parle de linceul déposé sur le visage (voir page 26).

⁷⁶ Samira Ouardi, *La peau : un continent à explorer, op. cit.*, 2005, p. 85.

Probablement personne : le travail de laminage (voir page 22) a effacé l'individualité du sujet⁷⁷. La réalité même du modèle est discutable, peut-être essaie-t-on de semer le doute dans nos esprits, comme le font les artistes contemporains (voir page 37). Quoiqu'il en soit, le visage-masque devient un réceptacle, siège du fantasme et de l'identification, dans un but purement mercantile.

Aujourd'hui, la publicité porte aux nues la jeunesse et l'uniformisation des canons esthétiques. Les corps, les visages et les peaux doivent répondre à des normes censées rendre les modèles plus attirants. L'objectif est toujours de vendre un produit, et il ne doit jamais être sous-estimé. De manière claire, la publicité joue sur notre quête d'idéal, d'absolu (et d'éternité) pour nous séduire. Dans sa manipulation des masses, elle arrive à nous convaincre que l'identification à ces modèles parfaits et retouchés est possible, et que l'achat des produits qu'elle met en valeur rendra notre vie plus belle. Cependant, comme le souligne Danielle Alleres⁷⁸, il n'y a pas d'épanouissement possible de l'individu dans la publicité : tout n'est que dépersonnalisation et truquage. La publicité, en outil de communication aux masses, use de techniques et d'artifices particuliers aussi bien à la prise de vue, qu'en post-production.

2.2 La prise de vue en publicité

Nous l'avons vu, la publicité est un média qui vise la standardisation des individus, du point de vue de leur plastique. Mais puisqu'il n'existe aucun être vivant répondant à l'addition des stéréotypes dans une forme unique et parfaite, il faut le créer. Mais pas de toutes pièces : la publicité utilise toujours majoritairement la photographie pour représenter l'humain. Il faut donc mettre en scène, puis modifier l'aspect des modèles selon des techniques éprouvées. Sylvette Giet résume bien l'importance des techniques photographiques en publicité :

"Le travail photographique passe par une mise en image et en lumière, par un travail de correction raffiné, qui ne propose au regard que corps parfaits et peaux idéales."⁷⁹

La lumière, le maquillage et la retouche participent pleinement à l'esthétique publicitaire et à la normalisation des modèles. Nous verrons ici quelles sont les pratiques en publicité en terme de maquillage et de prise de vue.

2.2.1 Le maquillage

Le maquillage est aujourd'hui, comme depuis des siècles, synonyme de séduction mais aussi de travestissement. Les femmes qui se fardent ne nous présentent pas leur vrai visage, au sens

⁷⁷ Contrairement aux artistes contemporains Thomas Ruff et Éric Nehr qui conservent chaque trace du visage, seuls indices de l'identité et de l'individualité des modèles. Voir les Figures page 127 en Annexes.

⁷⁸ "La publicité joue de cette contradiction entre la personnalisation de l'individu par son embellissement et sa fascination pour les phénomènes de mode et d'uniformisation, auxquels elles mènent inexorablement." in Danielle Alleres, *Luxe : stratégies-marketing*, Economica, Paris, 2005, p. 37.

⁷⁹ Sylvette Giet, «La peau et le corps dans la presse masculine et féminine», 20 janvier 2006, consulté le 12 mars 2007, <http://www.peauetsociete.com/>.

propre comme au sens figuré. Le fard fait office de masque et permet à chacun de changer de personnalité.

"Le maquillage est une intervention relevant des soins de beauté consistant dans l'ajout sur le visage de produits visant à en rehausser l'éclat, à mettre en valeur sa séduction grâce à un remaniement symbolique de l'apparence donnée aux autres."⁸⁰

Le maquillage en photographie s'apparente de plus en plus au truquage : les fards jouent avec la lumière, créent les reliefs, illuminent le visage d'irisations. Plus encore que pour les autres sujets photographiques⁸¹, la peau nécessite qu'on la rende propre à être photographiée, c'est-à-dire que l'on atténue ses nombreux défauts afin que son image soit lisse et sans aspérités.

2.2.1.1 Le maquillage pour la photographie

Le maquillage de la peau est d'une importance capitale dans la photographie publicitaire. Tous les modèles sont maquillés, sauf parfois pour les publicités pour les soins (voir Annexes C.4.2 page 174), dans le cas où le teint du modèle est déjà parfait. Le maquillage est une sorte d'étape préliminaire à la retouche : il facilite la tâche en post-production et doit donc être irréprochable. Nous verrons quels produits sont utilisés par les maquilleurs, et comment ils sont appliqués.

Présentation L'art de se parer de fards est né avec l'humanité, bien avant que les Grecs ne lui donnent le nom de commotique. Ce terme s'opposait alors à celui de cosmétique, c'est-à-dire la toilette et l'hygiène⁸². La commotique joue sur la séduction et l'embellissement de la personne par la pose méthodique et raisonnée de couleurs sur la peau du visage. De récentes études montrent que l'attraction exercée par un visage dépend de la distribution de ses luminances. Richard Russel⁸³ montre qu'un visage féminin clair, et dont les yeux et les lèvres ressortent, est plus attirant qu'un visage ne présentant pas un tel contraste entre ces zones du visage. Chevrel et Cornet rapportent un phénomène similaire :

"Instinctivement, la femme sait ce qu'elle doit faire pour améliorer l'aspect que la nature lui a donné : mettre un peu de noir autour des yeux pour accentuer la profondeur du regard, du rose sur les joues pour égayer le teint, ou du blanc pour cacher les imperfections de sa peau, et du rouge sur les lèvres pour réhausser l'ensemble."⁸⁴

Le maquillage sert donc avant tout à la mise en scène du visage dans le but d'accroître l'attraction de l'individu. L'histoire du maquillage est tumultueuse : elle eut ses partisans (Baudelaire

⁸⁰ David Le Breton, *Des visages, op. cit.*, p. 224.

⁸¹ En photographie culinaire, les aliments sont souvent recouverts d'un produit brillant, alors que pour les voitures par exemple, ce sont des produits matifiants que l'on utilise le plus souvent.

⁸² France Borel, *Le vêtement incarné : les métamorphoses du corps*, Pocket, Paris, 1998, p. 218.

⁸³ Richard Russel, «Sex, beauty, and the relative luminance of facial features», *Perception*, 32 : 1093-1107, 2003.

⁸⁴ Claudine Chevrel et Béatrice Cornet, *Grain de beauté - un siècle de beauté par la publicité, op. cit.*, p. 114.

notamment⁸⁵) et ses détracteurs, religieux pour la plupart. Les modes se sont succédées alternant maquillage naturel et soutenu : ainsi, selon les époques, utilise-t-on des fards plus ou moins appuyés dans le but de retrouver une fraîcheur de jeune fille. Au XIII^e siècle, le fard est présent mais discret, alors qu'au XVIII^e siècle, la mode pousse les femmes à se farder à l'excès, rendant l'artifice du maquillage parfaitement perceptible⁸⁶. Ces modes ont une influence prépondérante sur les femmes de la société qui usent et abusent des fards, parfois néfastes à leur santé⁸⁷. Les visages sont maquillés selon des standards et se ressemblent tous, réduisant ainsi l'impact de séduction de la femme fardée qui devient indifférenciable, comme l'explique France Borel :

"Simultanément, le maquillage manifeste l'individu et le réduit à l'anonymat d'un modèle standard."⁸⁸

Le maquillage est toujours très utilisé par les femmes, mais de manière moins excessive que par le passé. C'est toujours un acte social : la femme se maquille pour plaire aux autres mais aussi pour se plaire à elle-même.

"La souplesse de l'usage du fard amène la femme à se modeler un visage qui la rapproche un peu de son idéal. [...] Et sans doute le maquillage est-il toujours une restauration de l'image de soi accomplie dans l'imaginaire."⁸⁹

Il faut donc voir dans l'acte du maquillage une façon pour la femme d'accepter son apparence en la modifiant constamment, puisque son image est toujours à reconstruire jour après jour. Quant à la femme des photographies de mode, elle incarne une projection de la beauté idéale⁹⁰.

Aujourd'hui, les femmes utilisent une panoplie de produits de maquillage parmi lesquels chacun remplit une fonction précise et permet un rendu ou une utilisation en particulier.

Produits et application Le maquillage professionnel se distingue du maquillage « de ville » en plusieurs points. Tout d'abord dans la technique de maquillage : le maquilleur applique en premier lieu une base avant le maquillage, afin de le fixer toute la journée. D'autre part, les produits sont de meilleure qualité⁹¹, ils tiennent mieux et offrent des couleurs, des matières et des rendus variés. Enfin, le maquilleur effectue des corrections afin de modifier l'aspect du

⁸⁵Il affirme que : "La femme est bien dans son droit, et même elle accomplit une sorte de devoir en s'appliquant à paraître magique et surnaturelle. [...] Qui ne voit que l'usage de la poudre et du riz [...] a pour but et pour résultat de faire disparaître du teint toutes les taches que la nature y a outrageusement semées, et de créer une unité abstraite dans le grain et la couleur de la peau, laquelle unité [...] rapproche immédiatement l'être humain de la statue, c'est-à-dire d'un être divin et supérieur " in Dominique Baqué et Françoise Denoyelle, *Studio Harcourt*, op. cit., p. 16.

⁸⁶Jean-Claude Bologne, *La séduction : mutations*, Autrement, Paris, 2002, pp. 33-42.

⁸⁷Le blanc de céruse (carbonate de plomb) utilisé pour blanchir le teint s'est avéré très toxique, voire mortel, d'après Catherine Lanoë in «Céruse et cosmétiques sous l'ancien régime», *Documents pour l'histoire des techniques*, 12:21-34, janvier 2003.

⁸⁸France Borel, *Le vêtement incarné : les métamorphoses du corps*, *ibidem*, p. 217.

⁸⁹David Le Breton, *Des visages*, op. cit., p. 225.

⁹⁰Dominique Paquet, *Alchimies du maquillage*, Chiron, Paris, 1989, pp. 106-109.

⁹¹La peau absorbe plus rapidement un maquillage « de ville » et sa tenue est imparfaite sous la chaleur de l'éclairage en studio.

visage (relief trop marqué, assymétrie, etc.) ou de le rajeunir, et il utilise pour cela des fards plus ou moins clairs.

En photographie, le travail du maquilleur est particulier puisque la fixité de l'image implique un maquillage parfait : tant au niveau de la pose du produit (épaisseur de la couche de fond de teint) que du choix des couleurs des fards. Il lui faut aussi traquer toutes les brillances de la fameuse « zone T⁹² », et adapter les produits en fonction du type de peau du modèle (sèche, normale ou grasse) : il évitera par exemple d'appliquer un fond de teint gras sur un peau grasse qui lui rait de ce fait toute la journée⁹³.

Les étapes du maquillage en photographie sont les suivantes :

- Application de la base qui hydrate la peau et assure une meilleure tenue au maquillage.
- Corrections des rougeurs et des taches grâce à des fards verts (contre les rougeurs), jaune (contre le bleu/violet des cernes) ou très clairs (pour atténuer les taches sombres). Les rides sont atténuées en appliquant un fard plus clair afin d'éclairer d'avantage le creux que les bords ;
- Pose du fond de teint et corrections du visage : le fond de teint doit être couvrant mais garder toutefois une certaine transparence⁹⁴. Le maquilleur pose les lumières (fard plus clair) et les ombres (fard plus sombre) afin de recréer le relief du visage. Certaines zones du visage doivent être particulièrement éclairées : le dessous de l'oeil, la pointe de la pommette, le dessous du sourcil et la zone T (front, nez, menton), comme le montre la Figure 2.3 ;

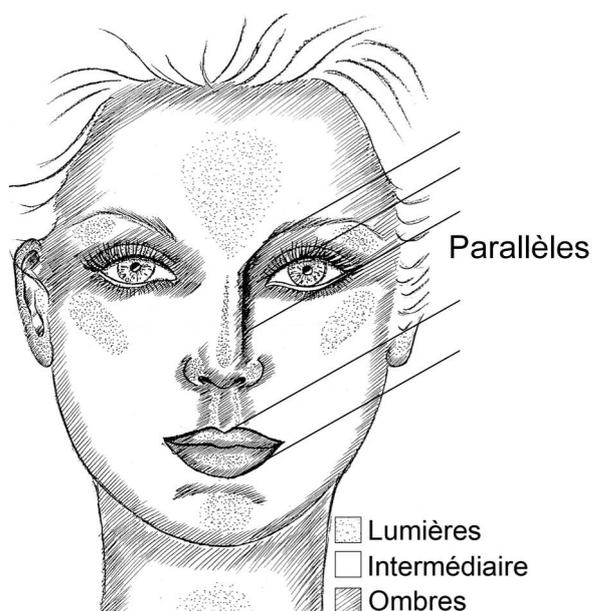


FIG. 2.3 – Visage comportant les lumières et es ombres, ainsi que les parallèles à suivre pour le maquillage. D'après le cours de Cosmétologie de l'Institut Technique du Maquillage (ITM) à Paris (2005).

⁹²Zone qui va du centre du front au creux du menton.

⁹³ Dominique De Vorges, *Le Maquillage*, Dujarric, Paris, 2001, p. 297.

⁹⁴ Claude Delebeque-Egimer, Joëlle Nonni, Régine Ferrere et Chantal Segard, *Cosmétologie et dermatologie esthétique*, chapitre «Maquillage : technique de camouflage», EMC, Paris, 2000.

- Pose des autres fards en poudre ou en stick : paupières, joues, lèvres, etc.
- Application de la poudre libre ou compacte pour fixer le maquillage, matifier et unifier le teint (voire pour le colorer si la poudre est teintée).

Il existe des répétitions harmonieuses sur le visage sous formes de parallèles, et le maquillage les mettra en valeur en les suivant (voir la Figure 2.3 page précédente). De plus, le fond de teint et les poudres sont appliqués du centre du visage vers l'extérieur, mais selon des sens d'application variables, qui permettent de parfaire l'uniformisation du teint. Les tendances actuelles du maquillage sont multiples et peuvent aller du plus naturel au plus sophistiqué (voir la Figure A.28 page 130 en Annexes). Tout dépend du rendu de peau recherché : l'épaisseur et la couleur des fards seront adaptées par le maquilleur en conséquence. Il n'y a donc pas à proprement parler de maquillage standard pour la publicité, en revanche il existe un maquillage très naturel, presque imperceptible que l'on retrouve sur de nombreuses publicités pour les soins.

Le maquillage en général, et le travail du maquilleur en particulier, ont un impact important sur la perception du visage par autrui. Le fard ajoute à l'attrance exercée par les femmes. Les études scientifiques qui le démontrent sont nombreuses, elles comparent l'attrance des femmes avec ou sans maquillage, ou selon que le maquillage est réalisé par un professionnel ou par la femme elle-même. Baudouin et Tiberghien listent quelques unes de ces études qui "mettent en évidence une corrélation positive entre la quantité de produits cosmétiques utilisés, les évaluations d'attrance et les attributions de féminité et de sensualité." ⁹⁵

Tout ce travail d'embellissement est subjectif et idéalisant, mais il ne saurait être aussi efficace sans le choix méticuleux des produits et surtout de leurs composants, dont les propriétés optiques jouent avec la lumière et ajoutent au mystère de la séduction.

2.2.1.2 Propriétés optiques des cosmétiques

Le maquillage a longtemps servi à contourner les défauts de la sensibilité spectrale du film, comme ce fut le cas en cinéma et en photographie (voir page 31). Avec l'apparition du Technicolor⁹⁶, certaines couleurs ont pu être reproduites, mais pas toutes : les maquilleurs et les décorateurs disposaient d'une charte de couleurs reproductibles par le procédé. L'engouement pour le cinéma et la fascination pour ses stars a conduit à un désir d'imiter ce maquillage aux couleurs particulières, parfois dense et saturé⁹⁷. Actuellement les produits de maquillage se fondent parfaitement avec la couleur de la peau et sont, pour la plupart, parfaitement reproductibles sur le film ou via un capteur numérique, à la condition d'être éclairés par une lumière blanche (environ 5 500 K).

Composants et propriétés optiques Pawin et Verschoore (2000) rappellent les objectifs d'un produit de maquillage, du point de vue de son efficacité : il doit uniformiser le teint, masquer les

⁹⁵ Jean-Yves Baudouin et Guy Tiberghien, *Ce qui est beau est bien : psycho-sociobiologie de la beauté*, op. cit., p. 65.

⁹⁶ Séparation trichrome à la prise de vue, en cinéma.

⁹⁷ Lydia Ben Ytzhak, *Petite histoire du maquillage*, Stock, Paris, 2000, pp. 160-162.

imperfections (rides et taches), adhérer à la peau, matifier le teint, garder une couleur constante, tenir toute la journée, être traitant, d'application facile, agréable et ne pas être toxique. Et aussi inattendu que cela puisse être, les progrès de la cosmétologie sont si importants que de tels produits pourraient bien déjà exister, ou voir le jour dans les années à venir.

Composants optiques Les formulations des produits de maquillage du teint citent souvent les mêmes éléments minéraux. En effet, l'essentiel des pigments qui donnent les effets de couleur et de réflexion aux produits, sont des matériaux inorganiques naturels ou reconstitués et micronisés. Chacun de ces éléments a des caractéristiques optiques particulières :

- Le talc ou silicate de magnésium est une poudre blanche, douce et grasse au toucher. Il est utilisé comme base matifiante et comme support des pigments.
- Le dioxyde de Titane TiO_2 est blanc et très couvrant. Il est souvent utilisé comme filtre UV dans les produits solaires. En fine couche, il donne des effets irisés variables selon son épaisseur (jaune, rouge, bleu, vert ou argenté) et permet de corriger les rougeurs ou les cernes, par exemple.
- Les oxydes de Fer existent en différentes couleurs selon leur composition chimique.
 - Fe_2O_3 ou hématite est de couleur rouge
 - $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ ou goethite est jaune
 - $(\text{FeO}) (\text{Fe}_2\text{O}_3)$ ou magnétite est noir.
- Le mica est un minéral transparent et nacré qui se présente sous forme de lamelles lisses et blanches. Il réfléchit la lumière et apporte un aspect brillant, tout en conservant l'aspect naturel et la transparence de la peau. Il participe à masquer les irrégularités de la peau.
- Les polymères sont des molécules synthétiques dont la surface et la forme sont variables. Ils sont transparents, fins et adhèrent parfaitement à la peau, de plus ils offrent une très bonne résistance à la lumière, à l'eau et au sébum.

Tous ces éléments sont ensuite utilisés seuls ou combinés afin de produire des effets précis. La recherche sur les nanomatériaux promet encore de belles découvertes et inventions en matière de cosmétologie.

Utilisation et effets Chacun de ces éléments peut se retrouver dans un produit de maquillage du teint. Les formulations varient selon le type de produit : fond de teint (émulsion), stick (solide), ou poudre libre ou compacte, mais les éléments qui les constituent sont toujours les mêmes :

- Les polymères micro-sphériques se retrouvent dans la base de maquillage : ils participent à reproduire la continuité de l'épiderme en comblant ses sillons. Ceci est surtout vrai lorsqu'on y adjoint du mica, ces deux matériaux forment ensemble une texture lisse qui atténue les imperfections cutanées et estompent les rides. On retrouve aussi parfois dans la base, du talc qui donne au produit une teinte opalescente, et qui permet d'unifier le teint⁹⁸.

⁹⁸ Alain Phonebanhdith, «Matériaux et chimie fine pour la cosmétologie : vers les nanotechnologies», septembre

- Les oxydes de Fer se retrouvent dans les fonds de teint et les poudres teintés. Ils sont souvent accompagnés de TiO_2 et plus rarement de mica. La couleur obtenue grâce au mélange de ces pigments (4 à 12% de la composition du produit) va du beige clair au brun en passant par tous les tons possibles, suivant les gammes de couleur déterminées par les marques.
- L'association TiO_2 et mica forme des pigments nacrés et transparents, dont l'effet d'iridescence est plus ou moins marqué selon le nombre et l'épaisseur des couches. On utilise ces éléments dans la formulation des enluminateurs (ou illuminateurs) de teint : ils estompent les cernes, les ombres et les ridules et donnent de l'éclat au maquillage. Mais cette association de minéraux présente l'inconvénient de provoquer des reflets spéculaires en raison de la forme aplatie et de la surface lisse du mica. Les chercheurs ont donc ajouté des particules sphériques⁹⁹ qui diffusent la lumière. La Figure A.24 page 129 en Annexes, représente ce type de structure complexe et son effet sur la peau selon la direction de l'éclairage. Si la lumière arrive avec une incidence de 0° , alors les reflets seront partiellement spéculaires alors que si elle arrive de manière rasante, c'est la composante lambertienne qui sera prépondérante. La peau est donc plus satinée et plus claire là où arrive l'éclairage, et plus mate sur le reste du visage, ce qui met en valeur le relief et l'éclat du visage. Un enluminateur s'utilise comme les touches de fards plus clairs utilisés pour recréer un volume et remodeler le visage, à ceci près que son action est liée à la lumière et qu'il est beaucoup plus naturel qu'un fard mat.

Ainsi le choix des pigments, leur association et leur concentration corrigent les défauts de couleur, de brillance et de relief du visage, et contrôlent précisément la diffusion de la lumière, tout en permettant une finition transparente et homogène. Nulle doute que les progrès vont continuer, et que la généralisation de produits comme le fond de teint qui change de couleur selon l'intensité lumineuse¹⁰⁰, ou les particules de produit solaire qui s'auto-organisent en une structure hydrophobe¹⁰¹, ne sera plus de la science fiction. Cependant, ces prouesses technologiques qui jouent avec notre perception visuelle sont-elles compatibles avec la photographie argentique et numérique ?

Résultat en photographie On peut en effet se demander quelle adéquation il peut y avoir entre la peau maquillée et la sensibilité spectrale de la surface sensible de capture (film ou

2003, consulté le 18 janvier 2007, <http://www.2100.org/Nanos/cosmnanosjap.pdf>.

⁹⁹Ces particules plus ou moins sphériques peuvent être du mica ovoïde pour Shu Uemura (Patricia Lemann, «Optical and color effects in skin cosmetic products», mars 2006, consulté le 19 janvier 2007, <http://www.specialchem4cosmetics.com/trends/visual-effects>) ou du sulfate de baryum BaSO_4 (Sadaki Takata, «Making skin beautiful with nanotechnology», 2006, consulté le 28 janvier 2007, <http://www.nanonet.go.jp>).

¹⁰⁰Grâce au TiO_2 photochromique qui fonce à la lumière du jour et revient à sa teinte initiale à l'ombre. Ce produit a été mis au point par Shiseido d'après Alain Phonebanhdith, «Matériaux et chimie fine pour la cosmétologie : vers les nanotechnologies», *op. cit.*, consulté le 18 janvier 2007.

¹⁰¹Structure qui mime la surface d'une feuille de lotus : les particules « intelligentes » se réorganisent une fois appliquées, et selon la « théorie de structure dissipative », elles forment une couche résistante à l'eau et aux UV. Ce produit a été mis en vente par Kanebo en 2003 d'après Alain Phonebanhdith, «Matériaux et chimie fine pour la cosmétologie : vers les nanotechnologies», *op. cit.*, consulté le 18 janvier 2007.

capteur). La sensibilité spectrale des films et capteurs n'étant pas identique à celle de l'oeil, qu'en est-il alors de la restitution des produits à effet optiques ?

La couleur de la peau est assez bien reproduite par l'une comme l'autre de ces deux techniques. Comme on le verra plus loin (page 67), la peau caucasienne est un sujet peu saturé et clair, qui est aisément reproductible par la plupart des appareils et des films de prise de vue, pour peu que le traitement de l'image (développement et numérisation) soit correct. La couleur du maquillage est censée se confondre avec celle de la peau et c'est effectivement le cas pour notre perception. Les données concernant la sensibilité spectrale des capteurs des appareils que nous utiliserons ne nous sont pas connues, et nous ne pouvons pas analyser précisément le rendu que peut avoir le maquillage sur une photographie numérique. En revanche, les courbes de sensibilité de films comme les Portra 160 NC et VC nous sont accessibles¹⁰². Mais ce sont surtout les informations spectrales des produits de maquillage qui peuvent nous intéresser, notamment celles des pigments d'oxyde de Fer et de Titane. Les courbes d'absorbance des pigments colorés (voir Figures A.25 et A.26 page 129 en Annexes) montrent bien la couleur de chaque molécule (hématite rouge et goethite jaune) : dans les deux cas, l'absorbance dans les UV est infinie. En revanche, elle présente des variations dans le rouge lointain et l'infra-rouge. Ce qui peut s'avérer problématique si l'émulsion ou le capteur est plus sensible que l'oeil dans cette zone après 650 nm, ce qui est fréquent en argentique¹⁰³. La courbe du dioxyde de Titane présente également une absorption élevée dans l'UV alors qu'elle est très faible dans le visible. La peau maquillée ne réfléchit donc, a priori, que faiblement les longueurs d'onde en dessous de 350 nm. Les émulsions photographiques étant peu sensibles à ces longueurs d'onde, cela ne doit pas poser de problèmes. En revanche, il existe des produits dont la caractéristique optique est de renvoyer, suite à des phénomènes d'interférences, des longueurs d'onde dans le bleu/proche UV, zone où l'oeil est peu sensible, afin d'atténuer la perception des rides¹⁰⁴. Ces produits pourraient donc n'avoir aucun effet si la sensibilité spectrale de la surface sensible n'est pas exactement identique à celle de l'oeil, ce qui n'est pas systématiquement le cas, surtout dans une zone à la limite du visible.

Il est donc possible qu'il existe des produits qui présentent des couleurs bien différentes sur tel ou tel capteur, ou en fonction du film, à la manière d'un effet *Ageratum*¹⁰⁵, accentuant ou atténuant le rouge ou faisant apparaître des couleurs inattendues. Cependant, si elles existent, leur influence est probablement minime¹⁰⁶, et dans le cas contraire, elles pourront être corrigées en retouche.

La science des fards a donc bien évolué depuis l'antiquité et surtout depuis le XVIII^e siècle, les produits de maquillage sont devenus inoffensifs et hypoallergéniques. Les recherches en cos-

¹⁰² Bernard Leblanc, «Kodak Portra génération 2», *Le photographe* (1647) : 50-55, janvier 2007.

¹⁰³Le pic de sensibilité en rouge en argentique se situe à 650 nm contre 570 nm pour l'oeil.

¹⁰⁴ Patricia Lemann, «Optical and color effects in skin cosmetic products», *op. cit.*, <http://www.specialchem4cosmetics.com/trends/visual-effects>.

¹⁰⁵Effet portant le nom de genre d'une fleur qui a une réflexion spectrale importante dans le rouge, captée par le film argentique (pic à 650 nm), mais non perçue par l'oeil. Nous voyons la fleur bleu « roi », tirant sur le violet, alors que le film la restitue franchement violette, voire rose.

¹⁰⁶Et ne pourrait être prédite ici, les informations dont nous disposons sont trop fragmentaires.

métologie sont légions au sein des grands groupes mais aussi des universités, et les innovations technologiques dans ce domaine ne cessent de nous surprendre. Le maquillage n'est plus ce fard destiné à rendre les femmes plus attirantes, il est un produit miracle qui rend les femmes magiques, comme les rêvait Baudelaire (voir page 50). Le rendu du maquillage dépendra ensuite en partie de l'éclairage et de la technique de prise de vue. Les firmes de cosmétiques rivalisent d'ingéniosité afin d'offrir les produits les plus satisfaisants, et permettent ainsi aux maquilleurs de réaliser des maquillages parfaits qui lissent la peau et l'uniformisent. Au photographe ensuite de mettre leur travail en valeur sur ses images.

2.2.2 Matériel de prise de vue et techniques

Le travail du photographe de publicité est complexe : il s'agit de répondre à une commande tout en apportant ses compétences. Il doit donc répondre à un cahier des charges précis, comme l'explique Gabriel Bauret :

"Du créateur reconnu mettant son art au service de la publicité, on est progressivement passé à un exécutant anonyme de plus en plus spécialisé, aux prises avec des concepts élaborés par les agences de publicité répondant elles-même aux exigences d'un marché concurrentiel et standardisé."¹⁰⁷

Le travail de l'éclairage est très important, puisqu'il renforcera l'esthétique idéalisante, ou au contraire conservera à la peau un aspect naturel. Nous verrons quels sont les types d'éclairage utilisés et nous testerons leur impact sur le rendu de la peau et du visage. Pour cela, nous réaliserons des images en argentique et en numérique sous différents éclairages. Ceci nous permettra de comparer les rendus et les techniques de retouche qui découlent, en partie, de la technique de prise de vue.

2.2.2.1 Quel éclairage ?

La façon d'éclairer un visage ne laisse que peu de place au hasard. En effet, de la même manière que nous sommes très sensibles à l'aspect de la peau (voir les propos de Laurent Jullier page 34), nous sommes experts en ce qui concerne son éclairage. Notre référence de perception quotidienne reste l'éclairage du soleil, mais la photographie a instauré de nouvelles normes visuelles qui bouleversent les règles classiques du portrait.

Théorie de l'éclairage Chenz et Walter Carone expliquent dans leur ouvrage¹⁰⁸ que le sujet doit être éclairé par une source principale, ou *key light*, qui définit la direction et la taille des ombres. Cette source doit avoir une dimension importante, et être placée à au moins 1m du sujet. Elle doit être plongeante par rapport à l'axe de prise de vue (entre 30 et 45°) et légèrement de côté (45° au maximum). Une lumière de compensation permet de déboucher les ombres :

¹⁰⁷ Gabriel Bauret, «L'invention de la photographie publicitaire», *Art Press*, (151) : 36-39, octobre 1990, p. 39.

¹⁰⁸ Walter Carone et Chenz, *Le portrait*, Denoël-Filipacchi, Paris, 1980, pp. 90-92.

cet éclairage peut provenir de l'axe de la prise de vue (grâce à un flash annulaire), ou d'un grand réflecteur blanc ou argenté placé très près du sujet et éclairé par la *key light*. Il doit alors être plus grand que la lumière principale afin de ne pas provoquer d'ombres secondaires. Un léger contre-jour permet, éventuellement, de faire ressortir les épaules ou la chevelure : on utilisera pour cela une lumière plongeante et à angle de champ restreint, ou dont on canaliserà le flux. Enfin, le décor qui est d'une importance capitale dans la composition de l'image (voir Figure 2.4) doit être éclairé à part. René Bouillot précise toutefois quelques points dans son livre sur le portrait¹⁰⁹. Pour lui, l'éclairage doit être diffus ou indirect afin de ne pas trop marquer les traits du modèle d'ombres disgracieuses : pour cela, il faut utiliser un parapluie blanc (source indirecte) ou une boîte à lumière (source diffuse), ainsi que des réflecteurs. L'éclairage doit simuler au mieux l'éclairage du soleil : l'orientation de 3/4 par rapport à l'axe de prise de vue est celle à laquelle nous sommes le plus habitués et qui révèle le mieux la structure du visage du modèle.

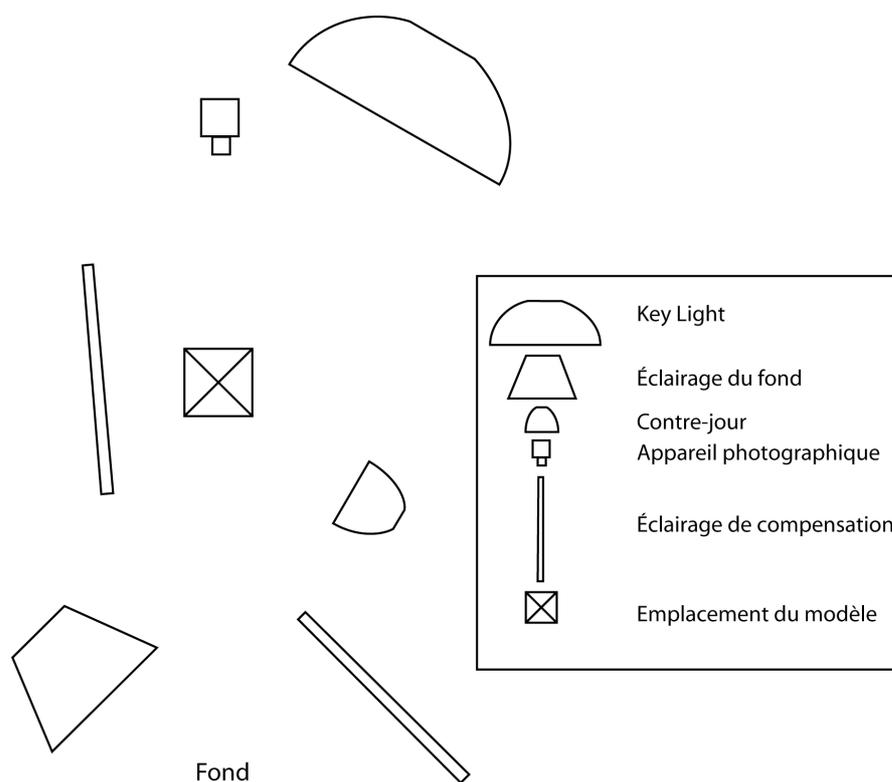


FIG. 2.4 – Éclairage classique à trois points en portrait. Modifié d'après Carone et Chenz, et Bouillot.

Toutes ces sources doivent avoir des intensités différentes, en fonction du sujet et du rendu recherché. Le ratio entre la *key light* et la lumière de compensation doit être de 1 pour 2 (voire 1 pour 8 pour des ombres très marquées). Le photographe a ensuite la possibilité de choisir le type d'éclairage qu'il désire : direct ou indirect, diffus ou ponctuel, etc. Françoise Coblence écrira à propos de cet éclairage classique pour le portrait :

¹⁰⁹ René Bouillot, *Le Portrait photographique*, Dunod, Paris, 1995, pp. 108-119.

"À l'époque du glamour, tout est affaire de lumières. On parle d'éclairage "trois points" : une source dominante dure *key light*, positionnée à 45 degrés de l'axe de prise de vues, un contre-jour *back light*, une source spécifique facultative destinée à révéler le regard *eye light*. La priorité est d'éclairer les visages, donc "on échappe à toute logique réaliste".¹¹⁰

Pour sublimer ainsi le visage, l'éclairage est très important, et l'effet qu'il aura sur l'image dépendra de la nature, de la disposition et de l'intensité des sources de lumière.

Les sources d'éclairage La lumière n'est pas la même selon le type d'éclairage que l'on utilise. Il existe des sources à incandescence (soleil et tungstène) dont on peut mesurer la température de couleur (TC) et la position par rapport au lieu du corps noir, et des sources à décharge (HMI et flash), dont on ne peut donner qu'une TC proximale. Ce dernier paramètre est important puisque l'on recherche en premier lieu une qualité de lumière proche de celle du jour et constante dans le temps.

– **Le soleil**

La lumière du soleil par temps légèrement voilé offre les conditions les plus favorables à la prise de vue en extérieur. Si le soleil est trop dur et trop ponctuel, on peut utiliser un voile pour le diffuser ou un grand réflecteur pour réfléchir sa lumière. Mais la lumière solaire n'est pas constante en intensité, en direction et en température de couleur¹¹¹, c'est pour cela qu'on lui préfère l'éclairage artificiel du studio.

– **La lumière continue**

L'éclairage continu présente le même avantage que la lumière naturelle : on voit directement l'effet de l'éclairage sur le sujet, ses zones d'ombres et de lumière. Cependant, la plupart des éclairages continus sont de type tungstène ou halogène et ont une TC faible (3 200 K), ce qui contraint à l'utilisation de films équilibrés pour cette TC ou de filtres et de gélatines pour filtrer la lumière. Dans un cas comme dans l'autre, le résultat est parfois aléatoire, en effet la lumière continue n'est pas homogène en TC et en intensité dans le temps, ce qui provoque des modifications de rendu entre les photographies d'une même séance ou entre les séances¹¹².

Le photographe peut aussi utiliser un projecteur HMI¹¹³ (lampe à arc électrique) qui est plus stable et dont la lumière est très proche de celle du jour (TC équivalente de 5 600 K). Son rendu peut cependant s'avérer peu flatteur pour le teint : les ombres apparaissent bleuâtres ou légèrement magenta, ce que l'on peut corriger au moyen de gélatines jaunes. Cet éclairage est encombrant et génère une chaleur importante, il est donc rarement utilisé en photographie, sauf si le photographe souhaite obtenir le rendu particulier lié au HMI.

¹¹⁰ Françoise Coblence et Philippe Grapeloup-Roche, *Le visage : dans la clarté, le secret demeure, op. cit.*, p. 142.

¹¹¹ La TC du soleil varie entre 3 400 K et 10 000 K selon les conditions climatiques et l'heure de la journée, elle est de 5 500 K par temps légèrement voilé. Cette valeur est la référence de TC pour la lumière du jour car elle est quasiment équiénergétique, et donc blanche.

¹¹² René Bouillot, *Cours de photographie - Fondamentaux Photographie argentique*, Dunod, Paris, 2001, pp. 91-97.

¹¹³ Hydrargyrum Medium-arc Iodide (HMI).

– Le flash électronique

La plupart des photographes préfèrent utiliser le flash électronique pour sa commodité et sa qualité de lumière. Sa TC est proche de celle du jour (6 000 K) et la durée très courte des éclairs diminue les risques d'instabilité de la TC et de l'intensité de la lumière, dont nous avons parlé pour l'éclairage tungstène. D'un autre côté, la courte durée de l'éclairage peut présenter l'inconvénient de créer de légères dominantes (bleue ou jaune selon la technologie du flash) : la TC du flash s'équilibre sur toute la durée de l'éclair et si celui-ci est trop court, la lumière présentera une dominante colorée¹¹⁴. Actuellement les flashes électroniques de puissance, utilisés en studio, sont particulièrement précis et évitent ce genre de phénomène. Pour l'écarter totalement, il suffit de ne modifier ni l'intensité ni la durée du flash pendant la séance de prise de vue.

La nature de l'éclairage influera sur la qualité de la lumière, sa température de couleur et la reproduction des couleurs du sujet. En publicité et pour la « beauté », c'est le flash électronique qui est majoritairement utilisé en raison de sa TC proche de celle du jour et de sa simplicité de d'utilisation.

Le dispositif d'éclairage Les sources de lumière ne sont pas utilisées telles quelles : on leur adjoint des accessoires qui modifient la qualité de la lumière (parapluie, bol, boîte à lumière, etc.) en la concentrant, en la diffusant ou encore en la réfléchissant. L'éclairage pour le portrait (voir page 56) diffère sensiblement de celui pour la « beauté ».

En photographie de « beauté », on ne souhaite pas faire ressortir les traits du visage. Au contraire, on recherche plutôt l'aplatissement des reliefs et l'absence d'ombres (voir la Figure A.17 page 126 en Annexes, et page 44). Pour cela, les photographes utilisent des boîtes à lumière de grandes dimensions, ainsi que des réflecteurs qui enveloppent le sujet dans une lumière douce. La source principale est placée frontalement et la plus proche possible de l'axe de l'appareil de prise de vue afin de minimiser les ombres. L'accessoire le plus utilisé en « beauté » est le « bol beauté » ou *opalite* qui est un bol de diamètre relativement important, blanc et plat. Cette lumière mixte¹¹⁵ et frontale aplatit les reliefs de la peau du modèle qui fait face à l'appareil. Ce n'est pas une lumière naturelle comme celle préconisée par René Bouillot et Chenz, mais c'est l'éclairage le plus populaire actuellement en « beauté ». Il peut d'ailleurs être reproduit avec d'autres accessoires que le « bol beauté ». Bien sûr, on éclaire également le fond de manière homogène et on peut utiliser un éclairage d'effets (type contre-jour) pour créer des reflets dans les cheveux.

Photographier un visage implique de réfléchir à l'éclairage. Mais pas à la manière d'un photographe de nature morte qui travaillera chaque reflet dans le détail. L'éclairage pour le portrait et la « beauté » est plus global : le plus souvent, le modèle baigne dans la lumière et la pénombre occupe peu de place. Les seuls reflets importants sont ceux des yeux, obtenus au moyen d'un

¹¹⁴ Maxime Champion, «Flash de puissance : état des lieux du marché», *Le photographe*, (1588) : 40-46, juillet/août 2001.

¹¹⁵ Elle est ponctuelle et réfléchiée de manière diffuse par les bords blancs du bol.

flash annulaire. Pour que l'image plaise au plus grand nombre, l'éclairage doit être doux et le contraste doit être modéré. Alors que le portrait classique souhaite reproduire une vision naturaliste, bien que sublimée, de l'individu, la photographie de « beauté » implique directement l'idéal par son éclairage souvent frontal, qui efface les défauts de la peau des modèles et les rend presque immatériels.

La technique de prise de vue a aussi son importance. L'argentique et le numérique présentent des rendus différents et il arrive que les photographes adaptent leur lumière au matériel de capture choisi¹¹⁶.

2.2.2.2 Argentique ou numérique ?

Malgré les avantages de la prise de vue numérique et ses récents progrès qui en font une technique compétitive par rapport à l'argentique, elle ne domine pas (encore) cette dernière technique. Notamment en « beauté » où le rendu doit être doux tout en étant détaillé et fidèle au niveau des couleurs. Nous verrons dans quelle mesure le numérique peut offrir un rendu similaire à celui de l'argentique et quels sont les avantages et les inconvénients de chaque technique. Nous n'aborderons pas en détail l'importance, pourtant capitale, des optiques¹¹⁷ : nous nous intéresserons principalement aux surfaces sensibles et au traitement des images.

Similitudes et différences Aux dires des photographes (voir en Annexes page C.4.3 page 177 et suivantes), le numérique a longtemps présenté des limitations et des défauts qui n'étaient pas acceptables en publicité. Cependant, l'arrivée sur le marché de dos numériques à la définition importante et à la qualité indéniable, participe à la généralisation actuelle de l'utilisation du matériel numérique lors des séances de prises de vue. Nous verrons quels sont les critères de qualité d'une image argentique et numérique et comment il est possible de comparer les deux techniques.

L'argentique En argentique, une image est jugée, entre autres, sur la reproduction des détails et des couleurs, le grain, la qualité de reproduction des ombres et des hautes lumières et la neutralité. Le négatif avec sa souplesse d'utilisation, en terme d'exposition et de reproductibilité, a rapidement supplanté l'inversible et son absence de latitude d'exposition.

Les principales caractéristiques des films qui nous intéressent sont les suivantes (voir le Glossaire page 102 pour les mots en **gras**) :

- Afin que le **pouvoir résolvant** soit suffisant en 24 x 36 pour un grandissement de x 8,33 (20 x 30 cm), il faut qu'il soit de 55,5 cycles/mm¹¹⁸.

¹¹⁶Ils optent, conjointement avec l'opérateur numérique, pour un éclairage moins contrasté en numérique, afin d'enregistrer toutes les informations de la scène (voir Annexes C.4.4 page 182). L'image sera recontrastée au développement et/ou en retouche.

¹¹⁷Elles sont nombreuses et ont des caractéristiques précises. Il existe des optiques plus utilisées en portrait mais le choix dépend des préférences du photographe (rendu plutôt piqué ou plutôt doux). En « beauté », on recherche un rendu plutôt doux qui est plus simple à retoucher.

¹¹⁸Pouvoir résolvant = Pouvoir séparateur de l'oeil x Taux de grandissement. Avec le Pouvoir séparateur de l'oeil = 6,66 cycles/mm. On admettra que le pouvoir résolvant doit être le même en 6 x 6 (agrandissement à x 8,33

- Actuellement, les films négatifs de 200 ISO ont un **indice de granulation** PGI d'environ 50 pour un grandissement de x 8,8.
- La **dynamique** doit être au maximum de $5\frac{1}{3}$ EV¹¹⁹ en inversible et d'environ 12 EV en négatif. Le négatif offre donc une latitude d'exposition supérieure à l'inversible, qui ne laisse pas la place à l'erreur d'exposition¹²⁰.
- La sensibilité des films (100, 200 ISO, etc.), sa TC d'équilibre (3 200 K ou 5 500 K) et la reproduction des couleurs dépendent de chaque marque et de chaque gamme de films. Le photographe choisit donc son film en fonction du sujet, de l'éclairage et du rendu qu'il recherche. Les progrès en sensitométrie ont gratifié les films argentiques d'excellentes performances en terme de rendu des couleurs.

L'argentique jouit d'une longue histoire et de recherches poussées dans le domaine du rendu des détails et des couleurs. Les normes ISO concernant la photographie argentique sont nombreuses et très précises, et elles sont à la base de standards (ISO ou non) de fabrication des films, de leur exposition et du traitement. Le film permet d'enregistrer beaucoup d'informations en raison de sa grande dynamique : les hautes lumières et les ombres sont bien détaillées, le rendu de la peau et son modelé sont fins. L'ensemble manque souvent un peu de contraste, mais cela est compensé par le contraste du papier photographique, ou par la retouche pour l'impression.

Le numérique En numérique, la priorité est de préserver les hautes lumières qui sont parfois écrêtées lors du traitement, alors que les ombres sont souvent bouchées ou bruitées. La neutralité est aussi une préoccupation majeure en numérique, puisqu'il est possible de régler précisément la TC d'exposition et donc de choisir le rendu des couleurs. Le choix de la sensibilité jouera quant à lui sur la présence de bruit et sur le rendu des détails.

Les principales caractéristiques des capteurs (accompagnés du traitement du signal) qui nous intéressent sont les suivantes :

- Pour avoir un **pouvoir résolvant** identique à l'argentique, la **résolution** de l'appareil numérique (optique et capteur) doit être de 111 pixels/mm¹²¹, ce qui, pour être équivalent à un format 24 x 36, signifie que le capteur doit avoir une **définition** de 10,6 millions de pixels (2 664 x 3 996) et de 38,6 millions de pixels¹²² (6 216 x 6 216) avec un capteur moyen format.
- Les fabricants fournissent rarement des indices sur la quantité de **bruit**. En revanche, il arrive qu'ils communiquent sur le rapport signal sur bruit (RSB) exprimé en dB : plus ce rapport est grand et moins le capteur génère de bruit. Avec un capteur et un traitement qualitatifs, et en exposant à la sensibilité nominale du capteur, il n'y a pas de bruit perceptible dans les zones moyennes et claires.

jusqu'à 50 x 50 cm, qui peut être recadré en A3, le format standard en publicité).

¹¹⁹ Soit un contraste de 40 : 1. $Contraste = 2^{EV}$. Un EV est un indice d'exposition.

¹²⁰ Bernard Leblanc, «La latitude d'exposition en argentique et en numérique», *Le photographe* (1631) : 76-81, juillet/août 2005.

¹²¹ $2 * 55,5 \text{ cycles/mm} = 111 \text{ pixels/mm}$. Un cycle est composé d'un pixel blanc et d'un pixel noir.

¹²² Ce type de capteur permet d'obtenir des agrandissements jusqu'au 52 x 52 cm en 300 dpi, soit autant qu'un film 6 x 6 à x 8,33.

- Afin de reproduire autant de détails que l’œil peut en percevoir, et suivant la loi de Nyquist¹²³, il faut que le pixel ait une dimension de $9\ \mu\text{m}$. Si le pixel est plus petit, des problèmes d’*aliasing* pourront survenir, mais surtout la sensibilité diminuera (ce qui sera compensé par le gain et induira du bruit). S’il est plus grand, il est possible que les plus fins détails ne soient pas reproduits.
- La **dynamique** d’une image en densité quantifiée sur 8 bits est de 2,4, sur 12 bits elle est de 3,6, et elle dépasse 5 en 16 bits. Si l’on raisonne en indice d’exposition (EV), il faut que la dynamique du capteur soit supérieure à 12 EV pour être au moins égale à celle du film négatif ($5\frac{1}{3}$ EV pour un film inversible). Une telle dynamique ne peut être obtenue que lorsque la quantification se fait au moins sur 12 bits avec 4 096 niveaux par couleur¹²⁴.
- De la même manière qu’en argentique, la sensibilité du capteur et sa TC d’équilibre sont laissées au choix de l’utilisateur. Celui-ci peut aussi appliquer des profils de prise de vue particuliers qui modifieront le rendu des couleurs. Cependant, la sensitométrie n’est pas encore suffisamment exploitée en numérique, et il est regrettable de ne pas encore disposer de normes concernant le rendu des détails et des couleurs en numérique comme c’est le cas avec la sensibilité depuis 2006¹²⁵.

La qualité du numérique est indéniable lorsque l’on utilise un dos moyen-format comme le Phase One P45¹²⁶ (voir en Annexes B.2.1 page 139) très utilisé en « beauté », ou encore le Canon EOS 1Ds II (voir en Annexes B.2.1 page 139) qui, malgré son petit format 24 x 36, donne d’excellents résultats. Elle laisse en revanche à désirer sur les petits appareils compacts. Alors que le film a les mêmes caractéristiques quel que soit le format (la différence provient du grandissement). Tout dépend donc du capteur et du traitement du signal choisi par le constructeur. Selon ces caractéristiques, l’image numérique présentera (ou non) du bruit, des cassures ou des problèmes d’exposition (hautes lumières et ombres) qui seront très complexes à retoucher par la suite.

Méthodes de travail Il convient de distinguer deux phases dans la production d’une photographie : la prise de vue et le traitement. La prise de vue capture les informations du sujet en fonction de l’éclairage, et le traitement les exploite lors du développement. L’argentique sépare bien ces deux étapes tandis qu’elles sont moins dissociées en numérique. D’ailleurs la nouvelle donne professionnelle en découle : des métiers apparaissent pendant que d’autres sont sur le déclin, et les méthodes de travail employées en argentique et en numérique sont bien différentes.

¹²³ $F_{\text{Echantillonnage}} = 2 * F_{\text{Nyquist}}$ avec la fréquence de Nyquist = fréquence de coupure (plus grande fréquence que l’on souhaite enregistrer, ici 55,5 cycles/mm). D’où $2 * 55,5 = 111,1 \text{ cycles/mm} = \frac{1}{9\ \mu\text{m}}$.

¹²⁴ René Bouillot, *Cours de traitement numérique de l’image*, Dunod, Paris, 2005, pp. 164-166.

¹²⁵ Bernard Leblanc, « Petite histoire de la sensitométrie », *Le photographe* (1642) : 60-65, juillet/août 2006.

¹²⁶ Maxime Champion, « Phase One P45/P45H, 39 millions en liberté », *Le photographe*, (1638) : 52-55, mars 2006.

À la prise de vue En argentique, le travail est assez simple d'un point de vue technique, et le photographe peut se concentrer sur son éclairage et sur son modèle. Les films sont équilibrés pour la lumière du jour, qui est très proche de celle des flashes électroniques. La dynamique est très grande (en négatif) et permet d'enregistrer une grande latitude de luminances. Il est possible de réaliser des images au contraste important et à l'éclairage complexe sans que cela ne pose de problèmes : le négatif enregistre toutes les informations et l'image est rarement inexploitable suite à une erreur d'exposition.

Le travail en numérique est plus complexe et a imposé la présence d'un nouvel intervenant : l'opérateur numérique¹²⁷. Sa présence est indispensable lors d'une prise de vue numérique : il est le garant de la qualité des images produites et il se charge de les développer par la suite. Il règle la balance des blancs, le point blanc et le point noir, en photographiant une charte¹²⁸ dans les mêmes conditions d'éclairage que la prise de vue. L'opérateur numérique choisit un profil de prise de vue¹²⁹ associé aux images et applique des réglages de chromie et de contraste en fonction des demandes du photographe. Il vérifie aussi la netteté et l'exposition. Son travail empiète largement sur le traditionnel travail de post-production en argentique. La différence réside dans le fait que sa méthode de travail n'est pas standardisée : il opère selon son expérience et les demandes du photographe (voir en Annexes C.4.4 page 181).

L'exposition en numérique dépend du type de capteur, de sa sensibilité nominale et de sa dynamique en EV. Si sa dynamique est similaire à celle en argentique¹³⁰, le travail de l'exposition est facilité car on a alors une réelle latitude d'exposition. Cependant il faut prendre en compte le fait que le contraste de l'image à la sortie du capteur n'est pas constant comme en argentique : il n'y a pas vraiment de partie rectiligne et la pente de la courbe caractéristique du capteur augmente vers les hautes lumières. On risque d'obtenir moins d'informations dans les hautes lumières, ou que le modelé y soit moins présent (cassures), d'autant plus si on surexpose la prise de vue comme c'est parfois le cas en « beauté » pour éclaircir la peau.

Au traitement Le traitement en argentique est standardisé : C-41 en négatif et E-6 en inversible. Il peut être poussé ou retenu mais cette technique donne rarement de bons résultats en termes de contraste, de saturation ou de rendu des ombres et des hautes lumières. C'est cependant une pratique assez courante que de sous-exposer légèrement le film et de le pousser ensuite au développement (voir Annexes C.4.3 page 178) dans le but d'améliorer les hautes lumières. Le travail le plus complexe en argentique est celui de la numérisation¹³¹ puisqu'il n'est pas objectif. En effet, le scannériste, après avoir réglé la dynamique de restitution de l'image (son point blanc et son point noir) et après avoir corrigé la teinte globale¹³² (TC), se sert de l'inversible ou de la planche contact comme d'une référence visuelle, afin de caler le

¹²⁷ Édouard Malfettes, «La capture numérique», *Le photographe*, (1639) : 74-75, avril 2006.

¹²⁸ À deux (noir et blanc) ou trois plages (noir, blanc et gris neutre à 18%).

¹²⁹ Profil propriétaire. Certains sont adaptés au portrait (et donc aux teintes chair), leur rendu sera moins saturé.

¹³⁰ Au moins 12 EV, comme c'est le cas sur la plupart des boîtiers numériques professionnels actuels.

¹³¹ Qui repose également sur l'échantillonnage et la quantification du signal analogique qu'est l'image argentique.

¹³² Dans certains cas, grâce à des chartes de prise de vue à deux ou trois plages.

rendu de la numérisation en couleur et en contraste. Tout dépend donc de l'oeil de l'opérateur et de son expérience. Il appliquera ensuite des réglages de netteté afin de pallier le flou induit par l'optique du numériseur. Cependant, cette accentuation fait remonter le grain argentique, ce qui rend la retouche plus complexe car plus le grain est net et plus son altération (léger flou) est visible.

En numérique, la plus grande partie de la post-production se fait au moment-même de la prise de vue : l'opérateur commence à développer les images directement après le shooting. Cette opération peut être menée ultérieurement, et puisque tous les réglages (contraste, chromie de la peau, etc.) ont été établis lors de la prise de vue et en présence du photographe, le rendu de l'image est déjà bien défini. Le développement du fichier RAW s'effectue en plusieurs étapes :

- Les informations couleurs sont interpolées pour chaque pixel.
- Les réglages de TC, de gamma et un algorithme de débruitage et de réhaussement des contours sont appliqués.
- La profondeur d'échantillonnage est modifiée : de 12 bits on interpole le signal à 8 ou à 16 bits¹³³.

Chaque étape et chaque algorithme a donc son importance et la qualité de l'image dépend directement de la précision de ces programmes.

Si la technique numérique peut être aussi bonne, voire meilleure que l'argentique, notamment pour le rendu de la peau, ce n'est pas un cas généralisable. Pour obtenir une telle qualité, il faut que le capteur et le traitement du signal soient particulièrement qualitatifs¹³⁴, sinon les images peuvent présenter les traditionnels défauts du numérique déjà évoqués (valeurs écrêtées, cassures, etc.). À cela s'ajoutent des défauts aléatoires comme des zones de flou en certains lieux de l'image qui devraient être nets (d'après les observations de photographes et de retoucheurs, voir en Annexes C.4.3 page 177 et suivantes). L'avantage de l'argentique par rapport au numérique reste donc sa souplesse d'utilisation et le fait que les résultats obtenus soient prévisibles et reproductibles. C'est pourquoi les retoucheurs en particulier, et la plupart des intervenants en général, préfèrent travailler en argentique, malgré le rendu plus flatteur et plus net qu'offre le numérique.

2.2.2.3 Tests de prise de vue

Nous avons organisé deux séances de prise de vue en studio (voir Annexes C page 147) rassemblant chacune une assistante, une maquilleuse-coiffeuse et deux modèles différents¹³⁵. Lors des deux séances, nous avons procédé à des essais de lumière identiques puisque le matériel d'éclairage, sa disposition et sa puissance étaient les mêmes dans les deux cas. Nous avons utilisé du matériel de prise de vue argentique et numérique dans les deux cas, mais avec cependant quelques variantes.

¹³³En interpolant réellement les valeurs manquantes ou en les remplaçant par des zéros.

¹³⁴Définition de 39 Mpx, au moins 12 bits de quantification et 12 EV de dynamique, etc.

¹³⁵Nous avons choisi des modèles qui présentent une peau dont le grain est fin mais présent et dont la couleur est homogène, même sans maquillage. Le premier modèle a la peau claire et rosée et le second a la peau plus bronzée (jaune et dense).

Matériel Dans le cas du premier modèle (voir Annexes C.6 page 152) nous avons choisi d'utiliser un boîtier argentique moyen-format 6 x 6 (Hasselblad 500) avec une focale légèrement longue (180 mm) et un film particulièrement adapté au portrait et d'ailleurs très utilisé dans la photographie publicitaire de mode (Kodak Portra 160 VC voir Annexes B.2.2 page 141). En numérique nous avons utilisé un boîtier de 12,4 millions de pixels (Nikon D2X voir Annexes B.2.1 page 139) avec une focale de 50 mm, ce qui, avec la conversion de focale entre les deux formats, correspond à peu près à la focale utilisée en moyen-format¹³⁶. Nous avons fixé la sensibilité à 100 ISO, et la vitesse au 1/125^e de seconde. La différence de sensibilité entre les deux boîtiers (160 ISO en argentique et 100 ISO en numérique) a été réduite en ouvrant le diaphragme à f/11 en numérique et à f/11,5 en argentique. En effet, nous n'avons pas voulu exposer le film à sa sensibilité réelle (200 ISO) mais à la sensibilité annoncée (160 ISO), comme le font la plupart des photographes. Avant chaque prise de vue en numérique, nous avons photographié une charte gris neutre sous chaque éclairage. Ces images nous serviront de référence de TC et nous permettront d'uniformiser les développements RAW pour l'ensemble de la prise de vue, en terme de neutralité.

Pour le second modèle (voir Annexes C.7 page 153), nous avons utilisé le même boîtier argentique mais avec un film plus neutre en terme de couleur (Kodak Portra 60 NC de seconde génération voir Annexes B.2.2 page 141), ce film est utilisé dans la photographie sociale (portraits, mariages, etc.) et de plus en plus en publicité pour la « beauté ». Nous avons utilisé la même focale que lors de la première séance (180 mm). En numérique, nous avons eu la possibilité d'utiliser un Canon EOS 5D (voir Annexes B.2.1 page 139) qui a une définition légèrement supérieure au Nikon D2X et qui présente l'avantage d'être plus proche, en terme de rendu, d'un Canon EOS 1Ds II utilisé fréquemment en mode et en « beauté »¹³⁷. La différence de conversion de focale a été prise en compte et nous avons utilisé une optique de 80 mm (équivalente à 186 mm en 6 x 6). La vitesse a été maintenue au 1/125^e de seconde et l'ouverture a été dans les deux cas de f/11 : en effet, le capteur du Canon semblait plus sensible que les 100 ISO annoncées et nous avons donc ajusté notre exposition¹³⁸ en conséquence.

Éclairage Nous avons choisi d'utiliser une source principale et une source secondaire de compensation (réflecteur) et nous avons orienté chaque source selon trois axes successivement : frontal (à 0°), à 45° et à 22° (voir en Annexes Figure C.1 page 148). Nous avons déjà parlé des éclairages à 0° et 45° (voir page 57), l'éclairage à environ 22° quant à lui est utilisé dans certains protocoles de mesure de la couleur de la peau¹³⁹. De plus, il offre un rendu intermédiaire et est souvent utilisé en publicité. Les sources principales sont une torche avec un bol classique (source ponctuelle) et une boîte à lumière (lumière diffuse). Ces deux types d'éclairage présentent des rendus différents au niveau des ombres, qui sont plus dessinées en lumière

¹³⁶Une optique de 50 mm sur un capteur de 15,7 x 23,7 mm équivaut à une optique de 178 mm en 6 x 6.

¹³⁷Les profils associés à ces deux boîtiers Canon sont quasiment identiques (voir Annexes page 149).

¹³⁸En nous basant sur l'histogramme qui montrait une surexposition avec l'éclairage calé pour 100 ISO.

¹³⁹ Gabriel Uzunian et Olga Dueva, «The impact of skin tone on the color generated by effect pigments», in *The Society of Cosmetics Annual Scientific Seminar*, Ossining NY, 2001, Engelhard Corporation, pp. 1-3.

ponctuelle, et plus floues et moins denses en lumière diffuse. Ce rendu global se retrouve au niveau du grain de la peau : le contraste des sillons est plus fort avec la torche et le bol qu'avec la boîte à lumière. Ceci est cependant à nuancer, en effet l'orientation joue un rôle capital dans le rendu du grain de la peau. Aussi, un éclairage à 0° écrasera tout relief en ne présentant que peu de contraste au niveau du grain de la peau, alors qu'à 45° le grain de la peau sera plus contrasté. Avant chaque prise de vue nous avons procédé à une mesure de la lumière par incidence en plusieurs points au moyen d'une cellule externe, afin d'appréhender les ratios de contraste. Nous avons trouvé jusqu'à 1 IL d'écart entre la zone du visage la plus éclairée et la moins éclairée. Nous ne recherchions pas un contraste fort (rare en publicité) nous avons donc choisi de positionner un grand réflecteur blanc sur la gauche du modèle. Cependant, l'orientation de l'éclairage provoque inévitablement des ombres et nous avons tenté de les atténuer au moyen d'un petit réflecteur mobile que nous avons positionné en fonction de l'orientation de la source principale.

Maquillage Le maquillage est naturel et a été réalisé par la même maquilleuse dans les deux cas et selon la même méthode (voir Annexe C.4.5 page 184). À notre demande, le maquillage est très léger : il s'agit principalement d'une correction du teint c'est-à-dire que la carnation du modèle doit être respectée et le grain de la peau doit être visible. Dans le cas du premier modèle, nous avons recherché un rendu assez mat et poudré, alors que pour le second modèle, nous recherchions un rendu plus satiné. Pour obtenir cet effet, la maquilleuse a utilisé un enluminateur optique (voir page 54) qui réfléchit la lumière dans la direction d'incidence tout en créant des reflets nacrés. Le maquillage a une importance non négligeable sur l'aspect du grain de la peau : l'aspect satiné caractérise un contraste plus fort au niveau du grain, alors que la poudre atténue le relief cutané en matifiant la peau (ce qui atténue le contraste du grain). Le maquillage joue évidemment un rôle capital dans la couleur de la peau : il peut la modifier par sa teinte, mais aussi par ses caractéristiques optiques.

Le maquillage est très important en photographie puisqu'il permet de maîtriser la matité ou les brillances de la peau : elles ne sont pas naturelles mais recrées grâce à des fards. Un excès de brillance ou d'aspect poudré est très difficile à retravailler en retouche : le grain est inexistant car il brille trop ou car il est trop plat. Pour nos tests, le maquillage a permis d'assurer une qualité de couleur et de grain de peau constante sur l'ensemble des prises de vue, avec la variante de l'enluminateur dont le rendu particulier est très recherché en mode et en « beauté ».

Développement et numérisation Les films argentiques ont été développés chez Négatif Plus¹⁴⁰. Les images sont ensuite numérisées sur un scanner Imacon avec une définition finale proche de celle des images numériques afin de pouvoir les comparer. La résolution de numérisation est choisie de telle sorte que le visage occupe environ 2 200 x 2 900 pixels¹⁴¹ sur le

¹⁴⁰La machine et la chimie du traitement C-41 de l'ENS Louis Lumière sont très qualitatives pour les films Fuji mais moins pour les films Kodak (possibilité de rayures).

¹⁴¹Définition moyenne du visage relevée sur les fichiers des images numériques.

fichier. Or le visage occupe en moyenne une zone de 3,8 x 5 cm sur le film, nous pourrions donc opter pour une résolution de numérisation de 1 440 dpi¹⁴². Cependant, il est plus intéressant de numériser à une résolution plus grande afin d'avoir plus de détails pour la retouche, et de diminuer ensuite la définition de l'image pour la faire coïncider avec celle de l'image numérique. C'est cette technique que nous emploierons et nous numériserons donc notre image à 2 880 dpi.

Les fichiers RAW ont été développés grâce au logiciel Capture One depuis le profil générique du D2X et du 5D vers l'espace ECI-RGB¹⁴³ qui est plus large que l'Adobe RGB dans les rouges et les jaunes (voir Figure C.2 page 149 en Annexes). Les teintes chair sont généralement peu saturées et entrent sans problème dans les espaces RGB classiques, mais l'espace ECI englobe des couleurs encore plus claires que l'Adobe RGB, ce qui est intéressant surtout lorsque la peau doit être éclaircie et désaturée. De plus, le maquillage peut parfois être très saturé dans le rouge ou le cyan et se retrouver hors gamut. Là encore l'espace ECI-RGB est large et peut présenter certains avantages, en revanche il est plus restreint dans le vert et surtout dans le bleu et le pourpre vifs et profonds. À l'opérateur numérique de choisir l'espace de sortie, mais cette décision dépend le plus souvent des méthodes de travail de l'entreprise de retouche (Adobe RGB ou ECI-RGB quel que soit le visuel).

Des critères de netteté sont appliqués dans les deux cas de manière à obtenir un rendu proche, et nous nous baserons sur les plages gris neutres pour obtenir la neutralité en numérique, et sur les planches contact réalisées à partir des films afin de caler au plus proche les numérisations et les développements RAW en termes de couleur et de contraste pour chaque éclairage. Tous les fichiers finaux sont en RVB 16 bits dans l'espace ECI-RGB et ont une taille moyenne après recadrage de 2 200 x 2 900 pixels¹⁴⁴ soit 6 millions de pixels, ce qui est bien loin des 39 millions de pixels du P45 de Phase One - le dos le plus couramment utilisé en publicité pour la « beauté ».

Sondage et résultats Afin de déterminer les images dont l'éclairage est le plus apprécié, nous avons réalisé une petite séquence animée¹⁴⁵ montrant 8 des 12 images de chaque série dans un ordre aléatoire. Le choix de réduire le nombre de vues s'est imposé suite à des pré-tests, les observateurs estimaient que certaines images se ressemblaient beaucoup¹⁴⁶. Nous avons envoyé par mail cette séquence à un panel de 31 observateurs non experts (famille, amis, etc.) et nous leur avons demandé de choisir 2 images par série : une qui leur plaît particulièrement

¹⁴² $\frac{2200 \times 2,54}{3,8} = 1470$ dpi arrondis à 1440.

¹⁴³ En RVB l'espace de travail reste le plus souvent l'Adobe RGB, mais de plus en plus d'entreprises de retouche s'alignent sur les recommandations de l'*European Color Initiative* (ECI) et utilisent l'espace ECI-RGB mis au point par ce regroupement de professionnels de l'imprimerie : l'espace ECI-RGB serait donc optimisé pour la conversion en quadrichromie vers l'espace ISO Coated v2 (ECI) basé sur la nouvelle cible FOGRA 39L (en accord avec la nouvelle norme ISO 12647-2), et le passage en offset. Ce dernier profil est adapté au papier couché avec un taux d'encre de 330% (350% dans la version précédente ISO Coated) et un noir maxi à 95% (100% dans la version précédente) qui est plus facilement imprimable par les imprimeurs (sur papier 115g/m²).

¹⁴⁴ Ce qui nous permettra de réaliser des sorties recadrées de 7,5x10 cm à 300 dpi.

¹⁴⁵ Voir sur le CD joint.

¹⁴⁶ Notamment celles prises selon le même angle et avec un réflecteur : elles sont très semblables, que l'éclairage soit diffus ou ponctuel.

et une autre qu'ils imagineraient bien en publicité, toujours uniquement du point de vue de l'éclairage. La séquence a pour but d'éviter la comparaison directe de la couleur, du contraste de l'image ou de la pose du modèle qui pourraient influencer le choix des observateurs. Suivant les résultats obtenus (voir Figure C.8 en Annexes page 154), nous avons choisi de numériser, ou de développer, et de retoucher les images les plus citées.

Dans les deux cas, les éclairages à 0° et à 22° avec réflecteur (notamment à 22°) sont les plus fréquemment mentionnés (voir Figures A.29 et A.30 page 130 en Annexes). Que l'éclairage soit diffus (boîte à lumière) ou ponctuel (torche avec bol) ne semble pas intervenir de manière significative dans le choix des observateurs. En revanche, l'éclairage à 45° semble être proscrit par les observateurs pour des images susceptibles d'être utilisées en publicité. Il semble que l'éclairage à 0° par une source diffuse soit très clairement perçu comme un éclairage commun en publicité (27,42% pour la série A et 35,48% pour la série B), alors que l'éclairage ponctuel à 0° est nettement moins cité (8,06% et 16,13%). L'angle d'éclairage à 22° est également très cité mais uniquement si l'éclairage principal (boîte à lumière ou torche avec bol) est accompagné d'un réflecteur. L'utilisation du réflecteur augmente d'ailleurs nettement le taux d'appréciation de l'éclairage, et ce quel que soit son angle d'incidence. Enfin, nous noterons que les images préférées des observateurs sont souvent les mêmes que celles pour la publicité, mais les taux sont plus variables et l'éclairage à 45° peut être cité, particulièrement pour la série B.

Les photographes et les directeurs artistiques (DA) ont des références visuelles diverses et difficilement appréhendables : certains aiment les éclairages très durs ou très diffus, avec ou sans ombres, indépendamment du fait qu'il s'agisse d'une image publicitaire ou non¹⁴⁷... Ce sondage a donc pour but de s'intéresser aux prospects en testant la manière dont ils perçoivent une image publicitaire en matière d'éclairage. Nous avons vu que les photographes utilisent, dans la théorie, deux types d'éclairages : frontal ou à 45° (voir Chenz et Bouillot page 56 et suivantes). D'après notre sondage, il est clair qu'en publicité l'éclairage doit être frontal ou légèrement de côté, que les ombres doivent être atténuées par au moins un réflecteur, la qualité de la lumière (diffuse ou ponctuelle) influant peu sur le choix des observateurs. D'où l'utilisation importante du « bol beauté » frontal en « beauté » et en publicité. Cette esthétique que l'on a déjà mentionnée à la page 45 rappelle l'idéalisation du visage et de la peau que l'on retrouve traditionnellement dans l'art pictural (voir page 28 et suivante à propos de l'oeuvre d'Édouard Manet).

La peau est donc bien un objet particulier à photographier. Outre ses caractéristiques physiques et optiques qui la rendent difficilement représentable, elle est en effet indissociable de notre identité et de notre individualité. Les artistes contemporains semblent ainsi donner raison à Paul Valéry en affirmant que « ce qu'il y a de plus profond dans l'homme, c'est la peau ». La peau et le corps sont le miroir de notre personnalité et sont indissociables l'un de l'autre. De plus la perception de la peau et de son grain agit sur nous comme une preuve de la matérialité de l'individu représenté. Cependant, la peau peut parfois choquer par son réalisme qui,

¹⁴⁷Cependant les professionnels auxquels nous avons soumis ces images ont montré une préférence pour les mêmes éclairages que les prospects, avec parfois des types de lumières différentes (plutôt ponctuelle).

en montrant la vie et ses défauts, suggère aussi la mort, l'un n'allant pas sans l'autre. D'où la nécessité d'idéaliser non seulement le modèle, mais aussi sa peau, le rendant intemporel et immortel, figé dans sa « peau-masque ». Les publicitaires le savent bien et nous montrent des visages et des corps dont la peau est parfaitement lisse. Dans ce but, la publicité a recours à des artifices utilisés par le glamour avant elle : le maquillage, la composition (pose et cadrage) et l'éclairage. Le modèle est ensuite magnifié, sublimé par le travail de retouche qui le rend « parfait », répondant aux canons esthétiques de l'époque et de la société, et propre à véhiculer un message commercial au plus grand nombre.

Résumé

En résumé nous pouvons dire que :

- Concernant la peau dans les arts visuels et la publicité :
 - Un rendu réaliste pose la question de l'importance de la peau dans notre perception de l'autre, alors qu'un rendu idéalisant impose le doute sur la nature même du modèle. La peau peut faire la preuve de la réalité du modèle.
 - Le traitement de la peau est utilisé pour mettre à distance ou attirer l'observateur : l'idéal fascine alors que le réel provoque le désir.
 - La publicité véhicule une image d'idéal inaccessible et désiré, incarnée par des modèles répondant à des canons esthétiques précis et calibrés.
 - La publicité use d'artifices pour séduire et convaincre le consommateur : le maquillage, l'éclairage et la retouche subliment le modèle et sa peau.
- Concernant le maquillage :
 - Le maquillage est une étape importante : il permet d'unifier le teint, de recréer les reliefs et de contrôler l'action de la lumière (reflets spéculaires, diffusion).
 - Des produits particuliers appelés enluminateurs offrent un rendu mat ou satiné à la peau selon l'angle d'incidence de la lumière et l'angle de prise de vue.
- Concernant la prise de vue :
 - Le type d'éclairage a une influence capitale sur le rendu de la peau (grain et couleur) : un éclairage contrasté augmentera le relief et les imperfections de la peau, tandis qu'un éclairage doux les atténuera. La couleur de la peau sera plus homogène avec une lumière douce.
 - La qualité du numérique peut être aussi satisfaisante que celle de l'argentique (6 x 6) si le capteur présente les caractéristiques suivantes :
 - la dynamique du capteur doit être d'au moins 12 EV ;
 - la profondeur de codage doit être d'au moins 12 bits ;
 - la définition doit être la plus grande possible : 39 millions de pixels actuellement ;
 - la taille du pixel doit être proche de $9 \mu\text{m}$;
 - le bruit doit être aussi réduit que possible (RSB le plus grand possible).
 - Nous percevons une image publicitaire notamment selon l'éclairage : il doit être frontal ou légèrement de côté et produire des ombres très légères.

Chapitre 3

La peau : un objet particulier à retoucher

Souvent idéalisée, parfois réaliste, la peau est toujours retouchée en publicité. À la différence des autres objets publicitaires, ses caractéristiques physiques et optiques de tissu vivant rendent le travail de retouche particulier. Les images de *pack* par exemple, sont lissées, retouchées à l'extrême et parfois même peintes numériquement, afin d'en offrir une représentation quasiment abstraite, proche de l'illustration. La peau ne permet pas, par sa texture et sa couleur aux répartitions chaotiques, d'aller aussi loin en retouche. L'aspect de la peau doit rester relativement naturel et la retouche ne doit pas être détectable. Mais penser que la retouche publicitaire conserve le naturel de la peau relève de l'illusion : la participation de chaque pore et de chaque rougeur est soupesée, avant de choisir de les conserver, ou non, sur l'image définitive.

Nous nous intéresserons principalement aux publicités imprimées pour les cosmétiques, les soins capillaires, le maquillage, la joaillerie et la lunetterie, souvent réunis sous le terme de visuels « beauté », c'est à dire des photographies en plan rapproché sur un visage, et qui offrent une description fine de la peau et de sa texture. Nous limiterons notre étude aux peaux de type caucasien et ne nous pencherons pas sur la problématique ethnique que la publicité commence timidement à aborder.

3.1 Des images publicitaires

La prise de vue et le maquillage ne parviennent pas toujours à produire une image publicitaire aboutie, tant d'un point de vue formel que du point de vue de son sens. La peau publicitaire véhicule, au même titre que l'ensemble du visuel, un message commercial qui s'adresse au plus grand nombre par voie d'affiche ou de presse. L'image et le texte doivent concorder (ou au contraire discorder) afin de mettre en avant le message de l'annonce, qui s'exprime parfois au moyen de figures de rhétorique complexes.

3.1.1 Quelles images pour la publicité ?

L'image publicitaire est actuellement principalement photographique, sa précision et son réalisme facilitent l'identification et la mémorisation, par le prospect, de l'objet à vendre. Ce-

pendant, la retouche manipule les images afin d'en modifier l'apparence, et éventuellement, lui donner un sens ou, du moins, attirer le regard sur un détail de l'image qui deviendra l'argument de vente principal. D'autre part, la conception d'un message ciblé par les spécialistes en marketing se situe en amont de la conception graphique et textuelle de la publicité. Elle dirige et fixe les contraintes de la création publicitaire.

3.1.1.1 Le sens des images publicitaires

Pour beaucoup, l'image publicitaire est le degré zéro de la photographie, puisqu'elle n'est pas le fruit des recherches artistiques d'un individu. Au contraire, elle est conceptualisée par des spécialistes de la communication, puis exécutée par le photographe. Or la détermination de la stratégie de communication a pour but premier de véhiculer un message, que le prospect pourra aisément décrypter, quand bien même le ferait-il inconsciemment. Il est donc intéressant de préciser comment s'analysent ces images publicitaires, et dans quelle mesure leur message est éloquent.

La sémiotique et la rhétorique des images L'analyse du sens des images publicitaires s'avère occuper une place particulière de la sémiotique. Cette discipline, dont Charles Sanders Peirce fut le précurseur à la fin du siècle dernier, distingue trois types de signes : les **icônes**, les **indices** et les **symboles**¹. Ces catégories sont applicables au texte mais aussi aux images classiques ou aux « visuels » publicitaires. Ces derniers doivent principalement satisfaire au critère d'iconicité : ils doivent fidèlement représenter le produit à vendre. Ce critère n'implique pas forcément celui de l'indice : un dessin peut parfaitement jouer le rôle iconique de représentation de l'objet.

Les photographies sont des objets indiciaires, dans le sens où elles sont le résultat d'une interaction avec l'objet, qui laisse une empreinte « photonique » sur un support tangible (film ou capteur). Néanmoins, le cas des photographies publicitaires, modifiées et donc altérées du point de vue de leur vérité d'indice ou « indicialité », oblige à les considérer comme des objets intermédiaires : mi-indice mi-icône². Ceci est d'autant plus vrai que le travail de retouche implique le geste du retoucheur, ce qui rend l'image plus proche de l'icône en la simplifiant et en la faisant ressembler à l'objet (ou plutôt à la projection mentale qu'on en a). Le retoucheur laisse en même temps une trace indiciaire, une empreinte, en atténuant le degré d'analogie de l'image à son référent. Le critère d'iconicité est d'ailleurs à nuancer, en effet les codes sur lesquels s'établissent la ressemblance perçue à l'objet, tiennent pour beaucoup d'une part de conventionnalité. Nous l'avons déjà dit : la retouche vise à faire tendre les objets vers une forme idéale et pour cela, il faut, selon les mots de Tom Cuning : "amoindrir, ignorer, voire anéantir l'indicialité."³.

¹ Françoise Minot, *Quand l'image se fait publicitaire : approche théorique, méthodologique et pratique*, L'Harmattan, Paris, 2001, pp. 60-61.

² François Schuiten et Benoît Peeters, *L'aventure des Images : de la BD au multimédia*, chapitre «Du daguerrotypage à Photoshop», pages 103-113, Autrement, Paris, 1996.

³ Tom Gunning, «La retouche numérique à l'index», *Etudes photographiques*, (19) : 97-119, décembre 2006, p. 100.

Le critère symbolique de l'image publicitaire rejoint la dimension de connotation selon Roland Barthes⁴, opposée à celle de la dénotation qui stipule que la photographie est un simple analogon de son référent, prouvant son « ça a été ». L'aspect connotatif peut être rapproché de celui de l'argumentation appliquée à l'image, et use des mêmes figures de rhétorique que les mots. Umberto Eco propose un décryptage plus adapté à l'image publicitaire et établit plusieurs niveaux d'analyse du visuel. Il mentionne des codes spécifiques à l'image publicitaire que ce soit au niveau iconique, iconographique⁵ ou tropologique⁶. En publicité, l'emploi de la métonymie est courant pour signifier l'efficacité d'un produit en figurant un personnage féminin, qui est particulier, mais qui renvoie à l'ensemble des femmes ciblées par ce produit, par une autre figure de rhétorique (l'antonomase).

Une image n'est donc pas qu'une simple représentation d'un objet (une icône) plus ou moins fidèle (indicielle), elle peut aussi être lue comme peut l'être un texte. Le visuel publicitaire véhicule un sens, sur lequel s'appuie le texte qui accompagne l'image, afin de mieux l'entériner.

Le discours publicitaire Le message transmis par l'image publicitaire est essentiellement promotionnel : il s'agit pour une marque d'affirmer sa présence sur un marché toujours plus concurrentiel. La publicité a plusieurs buts : le premier est d'attirer l'attention du prospect, et si possible, de lui faire mémoriser la publicité (le produit et la marque). La tâche est ardue lorsque l'on sait que 30% des visuels vus par les prospects et 10% des textes lus sont mémorisés, ce qui explique en partie la place prédominante de l'image dans la publicité. Il faut ensuite que la publicité modifie l'attitude du prospect vis-à-vis de la marque afin d'initier une intention d'achat⁷. Pour cela, il faut bien sûr avoir besoin du produit en question, ou plutôt il faut désirer le posséder. L'autre rôle de la publicité est donc de créer le manque, celui-ci provoquant le désir de possession, et donc l'achat. L'image et le texte publicitaire réveillent les désirs de puissance, de jeunesse, de santé ou de beauté qui sommeillent en nous, et tente de nous convaincre que la possession du produit augmentera notre pouvoir (de séduction pour les cosmétiques, par exemple). Pour cela, il faut maintenir les consommateurs dans la frustration, comme l'expliquent les membres du groupe Marcuse :

"La publicité promeut la convoitise nécessaire à l'intensification du consumérisme. En renvoyant à des modèles de beauté inaccessibles pour vendre des cosmétiques, elle entretient des frustrations que leur utilisation ne saurait combler. [...] Comme on peut le lire dans le *Printer's Ink* : "La publicité nous aide à maintenir les masses insatisfaites de leur mode de vie, mécontentes de la laideur qui les entoure. Les clients satisfaits ne sont pas aussi rentables que les frustrés." "⁸

⁴ Jean-Michel Adam, *L'argumentation publicitaire : rhétorique de l'éloge et de la persuasion*, Nathan, Paris, 1997, pp. 177-179.

⁵ Relatif à des codes formels en publicité : la pose, le cadrage, le jeu de regard etc. Ces codes nous signifient que la photographie se veut être un visuel publicitaire.

⁶ Qui rassemble des formes de rhétorique classique appliquées aux images (voir les **tropes** dans le Glossaire).

⁷ Jacques Lendrevie, *Mercator*, Dalloz, Paris, 2003, pp. 519-522.

⁸ Le Groupe Marcuse, *De la misère humaine en milieu publicitaire*, La Découverte, Paris, 2004, p. 68.

La consommatrice est la principale cible des annonces publicitaires pour les cosmétiques. On sait à quel point la jeunesse est une valeur importante dans nos sociétés (voir page 46) et la publicité maintient les femmes dans l'illusion de la jeunesse (et de la séduction) éternelle. Le fait que les femmes, à partir d'un certain âge, cristallisent une image mentale de leur visage passé en décalage sensible avec leur visage actuel, provoque des difficultés d'acceptation de leur corps. Ce décalage n'est pas étranger au succès des soins anti-âges et à l'omniprésence des modèles plus jeunes que la cible du produit ou rajeunis par la retouche⁹. Ces femmes « réelles », puisque photographiées, sont bien là pour attester par l'expérience de l'efficacité du produit. eule l'indifférenciation du mannequin permet à la consommatrice de se projeter sur ce modèle idéal et illusoirement réel. André Gunthert explique bien ce phénomène :

"Or, si c'est bien ici un miroir rhétorique qui m'est impérativement tendu, pariant de son efficacité pour me projeter dans le temps de mon image en usager du produit, il faut admettre que le fameux noème de la photographie, le *ça a été*, menace en publicité de se métamorphoser en : *tu seras*."¹⁰

Le problème, on le sait, est que l'on ne pourra jamais ressembler au modèle des publicités puisque ce modèle est inaccessible. Et dans une proportion non négligeable, les consommateurs ne mesurent pas à quel point les images publicitaires sont fictives. La publicité joue sur la vérité photographique que l'on considère inaliénable, or il y a contrefaçon. L'équilibre précis entre exactitude et distorsion des photographies publicitaires leur donne le caractère fascinant des images truquées, mais pourtant tout à fait vraisemblables¹¹.

Les publicitaires et les « marketeurs » mesurent parfaitement le poids des images et connaissent l'impact que peut provoquer une photographie chez l'individu. La fascination des images (artistiques aussi bien que publicitaires) a ses partisans et ses détracteurs, dont la véhémence n'a d'autre conséquence que de créer de nouvelles velléités partisans, mais dont on ne peut pas nier l'efficacité lorsqu'il s'agit de promouvoir et de vendre un produit.

3.1.1.2 De la stratégie marketing en publicité pour les cosmétiques

Nous n'aborderons pas dans le détail toute la complexité du travail de **marketing**. Il s'agit néanmoins d'une discipline fondamentale en communication, puisque c'est à son initiative et selon ses directives que sont réalisées les publicités. Concernant les publicités pour les cosmétiques¹², la concurrence entre les marques n'a pas conduit à une diversification des types de visuels (véhiculant chacun une image de marque), mais au contraire à une représentation conventionnelle de la peau (et des femmes).

⁹ Françoise Minot, *Quand l'image se fait publicitaire : approche théorique, méthodologique et pratique*, op. cit., pp. 63-64.

¹⁰ André Gunthert, «Le portrait virtuel de la photographie en publicité», *La recherche photographique*, (7) : 57-59, 1989, p. 58.

¹¹ Tom Gunning, «La retouche numérique à l'index», op. cit., pp. 97-119.

¹²Le mot est utilisé dans son acception large et comprend le maquillage et les produits capillaires.

Le marketing et la publicité La **publicité** se doit de répondre aux contraintes du **plan-marketing**. Les stratégies de communication employées par les publicitaires sont donc très dépendantes de la stratégie et de la cible marketing du produit et de sa gamme¹³. La création publicitaire s'en trouve segmentée et codifiée, à tel point que le travail de « création » se retrouve parfois réduit à la mise en image et en texte d'un message commercial souvent stéréotypé. La stratégie de communication des marques de luxe, par exemple, véhicule moins une identité de marque qu'une volonté de démarcation par rapport à la consommation de masse :

"Les thématiques de communication [des campagnes de luxe] apparaissent relativement réduites. En outre, le traitement de l'image renvoie aux mêmes codes, quelque soit les maisons qui communiquent. Ces similitudes entre les campagnes permettent de réassurer les différentes marques (en utilisant la "grammaire du luxe", ces marques sont certaines de ne pas être assimilées à des marques de grande consommation), on peut cependant s'interroger sur les taux d'attribution de telles campagnes."¹⁴

Logiquement, la cible et le produit étant similaires, les moyens de communication le sont également. Dans une certaine mesure, les visuels publicitaires en « beauté » sont également inattribuables à une identité de marque. Il existe cependant un clivage certain entre les visuels qui promeuvent des marques de luxe, et ceux des marques de grande consommation. La communication de ces sociétés s'est intensifiée au cours de ces dernières décennies, modifiant la représentation de la femme dans la publicité :

"On est passé d'une vision presque iconique de la beauté, symbolisée par le phénomène des tops modèles à une conception plus personnelle et pragmatique : être beau ou belle ne signifie plus ressembler à quelque chose ou à quelqu'un mais se sentir bien dans son corps, trouver des produits qui conviennent et correspondent à sa personnalité."¹⁵

Le discours publicitaire de masse s'adapte donc à son **segment marketing** : la femme moderne et active, qui vit dans une société de consommation, et qui ressent pleinement la pression sociale actuelle de l'obligation au bonheur et au bien-être. C'est-à-dire la majorité des consommatrices. Aujourd'hui, il faut être heureux et en bonne santé, ainsi que le mentionne David Le Breton :

"Les valeurs cardinales de la modernité, celles que met en valeur la publicité, sont celles de la santé, de la jeunesse, de la séduction, de la souplesse, de l'hygiène."¹⁶

Aussi, les marques de grande distribution (L'Oréal Paris, Nivea, Garnier etc. . .), contrairement aux marques de luxe (Dior, Lancôme, Chanel etc. . .), privilégient-elles la santé et prônent-elles un certain retour au naturel¹⁷. Il n'en reste pas moins que toute représentation de la peau dans la publicité est normalisée, de manière variable selon la cible, et tranche nettement avec la réalité.

¹³ Jacques Lendrevie, *Mercator, op. cit.*, pp. 538-543.

¹⁴ Catherine Girard, *La relation client dans le secteur du luxe et de la mode*, Eurostaf, Paris, 2003, p. 21.

¹⁵ Flore Vasseur, *Les nouvelles tendances de la beauté*, Eurostaf, Paris, 2000, p. 9.

¹⁶ David Le Breton, *Anthropologie du corps et modernité*, Presses universitaires de France, Paris, 1995, p. 138.

¹⁷ Delphine Le Goff, «La cote des photographes de pub», *Stratégies*, (1286) : 62-68, 20 juin 2003, p. 66.

Le recours à l'idéal La différence entre les visuels des trois types de marques est profonde, et elle est appréhendable par tous : la grande consommation vend du bien-être, les marques de parapharmacie (lorsqu'elles communiquent) vendent de l'efficacité, alors que le luxe vend du rêve (voir Figure 3.1). Le choix des modèles et le traitement de la peau nous signifient, autant que le texte et la mise en scène, face à quel type de marque nous nous trouvons. Les marques de grande consommation présentent des femmes souvent souriantes, à la peau lisse et éclatante ; les marques de parapharmacie (Roc, Vichy, Neutrogena, etc.) présentent des peaux en pleine santé et naturelles ; les marques de luxe ont des visuels plus complexes, et le traitement du grain de la peau est particulier car extrêmement sophistiqué et uniforme. Ces différences s'expliquent par l'image de marque, la cible et le type de produit (voir page 89).



FIG. 3.1 – Publicités (presse, 2006-2007) pour L'Oréal Paris (capillaire), Vichy (anti-rides) et Yves Saint Laurent (enluminateur).

Ce qui rapproche cependant tous les visuels de type « beauté », c'est l'obéissance à des critères communs que sont : la jeunesse, la proximité des traits du modèle à des normes psychosociologiques (visages « moyens » et symétriques comme l'expliquent Baudouin et Tiberghien, 2004, et exagération du dymorphisme sexuel¹⁸) et la déréalisation du modèle (voir page 37 et suivantes) qui permet ici la projection et l'identification par la consommatrice. L'idéalisation du modèle a pour but de marquer et de fasciner le prospect, en interpellant ses propres références culturelles et sociologiques. Les médias, en véhiculant ces images, participent par retour inverse à la formation personnelle de l'individu. Autrement dit, nous ne pouvons pas être insensibles à ces images puisque, pour la plupart d'entre nous et dans une mesure variable, ce sont ces images qui ont forgé nos références visuelles. Et si malgré tout la publicité n'atteint pas le « Moi-culturel », elle vise toujours de manière sous-jacente le « Moi-instinctif » en lui montrant des femmes dénudées, ne serait-ce qu'au niveau des épaules pour les plans serrés : le corps nu fera toujours vendre¹⁹ malgré sa « désérotisation » (voir page 43 et suivantes).

La recette du couple marketing-publicité pour vendre au plus grand nombre est donc simple : montrer l'image d'une femme « normale ». Non pas normale dans le sens de commune, mais

¹⁸Sur un visage, cela se traduit par l'absence de poils, de marques (rides, cicatrices), de cernes et de taches et par une différence de luminance forte entre l'ensemble des yeux et des lèvres, et le reste du visage. La peau des femmes doit être claire et lisse pour séduire d'après Richard Russel, «Sex, beauty, and the relative luminance of facial features», *op. cit.*, pp. 1093-1107.

¹⁹ Jean Baudrillard, *La société de consommation : ses mythes, ses structures*, *op. cit.*, p. 211.

plutôt dstandardisée ou conventionnelle. L'interpellation du consommateur doit se faire sur le mode de la séduction calculée, et non pas de la singularité qui étonne par sa différence. C'est selon ce principe que les visuels sont conceptualisés et que les modèles sont choisis, photographiés et retouchés.

Les images pour la publicité sont hybrides dans de multiples domaines : réel/virtuel (ou idéal), artistique/commercial, preuve/contrefaçon, etc. Mais au-delà de leur nature, c'est leur message qui importe, car les images publicitaires nous parlent. Non pas de manière personnelle et en résonance à notre sensibilité individuelle, mais massivement et à l'ensemble d'un segment marketing, et en nous proposant un idéal à atteindre. La publicité, par sa rhétorique visuelle convaincante, nous persuade ou nous ordonne d'acheter le produit qui nous fera ressembler à un modèle standard, auquel toute femme moderne se doit de vouloir ressembler. Aux créatifs d'imaginer ces images séduisantes et fascinantes qui captivent nos regards de citoyens saturés d'images.

3.1.2 La création publicitaire

Les images publicitaires sont conceptualisées et mises en forme par des spécialistes : les directeurs artistiques (DA). Ce ne sont pas les seuls acteurs du processus de création publicitaire qui implique depuis le chef produit de la marque jusqu'au photographe. Les DA travaillent le plus souvent au sein d'agences en communication comme Publicis, BETC Euro-RSCG, TBWA ou Ogilvy. Ces agences sont en charges de budgets conséquents et segmentent la répartition des tâches en différents métiers. La création publicitaire suit des étapes bien définies, et passe par plusieurs phases de validation du visuel par le client.

3.1.2.1 Le processus de création publicitaire et les différents intervenants

Les agences de conseil en communication proposent actuellement plusieurs services à leurs clients : le conseil stratégique (stratégie de communication, parfois même stratégie marketing), la conception des messages, la réalisation de plan-médias (budget pour l'achat d'espace publicitaire, choix des supports et calendrier d'insertion des messages), parfois l'achat d'espace publicitaire et l'exécution des campagnes de publicité (réalisation des messages et contrôle de leur production). Nous nous intéresserons principalement à l'élaboration des messages et à leur production.

La stratégie et la création La création publicitaire est un processus décomposable en plusieurs étapes faisant intervenir différents spécialistes. Le service du marketing du client réalise le brief-agence qui présente le problème à traiter (produit, cible, objectifs). L'agence et l'annonceur retravaillent ensuite ensemble la stratégie publicitaire et la stratégie de création. Puis l'agence propose un message (visuel et texte) que l'annonceur valide. La phase de production de l'image peut alors commencer (prise de vue et retouche) avant de diffuser la publicité sur les supports choisis (voir en Annexes les Figures B.4 page 143 et B.5 page 144).

L'annonceur vient à l'agence avec un *brief*, c'est-à-dire sa demande synthétique et précise de communication, ainsi qu'avec liste de recommandations et de contraintes (temps et budget). Le premier interlocuteur de l'annonceur est le commercial ou chef de pub, qui est en charge du budget et qui travaille avec les créatifs, et dont la mission est de garantir les intérêts du client et sa satisfaction²⁰. L'agence produit à son tour un document interne intitulé « copy-stratégie²¹ » rédigé par le commercial. Ce document propose des rubriques répondant aux questions suivantes : Quel bénéfice le consommateur peut-il obtenir de l'achat de ce produit ? Quelles preuves peuvent être mises en avant ? Quel ton doit avoir le message ? Ce document sera validé par l'annonceur avant de servir de base de travail aux créatifs : le DA, qui élabore le message visuel, et le concepteur-rédacteur, qui écrit le message textuel.

Le travail des créatifs aboutit à une maquette sous forme de photomontage, à partir de photographies de banques d'images, ou sous forme d'un dessin ou *rough* (voir Figure A.31 page 131 en Annexes). Cette maquette est présentée au client qui la valide avant que la phase de production²² ne soit lancée .

La production ou fabrication La fabrication d'un visuel publicitaire est l'aboutissement du travail des créatifs, aussi ce sont eux qui supervisent principalement cette étape. Ils font appel au service d'achat d'art de l'agence, qui a pour fonction de trouver le photographe le plus expérimenté pour réaliser les images à produire. Ce service se charge également d'organiser la séance de prise de vue (location de studio, transport si la prise de vue est à l'étranger, casting du mannequin, etc.). Le photographe pressenti pour réaliser l'image sera convoqué à l'agence afin d'être « *briefé* » sur l'image à créer. L'équipe des créatifs, qui est ensuite en contact direct avec le photographe, rédige un *brief* pour la prise de vue (voir en Annexes le document B.6 page 145 et suivante), qui reprend les grands thèmes de la communication de la campagne, et qui accompagnera la maquette. Ces deux éléments serviront de référence au travail du photographe lors de la prise de vue. Le rôle de ce dernier est d'exécuter la maquette, mais aussi de réaliser d'autres images qui répondent au *brief*, tout en se démarquant de la maquette. La Figure A.32 page 131 en Annexes montre les visuels définitifs qui, bien que très fidèles au *rough* de la Figure A.31 page 131, attestent de légères variantes qui peuvent être proposées sur la prise de vue, et qui seront peut-être choisies au final. Il est important pour les DA d'avoir des images nombreuses et diverses à leur disposition, lors du travail d'édition. C'est en effet le DA qui choisira les images qu'il présentera sous forme de maquette (avec le texte, le logo, le *pack*, etc.) au client, qui lui seul déterminera le visuel définitif. L'image choisie sera ensuite retouchée par un graphiste professionnel, le plus souvent externe à l'agence, selon les directives du DA qui supervise également cette étape, au même titre que celle de la prise de vue.

Si l'idée derrière l'image est un message complexe - fruit de la réflexion de plusieurs per-

²⁰ Jacques Lendrevie, *Mercator*, op. cit., p. 536.

²¹Ou une variante : le plan de travail créatif (PTC). Le PTC regroupe le problème à résoudre, les objectifs de la publicité, la stratégie créative (cible, concurrents, promesse, supports), les instructions et les contraintes éventuelles.

²²On emploie aussi volontiers le terme de « fabrication » pour un message « print ».

sonnes - la mise en image par le DA, relève essentiellement de la seule responsabilité de ce dernier (et de ses supérieurs qui valident son travail). Le DA crée donc le visuel, selon les directives et les contraintes de la « copy-stratégie », mais aussi selon sa formation personnelle et artistique.

3.1.2.2 Les influences et les tendances

Les références visuelles des DA ne sont pas étrangères aux tendances actuelles de la communication publicitaire. Il existe des formations spécialisées dans la direction artistique, qui allient l'histoire de l'art, les arts graphiques, l'infographie et l'identité visuelle des marques. Mais la principale influence visuelle des DA est la photographie, qu'elle soit publicitaire, artistique ou « éditoriale²³ ».

Références visuelles Les créatifs se doivent d'être curieux et de s'intéresser en permanence à toutes les tendances visuelles des arts graphiques, mais aussi aux évolutions de la société et de ses valeurs. Jacques Lendrevie exprime clairement ce point de vue dans son ouvrage *Publicitor* :

"La publicité est un haut-parleur de notre époque. Elle cristallise les désirs et les attentes du moment. C'est un miroir dans lequel se reflètent les grandes tendances socio-culturelles qui animent notre société. Il est impératif pour le publicitaire de bien le comprendre afin de délivrer des messages justes, bien connectés sur les valeurs dominantes. Les campagnes ne précèdent pas les tendances, ni ne les créent. Être en avance sur les évolutions sociales se solde souvent par un échec car les publics ne se retrouvent pas dans les modèles véhiculés par la publicité. Mais il faut savoir être à l'affût afin de saisir assez tôt les évolutions majeures pour les investir avant la concurrence et se situer dans la modernité. Ainsi, si elle ne les crée pas, il est en revanche indéniable que la publicité joue un rôle d'accélérateur dans la diffusion des tendances en leur donnant une forte visibilité sociale."²⁴

Afin de rester à la page, les DA passent beaucoup de temps à feuilleter des magazines de mode plus ou moins pointus (*Wad*, *Numéro*, *French* ou *Citizen K*, *Vogue*, etc.) dans lesquels ils prennent connaissance des tendances et évaluent le travail artistique des photographes. Ils consultent également des ouvrages de référence qui regroupent des visuels publicitaires, notamment ceux qui ont été primés dans des concours, comme *La Bible* du Club des Directeurs Artistiques²⁵ ou des magazines spécialisés comme *Archive*. Enfin, une source d'images fréquemment utilisée est la « banque d'images » compilée à partir des books des photographes. Le service d'achat d'art reçoit en permanence des books de photographes, envoyés par leurs agents. Les books présentent le travail commercial et personnel des photographes, et peuvent être une source d'inspiration pour les DA, en plus de leur faciliter le choix d'un photographe pour la

²³ « Édito », ou parfois « rédactionnel », est le terme employé pour désigner une série de photographies publiées dans la presse magazine féminine, ou spécialisée dans la mode.

²⁴ Jacques Lendrevie, *Publicitor*, Dalloz, Paris, 2004, p. 155.

²⁵ Anonyme, *La Bible*, Le Club des Directeurs Artistiques, Paris, 2005.

prise de vue. En effet, un photographe est engagé pour réaliser une image qu'il a, en quelque sorte, déjà produite : la publicité ne prend pas de risque et choisit des professionnels spécialisés dans un type de prise de vue commerciale (« beauté », *pack*, joaillerie, etc) qui nécessite des compétences précises.

Les mots de Jacques Lendrevie sont intéressants à un autre niveau : celui de l'impact de l'image en fonction des préoccupations sociales du moment. Une image peut plus ou moins plaire selon la culture publicitaire et les références visuelles du prospect, et ces paramètres varient d'une cible à une autre, d'un pays à l'autre, mais aussi dans le temps. Des images comme celles de Daniele Buetti, qui dénonçaient il y a 10 ans les marques de luxe et ses visuels publicitaires, étaient choquantes à l'époque. Dominique Baqué écrit à propos de son travail :

"Il existe d'autres formes de résistance au modèle du corps dé-sexualisé, [comme] Daniele Buetti, qui défigure méthodiquement, grâce à des manipulations d'images effectuées sur ordinateur, les visages implacablement parfaits des mannequins offerts à l'impossible identification des masses, en inscrivant ici tatouage, là scarification : attentat symbolique contre l'iconographie de la mode, et davantage encore, contre l'infinie puissance de la marque qui, de plus en plus façonne et modèle, structure et aliène l'identité de chacun."²⁶

Aujourd'hui, non seulement ces images paraissent techniquement surannées, mais l'idée, s'il y en a vraiment une, a été utilisée en publicité par la marque de luxe Chanel (voir Figure A.33 page 131 en Annexes). Sans doute s'agit-il d'une convergence, mais la publicité est devenue experte dans l'art de retourner la critique à son avantage. En outre, l'iconographie publicitaire regorge d'exemples de plagiat sur des images artistiques ou d'autres publicités. La publicité peut être extrêmement créative et nous surprendre, mais en bons analystes de nos sociétés, les publicitaires en arrivent parfois aux mêmes formes de communication pour une même idée. En résulte une certaine standardisation des messages adressés au grand public, qui se répercute sur la forme des visuels et sur le traitement de l'image et de la peau.

Tendances pour la peau La culture artistique des DA est capitale pour la construction du visuel et dans l'approche du traitement de la peau. Bien sûr, cette culture inclut les courants picturaux majeurs, mais aussi l'histoire de la photographie et de la publicité. La représentation de la peau en publicité est donc largement imprégnée d'une culture commune aux DA, mais elle est aussi influencée par les techniques de prise de vue et de retouche.

La retouche manuelle était un travail long et complexe qui impliquait de nombreuses étapes de corrections et de masquages répétitifs, et dont le rendu pouvait être tout aussi bien naturel que très lissé (voir les « masques » des portraits Harcourt page 36 et des publicités page 46). La retouche numérique est largement conditionnée par les techniques manuelles et par les types de rendus qu'elle permettait d'obtenir. Les stations de retouche des années 1990 (voir page 91)

²⁶ Dominique Baqué, *Mauvais genre(s) : érotisme, pornographie, art contemporain*, Éd. du Regard, Paris, 2002, pp. 83-84.

proposaient des outils particuliers qui n'ont pas tous été repris par le logiciel *Photoshop*, notamment l'outil *Smear* qui permettait de lisser la peau tout en conservant la brillance ou l'aspect satiné. La mode fut lancée par certains photographes dans leurs séries « édito », et les peaux « *smearées* » ont rapidement envahi les visuels publicitaires (voir en Annexes C.4.2 page 176 et suivantes). Dominique Cuvillier écrira à propos de cette uniformisation de la représentation de la peau :

"Ces chairs brillantinées vont se refléter au fil des photos de mode, donnant aux femmes représentées une physionomie singulière et irréaliste de plastique ciré digne du Musée Grévin."²⁷

Actuellement, ce type de traitement de la peau a disparu avec les stations de retouche, mais d'autres formes de représentation tout aussi irréalistes ont vu le jour. C'est le cas notamment du traitement que nous appellerons « *paint* », en rapport avec l'aspect peint à l'aérographe que peut parfois revêtir la peau (ombres et lumières dégradées de manière artificielle, couleur unifiée de la peau, etc.). La Figure A.34 page 132 montre un exemple de ces deux types de rendus de la peau. Notons que le terme « lissé » ne prend pas le même sens selon qu'il est employé par les professionnels et par les prospects : un DA ne l'utilisera que pour désigner une peau dont la texture n'est plus perceptible, alors que nous utilisons ce terme en retouche pour des peaux de couleur uniforme dont le grain est très fin.

La peau très peu travaillée, et qui paraît naturelle représente la tendance actuelle en retouche, notamment en parapharmacie et parfois même en luxe, pour certaines marques. Cependant, selon certains DA, il est très probable que la mode ultra lisse et plastique fasse son retour, sous l'influence notamment des stéréotypes américains qui en sont le principal vecteur.

En caricaturant l'idée sous-jacente au choix du traitement de la peau, on peut dire que la publicité a choisi la vision polissée d'Ingres, résolument idéalisante, alors que l'« édito » embrasse aussi bien l'héritage de ce portraitiste que celui de son contemporain Delacroix. La production d'images pour la presse, ou dans le cadre de recherches personnelles, par les photographes, est un véritable moteur qui crée de nouvelles formes artistiques, ensuite reprises par les publicitaires. L'étape de retouche fait de plus en plus partie intégrante du processus créatif et participe pleinement aux recherches sur la représentation de la peau.

3.2 La retouche

Le retoucheur par son œil et son expérience apporte un point de vue personnel à l'image. De la même manière que deux photographes avec les mêmes instructions ne réaliseront pas la même image, deux retoucheurs ne retoucheront pas de la même façon une même photographie, mais surtout ils n'obtiendront pas le même rendu final. L'étape de retouche, sorte de subsistance de la peinture et de l'indice, réintroduit le geste dans un travail photographique mécanique. La place de la retouche en publicité est actuellement capitale : toutes les images sont retouchées afin de

²⁷ Dominique Cuvillier, *Les femmes sont-elles solubles dans la mode ?*, Éd. des Écrivains, Paris, 2002, p. 137.

sublimier le modèle. Le grain et la couleur de la peau sont modifiés profondément. Nous avons mis en place des tests permettant d'analyser le résultat de ces modifications sur des publicités imprimées, et nous avons ensuite appliqué nos observations à la technique de retouche.

3.2.1 Analyse de la retouche

Nous l'avons déjà dit, la publicité requiert une certaine normalisation formelle qui se traduit également au niveau du travail de la peau. La question qui se pose est celle de l'existence ou non de normes en retouche. La retouche de peau peut être analysée selon deux critères : la retouche proprement dite qui consiste à retravailler le grain, et la chromie qui vise à changer la couleur de la peau²⁸. Nous nous efforcerons d'analyser ces deux critères afin d'en dégager des standards ou des tendances suivis par les publicitaires, de manière plus ou moins consciente.

3.2.1.1 Analyse du grain de la peau

Le grain de la peau n'est jamais conservé tel quel. Bien que les DA affirment ne pas retoucher le grain de certains modèles, il y a toujours un important travail de rectification et d'homogénéisation du grain de la peau. Ceci a pour but de montrer une peau parfaite, mais aussi de corriger et de contrôler les réflexions et les irrégularités du relief en adoucissant les ombres et les transitions.

Afin d'appréhender le travail de retouche sur le grain de la peau, nous avons choisi d'appliquer une Transformée de Fourier (FFT) à des parcelles de peau avant et après une retouche menée par des professionnels²⁹. Il aurait été aussi possible d'analyser l'écart-type de la couche L^* , de le comparer avant et après retouche, et entre les images retouchées. Cependant, des pré-tests ont montré que cette méthode ne donnait pas de résultats exploitables en raison d'une trop grande variabilité des valeurs obtenues, ce qui les rend impropres à une interprétation quelconque. Nous nous contenterons donc dans le cadre de notre étude, de l'analyse graphique obtenue par la Transformée de Fourier. Nous avons donc repris la méthode d'analyse mentionnée à la page 17, mais nous ne pourrions pas comparer nos résultats à ceux obtenus dans cette étude. En effet, le grandissement, la définition et les conditions d'éclairage et de prise de vue du protocole suivi ne nous sont pas connus, et nous n'avons donc pas pu les reproduire. De plus, la mesure du grain de la peau d'un point de vue médical n'est pas le propos ici : nous limiterons nos observations et nos interprétations aux différences du spectre avant et après retouche.

Nous avons écrit un programme sous Matlab (voir Annexes C.2 page 155) qui permet d'obtenir le spectre de la Transformée de Fourier de fichiers informatiques, préalablement passés en niveaux de gris (toujours dans Matlab³⁰). Le spectre a été normalisé sur l'image présentant la plus grande dynamique et nous avons appliqué cette même normalisation sur les autres images, afin d'établir une relation entre la dynamique des images et leurs spectres. Les valeurs

²⁸ Jean-Claude Ronceray, *La Retouche*, VM, Paris, 1987, p. 119.

²⁹ 14 fichiers d'échantillons de peau nous ont été donnés par des retoucheurs professionnels.

³⁰ Le logiciel permet de transformer une image RGB en niveaux de gris, voir en Annexe C.2 page 155

numériques de fréquence nulle sont regroupées au centre du spectre. Le spectre fréquentiel permet d'observer quelles fréquences sont présentes et dans quelle mesure, puisque chaque point correspond à l'intensité de la valeur numérique associée.

Les parcelles de peau et leurs spectres sont présentés sur la Figure page 156 et suivantes en Annexes. Nous pouvons observer sur les spectres obtenus par Transformée de Fourier que :

- plus le spectre est grand et plus la dynamique du sujet est grande : des ombres et des hautes lumières traduisent le relief cutané de manière relativement précise (voir l'exemple avant la retouche poussée pour Biotherm de la Figure C.12 page 159). Inversement, plus le spectre est petit et plus la dynamique est faible : le détail de la peau est à peine perceptible (voir l'exemple après la retouche « poussée » pour Biotherm de la Figure C.12 page 159). Il en découle qu'une image retouchée selon les standards actuels aura très souvent un spectre plus petit que celui de l'image non retouchée. On cherche effectivement à affiner le grain de la peau, c'est-à-dire à atténuer son contraste en réduisant sa dynamique.
- plus le spectre est hétérogène dans sa forme et dans sa répartition de points et plus les sillons sont marqués. À l'excès, si les sillons sont très visibles et très contrastés sur l'image, alors le spectre les représentera sous la forme de 2 lignes perpendiculaires (voir Annexes C.13 page 160). Au contraire, le spectre forme un cercle uniforme si le grain de la peau n'a pas de forme et d'orientation précise : il s'apparente alors plutôt à des points ou des taches ovoïdes de formes aléatoires (voir Annexes C.12 page 159).

Le but de la retouche sera donc d'atténuer les sillons primaires marqués du RmD, afin qu'ils soient plus proches en contraste des sillons secondaires ou des sillons primaires les plus fins. Les sillons primaires et secondaires deviennent alors indifférenciables, et leur structure apparaît moins nettement dans ce maillage fin. À cela s'ajoute l'absence de direction des sillons, traduite sur le spectre par une répartition circulaire et régulière qui n'est pas sans rappeler celle des peaux jeunes³¹ (voir la Figure 1.4 page 17).

L'aspect de jeunesse sur la peau provient de cette absence de direction marquée. Nous le savons de manière inconsciente et les retoucheurs le reproduisent dans leur travail du grain de la peau : les sillons retouchés sont peu profonds et se rejoignent en motifs étoilés. Même quand les sillons primaires sont encore présents, leur forme est très régulière et est similaire quelle que soit la zone du visage. Lorsque le spectre de la Transformée indique une direction (après retouche) semblable à celle de l'image avant retouche, il s'agit d'une retouche légère. Lorsqu'il n'y a plus aucune direction en revanche, la retouche est très poussée, presque lissée (voir en Annexes la Figure C.12 page 159).

3.2.1.2 Mesure et perception de la restitution de la couleur de la peau

La perception de la couleur de la peau sur les publicités est très dépendante de notre vision et de notre capacité d'adaptation chromatique. Outre les effets d'ambiance recherchés par les publicitaires, c'est le phénomène de contraste simultané qui va déterminer notre perception de

³¹Dans le cas des peaux jeunes, cette répartition (« en papillon ») est due au caractère multidirectionnel des sillons, alors qu'ici elle est due à l'absence de direction des sillons.

la couleur de la peau, en fonction de la couleur de la lumière et du fond. Cependant, nous pouvons tenter de mesurer et d'analyser la couleur de la peau sur des publicités imprimées afin de dégager quelques tendances en publicité.

Influence de la couleur du fond dans la perception colorée L'effet de contraste simultané a été mis en évidence dans la vision humaine par Eugène Chevreul dans son ouvrage *De la loi du contraste simultané des couleurs* en 1839. Cette loi stipule que notre vision d'une couleur dépend de son environnement coloré direct : un carré gris sur fond bleu ressortira jaunâtre, un carré bleu placé sur fond vert semblera contenir une pointe de magenta (voir Figure 3.2). Le contraste simultané fait donc ressortir sur le sujet la couleur complémentaire de la couleur du fond³² de l'image. Les trois composantes de la couleur que sont la clarté, la teinte et la saturation participent à ce phénomène.

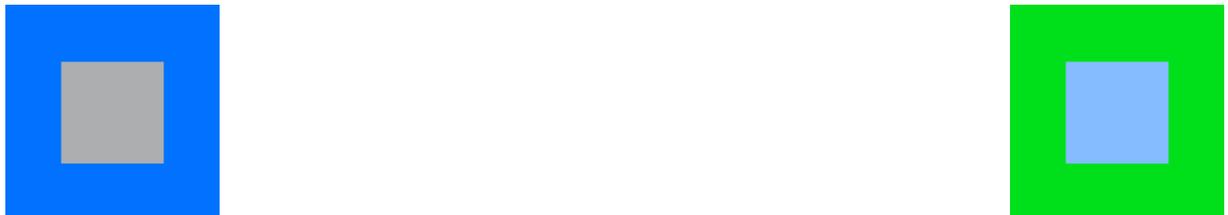


FIG. 3.2 – Carré gris sur fond bleu et carré bleu sur fond vert, mettant en évidence le phénomène de contraste simultané.

En admettant que le fond occupe une place importante dans l'image, on observe que plus il est saturé, et plus il influe sur la perception de la teinte de la peau du modèle, qui se rapproche de la couleur complémentaire du fond. Par ailleurs, moins le sujet est saturé et plus il sera imprégné de la couleur complémentaire du fond³³. Il se trouve que la peau est un sujet peu saturé et plutôt clair : il est donc particulièrement sensible au contraste simultané. Placée sur un fond clair, la peau du modèle paraîtra sombre alors qu'elle semblera claire si le modèle est devant un fond noir (voir Figure A.35 page 132 en Annexes).

La retouche d'images permet d'atténuer ce phénomène en l'anticipant. Pour cela, il suffit d'ajouter un peu de la couleur du fond dans la couleur de la peau du modèle³⁴, afin d'annuler l'apparition de la complémentaire. Sur un fond orange par exemple, la peau, pour paraître naturelle, devra contenir une dominante orange, mais si on la replace sur un fond gris, cette nouvelle dominante orange sera visible et gênante. Ainsi, l'apparence de la couleur de la peau sur les publicités est-elle liée à la fois à la couleur du fond et à notre perception. Il convient donc de mesurer sur chaque image, la couleur de la peau et celle du fond. Il n'existe malheureusement pas encore de modèle permettant de quantifier l'influence de la couleur du fond dans la perception du contraste simultané, aussi est-il difficile de prévoir avec précision l'impact de

³²Si le fond occupe une place importante dans l'image.

³³ Ellen Marx, *Couleur optique*, Dessain et Tolra, Paris, 1983, p. 29.

³⁴Ou de retirer un peu de la complémentaire de la couleur du fond de la peau du modèle.

chaque fond sur la peau de chaque modèle. Nous avons choisi principalement des images sur un fond neutre ou peu saturé, et quelques images avec un fond coloré et saturé.

Mesure de la couleur de la peau et du fond Nous avons mesuré la couleur de la peau et celle du fond en $L^*a^*b^*$ à l'aide d'un spectrophotomètre (EyeOne de Gretag-MacBeth) sur un échantillon de 44 publicités, parues dans des magazines à l'impression soignée (*Vogue*, *Numéro* et *Citizen K*). Nous avons fait plusieurs mesures sur une zone homogène de la peau du modèle et nous en avons fait une moyenne. Nous avons procédé de même pour le fond. Le choix de mesurer des publicités imprimées plutôt que les fichiers informatiques se justifie par deux arguments : c'est d'abord par ce seul biais que le prospect voit la publicité et perçoit la couleur de la peau ; ensuite, les agences de publicité et de retouche limitent fortement la diffusion des visuels sous forme informatique, même après la parution de la publicité.

Comparaison avec la couleur de la peau naturelle Nous avons calculé les valeurs de chroma et d'angle de teinte de la peau à partir des mesures d'Agache (2000) pour des peaux normales ou anormalement pigmentées (voir Figure 1.3 page 16), et nous avons comparé ces valeurs à celles lues sur les publicités (voir Tableau 3.3).

	L*	C*	h*	a*	b*
Peau naturelle	57<L*<71	7,64<C*<16,83	12,09<h*<46,08	13<a*<21	4,5<b*<13,5
Peau retouchée	58,25<L*<92,95	2,73<C*<52,88	-77,65<h*<84,04	0,59<a*<21,76	-2,77<b*<49,02
Peau retouchée (fonds peu colorés)	58,25<L*<92,96	4,46<C*<31,63	-0,71<h*<84,04	1,50<a*<20,49	-0,08<b*<28,46

FIG. 3.3 – Valeurs en $L^*a^*b^*$ et en $L^*C^*h^*$ mesurées sur la peau (d'après Agache, 2000), mesurées sur l'ensemble des publicités, et seulement sur celles dont le fond est peu coloré ($C^* \leq 10$).

La première constatation atteste que la couleur de la peau des publicités est loin de reproduire des tons réalistes. Si l'on reprend la présentation de Pierre Agache selon les axes L^* et a^* d'une part et les axes L^* et b^* d'autre part, on obtient les résultats suivants :

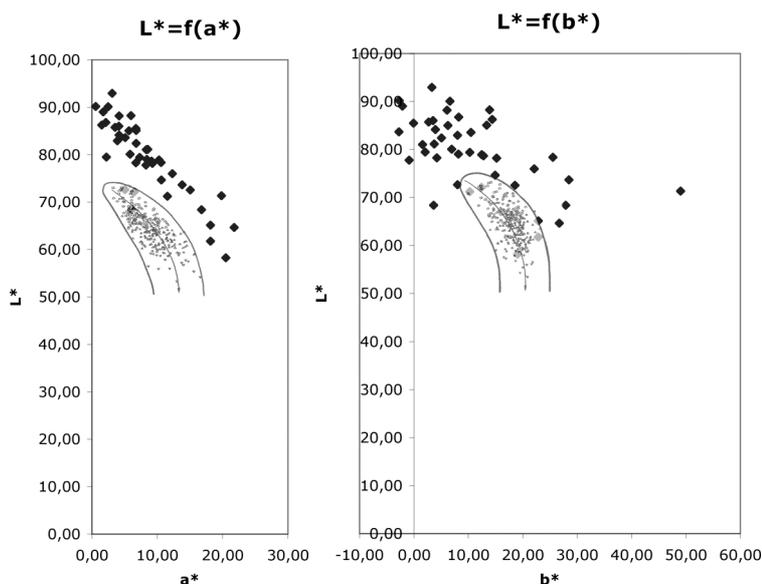


FIG. 3.4 – Répartition des points selon $L^* = f(a^*)$ et $L^* = f(b^*)$ sur les publicités mesurées avec en rappel les mesures de Pierre Agache (2000).

Le peau des publicités est donc sensiblement moins dense que la peau naturelle, et même, dans une large majorité, que la peau naturelle la plus claire. La position des points indique de plus que les valeurs de a^* sont moins dispersées que les valeurs de b^* . La position des points pour a^* suit une droite plus ou moins parallèle à la partie rectiligne de la courbe de tendance de Pierre Agache (2000), alors que celle de b^* forme un nuage de points³⁵ sans tendance précise. Quant à la teinte et la saturation de la peau, elles sont données par $b^* = f(a^*)$: la figure A.36 page 132 montre la répartition des points, ainsi que les angles de teinte et la chroma minimums et maximums, pour les publicités (en rose) et pour la peau physique (en beige). On remarque que la couleur de la peau est extrêmement variable et s'étend du blanc bleuté au jaune saturé. Mais une tendance non négligeable montre que souvent la peau des publicités est globalement moins saturée que la peau naturelle (de nombreux points sont en dessous de la chroma minimum). Elle est aussi fréquemment plus jaune et peut même être assez saturée dans cette dominante.

La plupart des points se trouvent donc en dehors de la zone de la couleur naturelle. Pour résumer, la peau des publicités est globalement nettement plus jaune et légèrement moins rouge que la peau naturelle³⁶, et elle est beaucoup plus claire (entre 15 et 20 points de L^* en moyenne). Cependant, la répartition des points est large et il ne faut pas oublier de prendre en compte l'influence de la couleur du fond qui oblige à modifier la couleur de la peau pour la rendre plus naturelle.

Influence de la couleur du fond La couleur du fond est très variable sur les publicités mesurées, et nous avons choisi de définir trois classes en fonction de la chroma de la couleur du

³⁵On obtient par nos mesures les régressions linéaires suivantes (non figurées) : $L^* = f(a^*) = -1,25x + 89,34$ avec $R^2 = 0,72$ alors que $L^* = f(b^*) = -0,47x + 84,19$ avec $R^2 = 0,36$. Voir en Annexes page 138 pour des précisions sur la méthode de régression linéaire.

³⁶Rappelons que la peau organique est peu variable dans le jaune, mais assez dans le rouge, soit l'exact inverse de ce que l'on remarque en publicité.

fond : les fonds de couleur neutre ($C^* < 3$), de couleur intermédiaire ($3 < C^* < 10$) et relativement saturés ($C^* > 10$). Nous verrons ainsi dans quelle mesure la chroma (ou « saturation ») influe sur la couleur de la peau. L'œil étant plus sensible à la saturation des couleurs qu'à leur teinte nous nous limiterons à l'analyse de la chroma. La figure A.37 page 133 en Annexes, à gauche, montre la répartition des points $b^* = f(a^*)$ de la couleur du fond. on observe qu'elle est large et de saturation variable. On remarque pourtant nettement un groupe plus homogène de points (entouré par le cercle rouge sur le schéma) et qui correspond aux fonds neutres et intermédiaires proposés page précédente.

La figure A.37 page 133 en Annexes, à droite, montre que le fait de retirer de l'analyse les images sur fond coloré, ne modifie que peu l'allure de la distribution des points pour la peau : l'angle de teinte est toujours très grand, et la saturation peut encore être soit inférieure soit supérieure à la peau physique. Cependant, il est intéressant de noter que la droite de régression pour ces points est quasiment parallèle à l'angle de teinte h^* le plus important de la peau : celui qui délimite les peaux les plus jaunes (bronzées). Le ratio $\frac{b^*}{a^*}$ moyen de 1 est quasiment identique entre la peau naturelle la plus bronzée et la peau moyenne sur les publicités. Cependant, les points sont très dispersés surtout dans le jaune, ce qui traduit en partie la variabilité de la couleur du teint en fonction du visuel.

Il ne faut pas oublier non plus que le rendu coloré dépend aussi du travail de l'imprimeur et de sa capacité à reproduire correctement les couleurs de l'épreuve. De plus, la couleur varie largement selon le type de papier (couché ou offset, avec ou sans bois³⁷) qui peut être plus ou moins blanc et accepter plus ou moins d'encre, selon son mode de fabrication. En l'occurrence, si l'on compare la même image imprimée sur deux papiers différents, on peut trouver par exemple un ΔE de 2,69 pour le blanc et de 6,23 sur la peau³⁸. Cette différence n'est pas négligeable, et montre à quel point l'impression peut donner des résultats variables en fonction de paramètres qui ne sont pas forcément contrôlables par les retoucheurs et les DA en amont³⁹. C'est pour cette raison que nous avons choisi de faire l'essentiel de nos mesures sur des magazines imprimés sur papier couché sans bois au grammage relativement important (ce qui réduit en partie les phénomènes de transparence) et dont l'impression est réputée soignée. Nous n'avons pas abordé de manière plus approfondie l'influence de la couleur, de la saturation et de la proportion du fond sur la perception de la peau du modèle. Ceci relève d'une étude complexe et nous invitons le lecteur à consulter le mémoire de Baptiste Laborie (2007)⁴⁰ pour ce qui concerne la prévision du contraste simultané fond/sujet en termes de valeurs.

La peau des magazines est donc beaucoup plus claire que la peau organique, et sa couleur

³⁷Un papier sans bois est traité chimiquement pour enlever la lignine, qui jaunit avec le temps. Un papier sans bois peut-être beaucoup plus blanc qu'un papier avec bois.

³⁸Ces mesures ont été faites au même endroit sur l'image, dans les pages du magazine *Citizen K* et en dernière de couverture de *Télérama*. Le papier du *Télérama* est légèrement jaune et la peau y ressort plus jaune et moins rouge que sur le *Citizen K*.

³⁹On peut ajouter à ces paramètres, l'influence par transparence de la couleur des pages précédentes et du verso de la page mesurée.

⁴⁰ Baptiste Laborie, «CIECAM02 et rendu des couleurs en projection numérique», Mémoire de D.E.A., ENS Louis Lumière, Noisy-Le-Grand, juin 2007.

est très variable. La dispersion en rouge est assez proche de ce que l'on retrouve dans la nature pour les peaux caucasiennes. La variabilité de la saturation est très grande en jaune, tout en reproduisant un ratio $\frac{b^*}{a^*}$ proche de la peau naturelle bronzée. Les rougeurs sont proscrites de la publicité, le teint doit être clair et très légèrement hâlé, ou bien « frais », c'est-à-dire très clair et un peu rosé.

Existe-t-il des normes ? Ainsi à la question « existe-t-il des normes en retouche publicitaire ? », ou au moins des tendances qui permettraient d'affirmer si la publicité est aussi normative qu'on le prétend, la réponse est-elle mitigée. Tous les directeurs artistiques interrogés ou rencontrés (voir en Annexes page 173 et suivantes) affirment qu'il n'existe pas de normes ni pour la retouche du grain, ni pour la couleur de la peau. Ces propos sont à nuancer, car s'il est vrai que ces deux paramètres (grain et couleur) sont très variables selon les publicités, il existe des convergences évidentes entre les publicités, tout comme il existe une divergence flagrante avec la peau physique. L'analyse du grain révèle que la retouche réduit systématiquement la dynamique et le contraste des sillons, et l'analyse de la couleur montre qu'elle est systématiquement éclaircie et que le travail de chromie augmente la quantité de jaune de la peau.

Quels chiffres ? À propos de la couleur de la peau, Katrin Eismann, dans son ouvrage *Retoucher et restaurer ses photos avec Photoshop*⁴¹, propose un dégradé des teintes chairs allant de la peau de bébé caucasien à la peau noire (voir Figure A.38 page 133 en Annexes). Cette approche serait séduisante, mais l'auteur ne précise pas l'espace de travail dans lequel les valeurs RVB et CMJN⁴² ont été fixées, ce qui réduit son applicabilité. Si l'on ne considère que la peau caucasienne, ces valeurs seraient comprises entre 0C 15M 15J et 15C 49M 58J pour les peaux claires à bronzées. L'auteur précise quelques règles : pour les peaux jeunes et claires, on a l'égalité entre les valeurs M et J ; pour les peaux d'adultes, on suivrait des proportions $J = 6/5$ à $4/3M$ et $C = 4/5$ à $2/3M$, avec $M = 2C$. Mais cette gradation très linéaire exclut les variations tonales naturelles de la peau que l'on a mentionnées avec les travaux de Pierre Agache (voir Figure 1.3 page 16) : il existe des peaux plus ou moins rouges ou jaunes. L'approche de Bruce Beard⁴³ prend en compte cette variabilité avec une charte à patches colorés. Là encore, l'absence d'information sur l'espace de couleur rend les valeurs citées en RVB inutilisables. Cependant ces patches peuvent servir de référence visuelle pendant le travail de chromie. On voit note des couleurs de peaux qui sont roses, jaunes, bronzées, beiges ou encore grises.

Les retoucheurs savent combien la couleur de la peau peut être variable, mais ils ont cependant des références chiffrées en CMJN (voir Figure 3.5 page suivante) pour une peau sur un fond neutre : le magenta et le jaune ont des valeurs proches et le cyan est plus faible (-20% par rapport au M et au J, ou si $M = J = 2/3$, le $C = 1/3$). Pour une peau bronzée, on peut par exemple

⁴¹ Katrin Eismann, *Restaurer et retoucher ses photos avec Photoshop*, Campus Press, Paris, 2^{nde} édition, 2006, p. 115.

⁴² On rappelle que ces abréviations reprennent les couleurs suivantes : rouge (R), vert (V), bleu (B), cyan (C), magenta (M), jaune (J) et noir (N).

⁴³ Voir le site <http://www.retouchepro.com/pages/colors.html>.

se baser sur le triplet 10C 28M 38J⁴⁴, le noir modelant les ombres. Mais il ne faut pas oublier qu'il s'agit d'une base à adapter selon le visuel et la demande du DA.

M=J=C+20%	M=J=2/3 C=1/3	Peau bronzée
5C 25M 25J L*85 a*12 b*13	10C 20M 20J L*86 a*7 b*8	10C 28M 38J L*80 a*11 b*21

FIG. 3.5 – Références en CMJN pour la couleur de la peau sur un fond neutre selon trois méthodes (de gauche à droite, méthode des 20% de différence, méthode des 1/3 - 2/3, triplet de valeurs pour une peau bronzée). L'espace CMJN est l'ISO Coated v2 (ECI).

Les mesures effectuées sur les publicités (voir page 86) semblent montrer quant à elles que les valeurs de a^* et b^* sont liées par la relation $b^* = a^* + 3,28$. La Figure A.39 page 134 en Annexes exploite cette équation dans l'espace CMJN ISO Coated v2 (ECI), pour $L^* = 85$ et $1 < a^* < 20$ (et donc $4 < b^* < 23$). Les règles en CMJN ne s'appliquent plus sur le dégradé obtenu d'après les mesures sur les publicités : le cyan en quantité désature les couleurs pâles et la couleur la plus saturée est rose et non pas jaune comme c'est souvent le cas. Il s'agit pourtant de la stricte analyse de la couleur de peau reproduite sur les publicités imprimées. Ces références colorées ne semblent pas réellement concorder. La raison provient sans doute de la très grande variabilité de la couleur de la peau dans les publicités et de la modification de la chromie qui adapte la couleur de la peau au produit vendu.

Le rapport au produit La différence entre les images publicitaires, en termes de couleur et de grain de la peau émane de la direction artistique. En effet, le rendu final dépend non pas du retoucheur, mais plutôt du DA et/ou du client. Telle marque aimera les peaux lissées, alors que telle autre préférera les peaux naturelles. Cependant, même au sein d'une même marque, on pourra traiter la peau différemment selon le produit à vendre : la retouche servira alors à mettre en valeur l'effet du produit. Par exemple :

- Pour un produit capillaire ou un mascara, toute la retouche se focalisera sur les cheveux ou les cils qui seront alignés et mis en ordre, et la peau sera très lissée afin de ne pas attirer l'oeil.
- En revanche, pour un produit de soin ou un produit de maquillage peu couvrant (type enluminateur), il est courant de conserver le grain et de le mettre en valeur, voire de le recréer sur l'ensemble du visage : il devient alors étrangement régulier dans sa structure, quelle que soit la zone du visage.
- Pour un produit de maquillage plus couvrant (fond de teint, poudre), la peau est au contraire très lissée afin de démontrer l'effet matifiant du produit, qui rend le grain uniforme et imperceptible.

⁴⁴Ces valeurs produisent une couleur saturée en jaune et dont la position dans le diagramme $b^* = f(a^*)$ est nettement au-delà de la droite $b^* = a^* + 3,28$.

- Pour un produit solaire, le rendu en terme de grain est variable, c'est la couleur qui doit attirer l'oeil, et la peau doit être dorée et satinée.

Enfin, le rendu de la peau dépend du pays d'exploitation de la publicité. La peau doit être très lisse et très claire (et sans jaune) pour le Japon et en Asie ; plus fraîche et à l'aspect bonne mine aux États-Unis où la peau doit être toujours très lisse, presque « *paint* » ; alors qu'en Europe, le rendu est variable et peut être très naturel comme très lissé. D'autre part, certaines marques ont des chartes visuelles à respecter et il faut alors mettre en avant ou modifier certaines couleurs⁴⁵.

Il est donc bien plus complexe de préciser des tendances de couleur de la peau que des préférences en retouche du grain. Comme dans la nature, la couleur de la peau en publicité ne se résume pas à quelques tons bien circonscrits : c'est un vrai continuum coloré, auquel s'ajoute ici l'influence de l'ambiance colorée du visuel et de la couleur (et de la proportion) du fond. Il existe cependant bien une « retouche beauté » de base, en termes de grain et de chromie de la peau, que le retoucheur adapte en fonction de l'ambiance lumineuse et de la couleur du fond.

La réalité organique de la peau est donc bousculée par la publicité, tant au niveau du grain de la peau que de sa couleur. Le grain est très fin et la peau est très claire, ce qui n'est pas sans rappeler les représentations idéalisantes d'artistes contemporains comme Valérie Belin ou Désiré Dolron (voir page 37 en Annexes), dont les figures fantômatiques ou sculpturales sont d'une extrême pâleur. Mais ici, la recherche de la perfection est ciblée, purement commerciale et non plus à visée esthétique. La peau doit refléter les capacités du produit, quitte à exagérer un peu le trait. Et puisque chaque produit est censé être unique, il doit en être de même pour l'image publicitaire, aussi bien au niveau du concept que de la réalisation et du travail de post-production. Le travail de retouche est loin d'être simple et répétitif : les méthodes sont différentes, les résultats aussi et le retoucheur doit s'adapter à chaque nouvelle image.

3.2.2 Techniques de retouche

Les mots de Wurtz, écrits il y a plus de cent ans à propos de l'engouement pour le portrait retouché dès 1854, sont toujours d'une frappante actualité :

"La retouche devint, ce qu'elle est encore de nos jours, universelle et obligatoire."⁴⁶

Les techniques ont évolué depuis et la retouche est devenue informatisée, et elle permet aujourd'hui de réaliser des effets et des montages impossibles à créer hier en retouche manuelle. En revanche la démarche n'a pas changé. Les retoucheurs suivent des étapes similaires et c'est un rendu proche de celui de la retouche manuelle que la plupart d'entre eux cherchent à obtenir.

3.2.2.1 Méthodes et outils

La retouche actuelle est, dans sa grande majorité, exécutée sur ordinateur. La retouche manuelle a vu le jour en 1854 (voir page 35) et se faisait à l'époque au crayon sur les négatifs

⁴⁵ Pas de jaune pour Lancôme, alors que Dior utilise cette couleur, par exemple.

⁴⁶ H. Wurtz, *La Retouche, théorie et pratique*, op. cit., p. 13.

(pour les lumières) ou sur les positifs (pour les ombres). Puis on utilisa le pinceau et le grattoir et enfin l'aérographe⁴⁷, pour la couleur notamment. Nous n'entrerons pas dans le détail des techniques de retouche manuelle : elles sont complexes et obsolètes. Néanmoins, le principe est toujours le même : il s'agit d'atténuer le grain de la peau en éclaircissant les zones sombres et en assombrissant les zones claires.

Les outils Le logiciel de retouche professionnel le plus utilisé actuellement est *Adobe Photoshop*. Devenu la référence professionnelle, il a supplanté les stations de retouche (*Quantel*, *Scitex*) qui ne sont quasiment plus utilisées depuis 5 ans environ. Ce logiciel conçu d'abord pour un ordinateur *Macintosh* d'*Apple*, est souple d'utilisation et a résolu les problèmes des formats de fichier, nombreux et parfois incompatibles, en imposant le format « .psd » standard. La raison de cet engouement massif pour ce logiciel s'explique par ses innovations successives : avec *Photoshop 3* apparaissent les premiers calques, et avec la version 5 est instaurée la palette d'historique qui permet de revenir en arrière dans les actions menées. Dès 1998 et *Photoshop 5*, certains retoucheurs utilisent ce logiciel plutôt que les stations de retouche.

Les outils utilisés en retouche numérique pour la peau sont assez peu nombreux et reproduisent l'action des outils de la retouche manuelle. Certaines icônes, comme celle de l'outil Densité, reprennent même des outils traditionnels comme la Maquilleuse (utilisée sous l'agrandisseur pour éclaircir une zone), ou la Main qui symbolise l'action de densifier une zone délimitée par la position des mains. Le but de la retouche de peau est d'éclaircir les ombres et les sillons de la peau trop marqués et profonds, et d'assombrir les zones trop claires (facettes des sillons), les reflets légers ou les brillances. Les retoucheurs utilisent deux techniques :

- Le contraste du grain de la peau est réduit en utilisant soit l'outil Densité directement sur l'image (ou une copie), soit deux Courbes de réglages : l'une plus claire et l'autre plus dense, dont l'impact sera modulé par un masque de fusion appliqué sur chaque courbe. Cette technique reprend la méthode traditionnelle qui utilise le pinceau et le grattoir, elle conserve en partie les informations sans les modifier complètement.
- Le grain est transformé en utilisant le Tampon de duplication ou le Correcteur : le retoucheur choisit une zone de l'image qui servira de modèle et qui sera dupliquée sur la zone à modifier. Cette action peut aussi être accomplie en copiant et en collant une zone détaillée sur une zone qui manque d'informations (technique des *cuts*). L'utilisation de cette méthode implique la modification des valeurs des pixels et des informations de chaque zone retouchée.

Ces deux techniques sont employées indépendamment ou conjointement, selon les habitudes de travail des retoucheurs. Certains préfèrent garder la structure de l'image et d'autres choisissent d'aller chercher l'information là où elle est. Bien évidemment, cela dépend aussi et surtout de la qualité de l'image et de ses détails. Pour la couleur, les retoucheurs utilisent les courbes ou d'autre calques de réglage comme la Teinte/saturation ou le Mélangeur de couche. Ces outils permettent de modifier la couleur sur le composite, ou couche par couche, sur toute l'image ou

⁴⁷ A. Frouin, *Manuel du retoucheur d'agrandissements*, P. Montel, Paris, 1947, pp. 27-33.

seulement sur une zone, grâce à des masques de fusion.

Les méthodes La principale différence entre les méthodes de travail des retoucheurs réside dans le choix de l'espace de travail : RVB ou CMJN. La retouche en RVB est plus simple, mais nécessite une étape de conversion en CMJN, et de correction de la chromie. Le travail en CMJN est plus long et plus complexe, mais permet d'obtenir un résultat définitif qui sera colorimétriquement constant.

RVB ou CMJN ? Le choix de l'espace de travail est souvent une décision organisationnelle de l'entreprise de retouche afin de garantir une production homogène d'un point de vue colorimétrique. Les laboratoires argentiques historiques, ou ceux qui ont connu l'époque de la retouche sur station puis « *shootée* » sur inversible, travaillent en RVB (Adobe ou ECI). En revanche, les entreprises récentes spécialisées dans la retouche numérique font souvent le choix de retoucher en CMJN dans le profil de sortie de l'épreuve⁴⁸. Mais ce ne sont pas des règles strictes et les retoucheurs s'adaptent souvent à l'espace de couleur du fichier (RVB en numérique et CMJN pour les numérisations) ou à la demande du client. L'espace RVB permet les impressions après conversion en CMJN (4x3, Abribus...), tout en conservant une copie du fichier RVB pour la saturation des couleurs et la réalisation de tirages sur un système RVB (PLV⁴⁹ sur Duratrans, book de photographes etc...). En CMJN, l'espace de couleur est plus restreint, les couleurs sont plus ternes et l'on perd souvent en saturation au moment de la conversion. L'espace CMJN convient en « beauté », la peau étant relativement peu saturée (sauf si le maquillage est très saturé). Le mode de couleur (RVB ou CMJN) peut donc être un choix réfléchi et dépendre de l'image et de sa gamme de couleurs.

Les outils de retouche en RVB sont ceux cités page précédente et ils peuvent être utilisés sur l'ensemble des couches. Les couches RVB représentent la densité à chaque couleur-lumière, à la manière d'un masque de la couleur complémentaire qui filtre la lumière (synthèse additive). Alors qu'en CMJN (synthèse soustractive), chaque couche représente une couleur-encre, et chacune de ces couches sera ensuite gravée sur une plaque et imprimée. On connaît la variabilité des résultats obtenus en imprimerie : si une couche présente des trous⁵⁰, cela peut se voir ensuite sur l'impression. Le travail est donc très poussé sur les couches en CMJN, surtout pour la peau. La retouche dans cet espace s'effectue couche par couche avec l'outil Densité, ou avec des Courbes de réglage dont l'action est variable selon les couches : une courbe globale créerait inmanquablement des trous dans certaines couches. L'alternative à ce travail long et fastidieux en CMJN est l'utilisation du Tampon de duplication, utilisé pour modifier la texture et la couleur d'une zone de manière harmonieuse avec les zones voisines, et sans créer de trous. En RVB, on préfère nettement les Courbes ou la Densité au Tampon. Il peut en effet s'avérer complexe

⁴⁸L'épreuve doit répondre à des normes basées sur l'impression offset et les normes ISO qui lui sont reliées : souvent l'ancienne gamme Fogra 27L qui suit les recommandations de la norme ISO 12647 et qui est actuellement remplacée par la gamme 39L de la norme ISO 12647-2.

⁴⁹Publicité sur Lieu de Vente (PLV).

⁵⁰Petites zones de l'image de moindre densité.

d'éviter le léger flou qu'implique cet outil, à moins de l'utiliser à l'opacité et au flux maximum, mais il faudra alors traquer les duplications gênantes.

Les étapes Les retoucheurs interrogés (voir en Annexes page 186 et suivantes) ont chacun une méthode de travail différente. Certains retouchent selon leur sensibilité et d'autres travaillent par phases ordonnées. Cependant tous effectuent les étapes suivantes :

- Dépoussiérage de l'image et nettoyage de la peau : avec le tampon de duplication ou le correcteur, les retoucheurs retirent les poussières, les boutons, les irrégularités du grain les plus grossières et certains poils ou cheveux.
- Retouche de base : grâce à l'outil choisi (voir page 91), les retoucheurs modifient le grain de la peau. Une retouche plus poussée pourra être demandée par le DA : le retoucheur atténuera le grain de la peau, le rendant plus fin et moins perceptible.
- Chromie locale : les taches de couleur ou de densité sont atténuées (avec les outils mentionnés page 91) afin d'uniformiser le teint en couleur.
- Chromie générale : la couleur de la peau⁵¹ est corrigée dans sa globalité afin de la faire correspondre aux directives du DA (et en fonction du produit, du pays, etc.).
- Déformation des traits du visage et du corps avec l'outil Fluidité, dont il ne faut pas oublier de conserver les contours de sélection.

Toutes ces étapes sont réalisées avec plus ou moins de précision selon qu'il s'agit d'une publicité ou d'une série pour un magazine (« édito »). L'ordre mentionné ci-dessus est généralement celui qui est suivi. Il existe d'autres modifications selon que la photographie est numérique ou argentique, ou que l'on travaille en RVB ou en CMJN :

- L'ajout de grain sur les zones retouchées au Tampon de duplication. Cet outil induit en effet du flou qui lisse le grain du film. Il faut donc ajouter du grain numérique grâce aux outils de Photoshop ou à des plug-ins comme *Grain Surgery*. Il est même parfois demandé au retoucheur de rajouter du grain à une image numérique pour lui donner l'aspect d'une image argentique.
- La conversion RVB vers CMJN s'opère vers un espace d'épreuve plus restreint, et le rendu de la conversion dépend beaucoup du choix de l'intention de rendu⁵². Il est courant que le retoucheur corrige les couleurs après la conversion afin de la rendre plus proche de la version RVB, tout en prenant garde de ne pas dépasser le taux d'encrage maximal du profil d'épreuve,
- Diverses actions comme l'accentuation, le débruitage, l'atténuation du moirage ou des cassures etc.

La division du travail de retouche en phases bien définies n'est pas toujours la règle et, comme on l'a dit précédemment, la méthode de travail dépend autant du retoucheur que de l'image à retoucher. Il n'est pas rare que les retoucheurs mélangent les étapes et les techniques de retouche afin

⁵¹Nous avons vu qu'un premier travail de chromie a été fait au niveau de la numérisation ou du développement RAW en accord avec le souhait du photographe (voir page 63). Le retoucheur ne modifie pas la couleur de la peau avant que le DA ne lui donne ses directives.

⁵²Colorimétrie absolue ou relative, Saturation ou Perceptuel.

de corriger un défaut particulier de l'image.

Nous tenterons dans la suite de notre étude de proposer et de tester une méthode de retouche avec ses étapes et ses outils (et leurs paramètres), en fonction de l'analyse et des mesures du grain et de la couleur de la peau et de l'observation du travail des retoucheurs professionnels.

3.2.2.2 Tests de retouche

L'étude des techniques de retouche des professionnels est fondamentale pour la compréhension des méthodes de travail et des astuces, parfois jalousement gardées. Cependant, la retouche ne se résume pas à une somme de techniques et il ne faut pas oublier l'importance de l'oeil du retoucheur et de son intuition. Essayons donc d'établir une méthode synthétique de retouche, en explorant les différentes façons de travailler des professionnels, et en élaborant une technique personnelle.

Quelles techniques pour quels défauts ? Les défauts cutanés à retoucher peuvent se regrouper en deux catégories :

- Les variations du teint (rougeurs, taches, cernes) qui s'expliquent par des différences de la structure de la peau en fonction des zones du visage, et de l'épaisseur des différentes couches cutanées. Par exemple, la peau des paupières inférieures est très fine et se teinte de la couleur du sang (violet-bleu selon la concentration en dioxygène), les joues sont bien irriguées et rougissent facilement, etc. Les taches sont des défauts de la pigmentation, on a vu que cette variable était fluctuante selon les individus et leur âge, mais aussi selon la zone du corps ou du visage.
- Les accidents de texture (imperfections, cicatrices, rides) peuvent être le résultat d'une variation d'épaisseur de l'épiderme qui donne un aspect rugueux. Mais ils dépendent surtout du derme papillaire qui structure le RmD et ses sillons, et des muscles situés sous le derme qui causent les rides profondes. Les cicatrices sont toujours problématiques à retoucher puisque l'ensemble de la peau, dont le derme, est reconstruit : le RmD devenant lisse, il faudra donc chercher une texture de peau intacte ailleurs sur le visage.

Ces défauts cutanés ainsi que les actions à mener en retouche, sont représentés sur la Figure A.40 page 134 en Annexes. Le retoucheur corrigera chacun de ces défauts petit à petit : en s'attaquant d'abord aux défauts les plus visibles, puis en affinant le grain de la peau. Ce travail doit être précis car il ne faut pas aller trop loin et lisser⁵³ la peau.

Protocole de retouche Dans l'optique de réaliser une retouche de base améliorée⁵⁴, nous avons suivi les étapes mentionnées page précédente dans l'ordre énoncé, mais nous n'avons procédé à aucune déformation des traits des modèles. Pour la couleur, nous avons repris les

⁵³Ici, le terme « lisse » renvoie à l'absence de texture (point de vue des DA). Rappelons qu'une caractéristique « fascinante » dans la peau lisse, est la rémanence, à peine perceptible de l'incarnat (comme les imperfections du marbre de Paros, voir page 24). Lisser la peau et perdre sa structure ne doit pas être le but recherché.

⁵⁴En plus du travail de retouche « de base », nous avons appliqué une légère chromie à l'image et nous avons modifié les lumières afin d'unifier le teint (en atténuant les taches).

références chiffrées en CMJN des retoucheurs (voir page 88) et nous les avons adaptées à la couleur de la peau des modèles⁵⁵. Les images ont été retouchées à partir d'une chromie de base faite sur l'ensemble des images afin de les uniformiser. La quantification a été réduite à 8 bits, après cette chromie de base, afin d'alléger les poids de fichier et faciliter le travail de retouche. Il faudrait idéalement rester en 16 bits, mais les poids de fichiers peuvent atteindre plusieurs Go pour une retouche en 8 bits, ce qui met déjà en peine les ordinateurs utilisés.

Pour chaque série, nous avons retouché les 2 images les plus citées pour une photographie publicitaire (voir page 67 et suivante). Les images de la série A sont numériques et éclairées à 0° et à 22° avec une boîte à lumière, et elles ont été retouchées avec l'outil « Densité ». Celles de la série B sont argentiques et reprennent les mêmes éclairages (sauf à 22°, on a utilisé un bol). Elles ont été retouchées avec l'outil Tampon de duplication (voir Figure A.41 et A.42 page 135 en Annexes). Pour chaque série, une image a été retouchée en RVB et l'autre en CMJN. La conversion de l'espace RVB vers l'espace CMJN ne pose pas de problème puisque l'ensemble des couleurs de nos images (dans l'espace ECI-RVB) est contenu dans l'espace ISO Coated v2 (ECI), nous avons donc choisi l'intention de rendu Colorimétrie relative qui conserve l'aspect des couleurs⁵⁶. Nous comparerons ensuite le rendu de la texture et de la couleur de la peau selon les outils utilisés, l'espace couleur et la technique de prise de vue. Le protocole de retouche est détaillé en Annexes C.3.1 page 167 et est résumé sur le Tableau 3.6.

	Eclairage	Espace couleur	Retouche	Chromie
Série A numérique	0°	CMJN	Densité couche par couche	Courbes couche par couche
	22°	RVB	Densité sur toutes les couches	Courbes globales ou selectives
Série B argentique	0°	RVB	Tampon à 100%	Courbes globales ou selectives
	22°	CMJN	Tampon à 100%	Courbes couche par couche

FIG. 3.6 – Tableau résumant les techniques de retouche pour chaque type d'image.

Les images retouchées (Figures A.41 et A.42 page 135 en Annexes) ont ensuite été imprimées chez BePong, sur un système d'impression jet d'encre (EPSON 9800) accompagné d'un RIP actuellement très répandu pour l'épreuve parmi les entreprises de retouche (ColorProof de GMG). Le profil d'épreuve du système est l'ISO Coated v2 (ECI), et les tirages ont été

⁵⁵Pour la série A, nous avons opté pour les proportions $C = 1/3$ et $M = J = 2/3$. Pour la série B, nous avons repris les valeurs d'une « peau bronzée » : 10C 28M 38J.

⁵⁶Rappelons que la couleur de la peau est peu saturée, elle peut donc être fidèlement restituée en CMJN. Nos tests de prise de vue ont montré que ce type de rendu ne modifiait pas l'aspect des couleurs de la peau (ceci est uniquement applicable aux images réalisées dans le cadre de notre étude et n'est pas généralisable). Voir page 150 en Annexes.

réalisés sur un papier mat. Nous avons choisi de réaliser des impressions avec simulation de trame, comme c'est le cas pour l'impression offset.

Résultats et analyse Les images retouchées (voir page 168) seront présentées lors de la partie pratique. Le travail de retouche a par ailleurs permis quelques observations quant aux techniques de retouche, au support de l'image et à son mode colorimétrique.

Grain et couleur de la peau La retouche est ensuite analysée par le programme Matlab qui montre que le travail de la peau est assez naturel : la différence entre les deux spectres est minime (voir en Annexes page 169 et suivante). La forme du spectre est peu modifiée : la dynamique est identique et la répartition directionnelle est atténuée mais toujours présente. La différence observée entre les deux séries est illustrée par leurs spectres respectifs : la dynamique et le contraste sont plus faibles pour la série A que pour la série B, dont la peau est plus contrastée et satinée. Ceci s'explique par l'éclairage qui, à 22°, n'est pas le même pour les deux séries : une boîte à lumière pour la série A et un bol pour la série B (toutes les autres images retouchées ont été éclairées par une boîte à lumière). D'une manière générale, l'éclairage à 22° détaille plus le grain de la peau, il est moins écrasé, la dynamique et le contraste sont plus grands qu'à 0°. D'autre part, l'éclairage ponctuel du bol augmente le contraste alors que l'éclairage diffus de la boîte à lumière le réduit. Les facteurs que sont le maquillage, la source et l'orientation de l'éclairage expliquent en partie le rendu plus contrasté de la peau, mais le principal facteur qui détermine le rendu de la peau reste le grain de la peau lui-même : sa structure et sa finesse. Dans tous les cas, le spectre montre une bi-direction : la dispersion des points forme une croix, proche du modèle en papillon des peaux jeunes présenté par Serato et Sparavigna (2001) à la page 17. Les spectres de la Transformée de Fourier avant et après retouche sont très similaires, et ils indiquent que la retouche est effectivement très légère : son rendu est donc naturel.

D'autre part, la couleur de la peau sur les images retouchées correspond à certaines des références chiffrées des retoucheurs : 10C 20M 20J pour la série A et 10C 28M 38J pour la série B, pour les zones les plus uniformes et les plus claires du visage (sur le front). De la même manière que nous n'avons pas souhaité retoucher excessivement la peau des modèles, nous l'avons également peu éclaircie, nous plaçant ainsi dans le contexte d'une retouche de base et non pas dans celui d'une retouche poussée accompagnée d'une chromie particulière.

RVB ou CMJN ? Argentique ou numérique ? L'observation de la retouche de ces 4 images engendre une première constatation : les techniques de retouche en RVB et en CMJN sont très différentes. En publicité, les images RVB seront pour une grande majorité converties en CMJN pour l'impression, les couches seront donc modifiées et leur aspect dépendra du profil de conversion et de l'intention de rendu. Alors qu'en CMJN, rappelons-le, on travaille directement sur les couches « d'encre » qui seront imprimées sans autre intermédiaire que la plaque offset. Ce mode de couleur est très intéressant pour la peau puisqu'il permet un contrôle fin de la chromie. Les rougeurs sont induites par des taches sombres sur la couche du Magenta, les zones

bleutées dépendront directement de la couche de Cyan (ou parfois d'un trou dans la couche Jaune) etc. En RVB, les couleurs « lumières » sont interdépendantes et le travail de chromie est plus complexe. Le rendu de la retouche proprement dite est très proche dans le cas de nos tests, que ce soit en RVB comme en CMJN, car nous avons privilégié un rendu naturel en évitant de créer du flou.

En revanche, la différence entre l'argentique et le numérique est plus sensible. Du point de vue de la retouche, l'image argentique est beaucoup plus simple à travailler. L'ensemble de l'image est homogène : il y a peu de cassures et aucune zone floue incohérente avec la profondeur de champ. Le grain de la peau est bien défini sur l'ensemble du visage : en réalité, dans les zones floues, le grain du film crée une texture naturelle qui adoucit les transitions net/flou et ombres/lumières. En numérique, la précision du capteur enregistre tous les défauts de texture et de chromie de la peau. Le travail de retouche en devient plus long et plus complexe. Si l'on compare les images des deux séries, il apparaît que le grain de la peau des images numériques est beaucoup plus plat alors que les éclairages sont les mêmes (voir Figure A.43 page 135 en Annexes). Outre le grain de la peau du modèle différent, et l'influence de l'enluminateur qui participe à la reproduction de la texture du grain de la peau, nous concluons que le numérique (dans le cadre de nos tests) ne restitue pas la même qualité de grain de peau que l'argentique. L'image numérique est plus floue, moins détaillée, malgré une définition identique à celle de l'image argentique, et malgré, ou à cause de, l'absence du bruit argentique.

La préférence des retoucheurs professionnels pour les photographies argentiques en ce qui concerne le rendu de la peau, se justifie donc d'après nos tests. Bien sûr, il faudrait pouvoir refaire ces mêmes essais avec un dos numérique de 39 millions de pixels, pour pouvoir effectuer une réelle comparaison avec le film 6 x 6⁵⁷ (voir page 61). Le manque d'informations de texture du numérique peut être corrigé en retouche, par des techniques classiques ou moins conventionnelles.

Techniques de retouche à explorer Le logiciel Photoshop propose un nombre très conséquent d'outils, de formes ou de filtres, qui sont parfois sous-exploités par les professionnels de la retouche. Les techniques présentées précédemment peuvent donc avoir des limitations, notamment lorsqu'il faut recréer de la texture manquante. Dans certains cas, il peut donc être utile d'explorer des techniques alternatives ou hybrides afin d'obtenir le résultat voulu.

- La création de texture : il est possible de recréer du grain de peau sur une zone qui en est dépourvue. Certaines photographies numériques, ou certaines zones d'un visage moins éclairées, présentent un peau lisse : le RmD est invisible. On peut alors choisir de laisser cette zone telle quelle ou de créer un grain de peau artificiel. Pour cela, on peut employer les outils classiques de la retouche (Densité, Tampon, etc.) ou explorer des techniques alternatives.
- On pourra par exemple utiliser une brosse dont la forme rappelle celle du grain de

⁵⁷Les tarifs prohibitifs de ce type de matériel à la location (720 euros hors taxes pour une journée) ne nous ont pas permis de réaliser de tels essais.

peau (creux et bosses, motif étoilé), et l'appliquer par touches sur la zone en question (voir Figure A.44 page 135 en Annexes). La difficulté de cette technique est de ne pas créer de répétitions visibles que l'utilisation d'un même motif induit nécessairement. Cependant, si le rendu est assez aléatoire tout en restant vraisemblable, cette technique peut être une base intéressante.

- On peut également utiliser une image issue de moulages de la texture de la peau en différentes zones du visage, et synthétisée selon un processus mathématique stochastique (voir Figure en Annexes A.45 page 136 et page 12). Cette technique est utilisée en 3D pour plaquer une texture, ou « *Normal map* », sur un modèle (voir page 33). Le problème de cette méthode réside dans l'orientation de la lumière lors de la capture du moulage : elle peut ne pas être cohérente avec l'angle d'incidence de l'éclairage à la prise de vue. D'autre part, le grain de la peau et son orientation paraissent étrangement uniformes, notamment dans leur orientation : les sillons primaires du RmD présentent une forte direction horizontale. Cette technique est très intéressante, mais nécessite d'avoir des « *Normal maps* » pour chaque zone du visage, et de pouvoir les modifier afin de les faire correspondre au mieux à l'aspect de la peau auquel nous sommes habitués.
- L'adaptation de la forme de la brosse au grain de la peau : on peut tout à fait choisir une brosse ovoïde pour retoucher le grain de la peau. On peut même choisir la forme, la taille et l'orientation de la forme de l'outil en fonction de celles du grain de la peau (voir Figure A.46 page 136 en Annexes). Cette technique est très contraignante puisqu'elle oblige à utiliser de très nombreuses formes de brosses, étant donné que le grain de la peau n'est jamais constant. Cependant, cette façon de procéder peut être utile si l'on souhaite conserver l'orientation de chaque sillon : on utilisera alors l'outil avec un geste qui suit les sillons de la peau. Si au contraire on souhaite réduire l'orientation des sillons, dans le but de recréer le motif étoilé des peaux jeunes, il faudra s'efforcer d'utiliser l'outil dans le sens inverse à celui du sillon, afin de casser ses lignes de direction.

La retouche de la peau achève donc la déréalisation des personnages, entamée par le dispositif de prise de vue, de mise en scène et d'éclairage. L'épiderme présente moins de traces du vivant (rougeurs, cernes, rides, etc.) et la couleur de la peau n'est pas réaliste. L'image de la peau doit se conformer à l'idéalisation normative du monde parfait de la publicité, même s'il existe une variabilité dans le traitement de la peau selon le produit, la marque, le DA, etc). La « dénaturation » de la peau doit se plier au message à véhiculer. On le sait, la publicité, experte en communication, nous manipule, mais pas de la manière simpliste et caricaturale que l'on critique souvent : les messages sont ciblés et les visuels sont mûrement réfléchis. Les publicitaires sont capables du pire comme du meilleur, et leur créativité est parfois tout à fait bienvenue lorsque le visuel, le message, le produit et la cible sont dans une adéquation quasiment symbiotique.

Résumé

En résumé nous pouvons dire que :

- À propos des images publicitaires :
 - L’analyse du message publicitaire (texte et image) est complexe⁵⁸, car totalement dépendante des préoccupations d’une société à un moment donné, et de la cible à laquelle il s’adresse.
 - La stratégie de communication est le fruit du travail de nombreux spécialistes, dont l’aboutissement est la création publicitaire, dont le DA est le principal responsable (il crée le visuel).
 - Le travail du photographe consiste à suivre les recommandations du DA (*brief* et maquette) en apportant son expérience et sa sensibilité personnelle.
 - Les tendances visuelles ont des origines complexes, mais sont souvent lancées sous l’impulsion de photographes de mode dans leur travail pour la presse spécialisée.
- À propos de la retouche :
 - La couleur de la peau en publicité dépend de la couleur du fond et de la perception du contraste simultané. L’influence de celui-ci est difficilement quantifiable, mais explique les dominantes colorées de la peau sur un fond particulièrement saturé (peau avec une dominante orange sur un fond orange, par exemple).
 - La retouche actuelle affine le grain de la peau (sillons primaires et secondaires indifférenciables, absence de directions des sillons et absence de rides), et tente de reproduire les motifs étoilés du RmD des peaux jeunes.
 - Par rapport à la peau naturelle, la couleur de la peau en publicité est systématiquement éclaircie, la composante rouge est peu modifiée, alors que la composante jaune est très variable.
 - Le choix du degré de retouche et du type de chromie dépend de multiples facteurs (peau du modèle, DA, marque, produit, pays d’exploitation du visuel).
 - Le choix des outils de retouche importe peu quant au résultat final, en revanche le mode de couleur (RVB ou CMJN) et le support de l’image (argentique ou numérique) peuvent avoir une influence sur le rendu.

⁵⁸Dans le sens où il comprend plusieurs éléments ayant de nombreux rapports entre eux.

Conclusion

À la question « En quoi la peau est-elle un objet particulier dans la photographie publicitaire ? », la réponse est complexe et ne saurait être complète. L'exemple de la photographie publicitaire montre à quel point la peau est complexe à représenter. La peau est un sujet très singulier qui mérite toute l'attention des différents intervenants d'une campagne publicitaire. Ainsi, depuis la conception jusqu'à la retouche, en passant par la prise de vue, existe-t-il des techniques adaptées à la peau. Ceci dans le but de faire correspondre l'image de la peau à l'idée, parfaite, que l'on s'en fait.

Il faut admettre que la complexité de la thématique, qui touche à des domaines multiples et connexes ou allogènes, ne saurait être réduite ou simplifiée par une explication méthodique et cohérente. Le champ embrassé est complexe et notre étude ne saurait seule répondre à la question : « en quoi la peau est-elle un objet particulier dans la photographie publicitaire ? ». La peau a des implications sociologiques, identitaires, biologiques, psychologiques, philosophiques, religieuses et commerciales imbriquées, qui sont, malgré tout, parfaitement individuelles. Cependant, nous répondons tous à des signaux caractéristiques, une sorte de « culture commune », qui tient en réalité plus de l'expérience que de la culture, et qui nous définit en tant que population homogène. La normalisation de la représentation de la peau en publicité est un fait, bien que ces normes soient difficilement définissables. Le prospect reçoit une image idéale et l'accepte, car elle répond à ses attentes, à son désir d'idéal.

Bien sûr, on peut circonscrire quelques unes de ces caractéristiques. Nous avons appris que le visage doit être éclairé de manière plutôt diffuse, avec un angle entre 0° et 22° et ne présenter que peu d'ombres ; la peau doit être dépourvue d'imperfections, le grain doit être régulier et sa couleur doit être claire et légèrement hâlée etc. Mais ces informations ne définissent pas une image publicitaire, qui est contrainte par un certain nombre de codes visuels que nous avons tous intégré et que nous reconnaissons parfaitement. Ces codes sont recyclés ou réinventés par les créatifs publicitaires aussi bien que par les photographes, leurs influences étant mutuelles. Ils peuvent aussi être repris par les artistes contemporains qui, en analystes et critiques de la société, dénoncent la représentation totalitaire, dans son monotonie et son exigence d'adhésion, du corps en publicité.

Ainsi, de l'absence d'identité par la décontextualisation (Ruff et Nehr), à la « déréalisation » par la mise en scène et l'éclairage ou la retouche (Dolron et Belin), et en passant par l'idéalisation hybride et la création d'un individu autre (Cottingham et van Lams), les artistes brassent toutes les thématiques de la photographie publicitaire. Les outils de l'image publicitaire que

sont la prise de vue, le maquillage et surtout la retouche permettent d'atténuer les traces de vie et d'organicité de l'individu, ce qui participe à lui ôter ses traits caractéristiques, qui en font sa personnalité. La retouche à l'excès transforme le portrait en icône ou en idole, et ce n'est pas l'esprit de la personne qui se révèle à travers cette image (selon les mots de Léonard de Vinci), puisque son essence a disparu. Les êtres publicitaires mystérieux ont quelque chose de fantomatique (ne serait-ce que par leur pâleur) et d'intemporel qui les rend fascinants. L'atténuation volontaire de l'organicité de la peau en publicité se traduit par une « dés-organisation » de la peau des individus, qui sera ensuite restructurée sur un mode artificiel et uniforme.

Le corps organique se place finalement comme le dernier rempart contre la déliquescence de l'individu par les nouvelles technologies, qui diluent notre identité dans les clichés. Archétypes, chimères, idoles, icônes, les qualificatifs sont nombreux pour désigner la représentation de l'humain dans la publicité. Nous pourrions aussi utiliser le terme d' « avatar », qui est la représentation graphique, symbolique et stéréotypée, d'un individu dans une réalité virtuelle (jeu vidéo, *chat* etc. . .). Mais dans son acception originelle, ce mot désigne l'incarnation d'un dieu hindoue en un être mortel. Comme dans toutes les religions, le divin revêt alors une face humaine idéale glorifiée par l'art ou célébrée par le mythe. Ces objets-idoles (statues, icônes etc.) et ces êtres messianiques, permettaient alors la communication avec une divinité. La « mort de Dieu » au XX^e siècle a rendu la foi fragile et vacillante, et notre besoin de perfection s'est trouvé comblé par les images actuelles. Ainsi, notre perception de l'image de l'humain ne se fonderait-elle que sur nos références divines, aboutissement ultime de notre quête d'idéal ?

Glossaire

Bruit : Il n'y a pas de grain à proprement parler en numérique, mais il existe un bruit électronique inhérent au capteur et au traitement du signal. Le bruit est difficilement quantifiable : il varie avec temps de pose, sensibilité d'exposition, densité du sujet, etc. et il dépend du capteur. Il est moins présent lorsqu'on expose à la sensibilité nominale et lorsque la taille du pixel est relativement grande : le photosite est plus sensible et le signal nécessite moins d'amplification.

Définition : La **définition** est le nombre total de pixels composant l'image.

Dynamique : La **dynamique** est l'écart entre la valeur minimale et maximale d'un signal. En densité, elle est de 3 pour un négatif, mais elle peut aller jusqu'à plus de 4 en inversible. Quant à la dynamique de la scène (enregistrable et restituable), elle dépend de la dynamique du sujet et de l'éclairage.

Échantillonnage : Le signal analogique produit dans le capteur arrive (en volts) au niveau du convertisseur analogique-numérique où il sera échantillonné et quantifié en un signal numérique. L'échantillonnage consiste à intercepter le signal analogique grâce à une fréquence d'échantillonnage choisie (dépendante de la taille du pixel) : elle divise le signal analogique en sections verticales. Plus la fréquence d'échantillonnage est grande et plus les détails de l'image sont fins.

Fonction de phase de Mie : Lorsque la taille des particules est grande devant les longueurs d'onde du visible ($> 1\mu m$), la répartition spatiale de la lumière diffusée n'est plus isotrope et dépend fortement de la forme des diffuseurs (sphères, plaquettes, etc.) et de leur taille. Un diffuseur de Mie est le dioxyde de Titane TiO_2 qui produit une couleur blanche éclatante (Elias, 2007).

Fonction de phase de Rayleigh : Lorsque la taille des particules est petite devant les longueurs d'onde ($< 10 nm$), la lumière incidente est diffusée de façon isotrope dans toutes les directions. Pour une lumière incidente blanche, le bleu sera beaucoup plus diffusé que le rouge. C'est ainsi que s'explique la couleur bleue du ciel. Les particules d'eau sont plus grosses et la diffusion de Rayleigh ne s'applique plus, et c'est celle de Mie qui explique le blanc des nuages (Elias, 2007).

Gamme produit : Ensemble de produits existants ou nouveaux proposés à la clientèle ciblée (**segment marketing**).

Granulation : L'indice de granulation Print Grain Index (PGI) est un indice de la visibilité du grain. Il a été mis au point par Kodak et est basé sur l'observation de tirages de pages grises à différents grossissements, que les observateurs comparent avec une règle de référence. Un indice de granulation PGI inférieur à 25 indique l'absence de sensation de granulation sur le film. Un écart de 4 points de l'indice signifie une différence de grain perceptible par 90% des observateurs (Leblanc, 2007).

Icone : Représentation graphique d'une entité ou d'une idée. Le sens premier désigne une image représentant une figure religieuse (icône). En sémiologie, l'icône désigne un signe par sa ressemblance avec un objet : la relation à l'objet est principalement basée sur la similarité.

Indice : Représentation de l'ordre de l'index, c'est-à-dire de la trace de l'objet : une image indiciaire est le témoignage irréfutable de l'existence de l'objet. En sémiotique, les indices entretiennent une relation causale ou de contiguïté avec l'objet.

Marketing : Ensemble de techniques destinées à promouvoir et à diffuser un produit. Le marketing étudie les offres de biens, en fonction des attentes et des attitudes des consommateurs, afin d'en favoriser la commercialisation. Il repose sur quatre piliers : le produit, le prix, la distribution et la communication (dans notre cas la publicité-médias). Le marketing s'intéresse autant à la création du produit (étude de marché, R&D), à sa fabrication (processus, contrôle qualité), à sa commercialisation (communication, étude de satisfaction), qu'à sa durée de vie.

Plan marketing : Découpage dans le temps de la stratégie marketing d'une entreprise. Ce plan recense les actions à mener sur une période donnée : il décrit les cibles visées (segment marketing + gamme produit), les moyens à mettre en oeuvre (canaux de commercialisation), les opérations à mener (vente, publicité et promotion), les chiffres d'activité à atteindre (chiffre d'affaires, part de marché, marges), les budgets et moyens (physiques ou humains) nécessaires à la réalisation de ce plan, ainsi que les méthodes à mettre en place, toujours en fonction des cibles marketing.

Pouvoir résolvant : Le **pouvoir résolvant** d'un film est sa capacité à discriminer des détails fins. Pour le déterminer, on impressionne une mire créneau à fort contraste (1 000 : 1) directement sur le film. On lit ensuite la valeur du pouvoir résolvant sur l'image produite sur le film en cycles/mm ou lignes/mm. Le pouvoir résolvant d'un film de 100 ISO seul est actuellement supérieur à 100 cycles/mm, mais il tombe à environ 60 cycles/mm lorsque l'on photographie la mire avec un appareil et une optique⁵⁹.

Publicité : La publicité regroupe toutes les formes de communication visant à promouvoir un produit, une marque, une organisation... On distingue traditionnellement la publicité-médias, que l'on retrouve dans les grands médias (affichage, presse, télévision, internet, radio, cinéma), et la publicité hors médias qui regroupe le marketing direct (publipostage

⁵⁹ $\frac{1}{R^n} = \frac{1}{R_o^n} + \frac{1}{R_f^n}$ avec R = résolution de l'ensemble, R_o = résolution de l'optique, R_f = résolution du film et $1 < n < 2$.

adressé ou non), la promotion (échantillon, réductions financières, concours...), le sponsoring et la communication événementielle. Une définition plus précise de la publicité-médias désigne tout message à but promotionnel inséré à titre onéreux dans l'un des grands médias qui lui délivrent en contrepartie leur audience, et dont la présentation se démarque clairement du contenu rédactionnel du média.

Quantification : La quantification vise à attribuer une valeur numérique à l'amplitude de chaque échantillon : le signal échantillonné est divisé en sections horizontales selon un nombre de bits donné (8, 12 ou 16). Plus la quantification est faite sur un grand nombre de bits et plus la dynamique sera grande et le rendu des couleurs sera fin (surtout dans les dégradés). Dans le cas contraire, des cassures pourront survenir sur l'image.

Résolution : La **résolution** (ou pouvoir résolvant) est le nombre de points par mm ou plus souvent par pouce.

Segment marketing : Catégorie identifiable de clients visés par une gamme produit. Cette catégorie peut être basée sur des critères d'âge, de condition sociale, de géographie, etc.

Sémiotique ou sémiologie : L'étude des signes et des systèmes de communication. Umberto Eco et Roland Barthes se sont intéressés à la sémiotique des images publicitaires.

Signe : Mot ou image permettant de faire connaître, de communiquer. Il représente la manifestation d'un concept. Selon Charles Sanders Peirce, un signe est la triade formée du représentamen (signe matériel) qui représente un objet (objet de pensée) grâce à un interprétant (représentation mentale qui lie le représentamen et l'objet).

Symbole : Représentation porteuse de sens, c'est un système relevant de la connotation et de l'analogie. C'est un signe doté d'une signification abstraite, une représentation par convention de l'objet.

Transformée de Fourier : Fast Fourier Transform ou Transformée de Fourier rapide : opération mathématique qui transforme les données spatiales d'une image en données fréquentielles, comme l'exposent Michele Serato et Adele Sparavigna (2001) dans l'article mentionné à la page 17.

Trope : Figure de rhétorique qui consiste à employer un mot dans un sens figuré (métaphore, métonymie, synecdoque et antonomase).

Bibliographie

Photographie

Ouvrages de référence

EISMANN Katrin, *Restaurer et retoucher ses photos avec Photoshop*, Campus Press, Paris, 2^{nde} édition, 2006.

FRIZOT Michel, *Nouvelle histoire de la photographie*, Larousse, Paris, 2001.

FROUIN A. , *Manuel du retoucheur d'agrandissements*, P. Montel, Paris, 1947.

BOUILLOT René, *Le Portrait photographique*, Dunod, Paris, 1995.

BOUILLOT René, *Cours de photographie - Fondamentaux Photographie argentique*, Dunod, Paris, 2001.

BOUILLOT René, *Cours de traitement numérique de l'image*, Dunod, Paris, 2005.

CARONE Walter et Chenz, *Le portrait*, Denoël-Filipacchi, Paris, 1980.

HOLTZ-BONNEAU Françoise, *Création infographique : les enjeux informatiques du visuel*, Addison-Wesley France, Paris, 1994.

RONCERAY Jean-Claude, *La Retouche*, VM, Paris, 1987.

WURTZ H., *La Retouche, théorie et pratique*, H. Desforges, Paris, 1905.

Articles

BAURET Gabriel, «L'invention de la photographie publicitaire», *Art Press*, (151), octobre 1990.

CHAMPION Maxime, «Flash de puissance : état des lieux du marché», *Le photographe*, (1588) : 40-46, juillet/août 2001.

CHAMPION Maxime, «Phase One P45/P45H, 39 millions en liberté», *Le photographe*, (1638) : 52-55, mars 2006.

GUNNING Tom, «La retouche numérique à l'index», *Etudes photographiques*, (19) : 97-119, décembre 2006.

LEBLANC Bernard, «La latitude d'exposition en argentique et en numérique», *Le photographe* (1631) : 76-81, juillet/août 2005.

LEBLANC Bernard, «Petite histoire de la sensitométrie», *Le photographe* (1642) : 60-65, juillet/août 2006.

LEBLANC Bernard, «Kodak Portra génération 2», *Le photographe* (1647) : 50-55, janvier 2007.

MALFETTES Édouard, «La capture numérique», *Le photographe*, (1639) : 74-75, avril 2006.

Travaux de recherche

LABORIE Baptiste, «CIECAM02 et rendu des couleurs en projection numérique», Mémoire de D.E.A., ENS Louis Lumière, Noisy-Le-Grand, juin 2007.

La peau et sa représentation

Ouvrages de référence

ADAM Jean-Michel, *L'argumentation publicitaire : rhétorique de l'éloge et de la persuasion*, Nathan, Paris, 1997.

AGACHE Pierre, *Physiologie de la peau et explorations fonctionnelles cutanées*, Editions Médicales Internationales, Cachan, 2000.

ALLERES Danielle, *Luxe : stratégies-marketing*, Economica, Paris, 2005.

ANDRIEU Bernard, *Le dictionnaire du corps : en sciences humaines et sociales*, CNRS Editions, Paris, 2006.

Anonyme, *La Bible*, Le Club des Directeurs Artistiques, Paris, 2005.

ANZIEU Didier, *Le moi-peau*, Dunod, Paris, 1995.

AVRIL Nicole, *Le roman du visage*, Plon, Paris, 2000.

BAQUÉ Dominique, *Mauvais genre(s) : érotisme, pornographie, art contemporain*, Éd. du Regard, Paris, 2002.

BAQUÉ Dominique et DENOYELLE Françoise, *Studio Harcourt*, La Manufacture, Lyon, 1991.

BARTHES Roland, *Système de la mode*, Seuil, Paris, 1967.

BAUDOIN Jean-Yves et TIBERGHEN Guy, *Ce qui est beau est bien : psycho-sociobiologie de la beauté*, Presses universitaires de Grenoble, Grenoble, 2004.

BAUDRILLARD Jean, *La société de consommation : ses mythes, ses structures*, Denoël, Paris, 1986.

BEN YTZHAK Lydia, *Petite histoire du maquillage*, Stock, Paris, 2000.

BOLOGNE Jean-Claude, *La séduction : mutations*, Autrement, Paris, 2002.

BOREL France, *Le vêtement incarné : les métamorphoses du corps*, Pocket, Paris, 1998.

CHEVREL Claudine et CORNET Béatrice, *Grain de beauté - un siècle de beauté par la publicité*, Somogy Editions d'Art - Bibliothèque Forney, Paris, 1993.

COBLENCÉ Françoise et GRAPELOUP-ROCHE Philippe, *Le visage : dans la clarté, le secret demeure*, Autrement, Paris, 1994.

CUVILLIER Dominique, *Les femmes sont-elles solubles dans la mode ?*, Éd. des Écrivains, Paris, 2002.

DE MARNHAC Anne, *Les visages de la beauté - avant, après : essai*, Balland, Paris, 2004.

DE VORGES Dominique, *Le Maquillage*, Dujarric, Paris, 2001.

DIDI-HUBERMAN Georges, *La peinture incarnée*, Éd. de Minuit, Paris, 1985.

GIRARD Catherine, *La relation client dans le secteur du luxe et de la mode*, Eurostaf, Paris, 2003.

JULLIER Laurent, *Les images de synthèse : de la technologie à l'esthétique*, Nathan, Paris, 1998.

LANEYRIE-DAGEN Nadejje, *L'invention du corps : la représentation de l'homme du Moyen Âge à la fin du XIX^e siècle*, Flammarion, Paris, 2006.

LANNELONGUE Marie-Pierre, *Beauté du siècle*, chapitre «Les décennies : les années 90», Assouline, Paris, 2000.

LE BRETON David, *Des visages*, A.M. Métailié, Paris, 1992.

LE BRETON David, *Anthropologie du corps et modernité*, Presses universitaires de France, Paris, 1995.

LENDREVIE Jacques, *Mercator*, Dalloz, Paris, 2003.

LENDREVIE Jacques, *Publicitor*, Dalloz, Paris, 2004.

LIPOVETSKY Gilles, *La troisième femme : permanence et révolution du féminin*, Gallimard, Paris, 1997.

MAISONNEUVE Jean et BRUCHON-SCHWEITZER Marilou, *Modèles du corps et psychologie esthétique*, Presses universitaires de France, Paris, 1981.

- MARX Ellen, *Couleur optique*, Dessain et Tolra, Paris, 1983.
- MÉLISSOPOULOS Alexandre et LEVACHER Christine, *La peau : structure et physiologie*, Tec et doc-Lavoisier, Paris, 1998.
- MILON Alain, *La réalité virtuelle : avec ou sans le corps ?*, Autrement, Paris, 2005.
- MINOT Françoise, *Quand l'image se fait publicitaire : approche théorique, méthodologique et pratique*, L'Harmattan, Paris, 2001.
- OUARDI Samira, *La peau : un continent à explorer*, chapitre «Entre miroir et masque», pages 70-100, Autrement, Paris, 2005.
- PAQUET Dominique, *Alchimies du maquillage*, Chiron, Paris, 1989.
- PAWIN Henry et VERSCHOORE Michèle, *Cosmétologie et dermatologie esthétique*, chapitre «Maquillage du teint du visage», EMC, Paris, 2000.
- PEYREFITTE Gérard, *Biologie de la peau*, SIMEP, Paris, 1997.
- PEYREFITTE Gérard, *Biologie : biologie générale et cutanée*, Masson, Issy-les-Moulineaux, 2004.
- PFULG Michel, *La beauté : tout un art ou l'art d'embellir*, Arziates, Paris, 1998.
- ROUSSEAU Daniel, *Icône, splendeur de ton visage*, Desclée de Brouwer, Paris, 1982.
- SCHUITEN François et PEETERS Benoît, *L'aventure des Images : de la BD au multimédia*, chapitre «Du daguerréotype à Photoshop», pages 103-113, Autrement, Paris, 1996.
- VALÉRY Paul, *L'Idée Fixe*, Idées, Gallimard, Paris, 1932.
- VASSEUR Flore, *Les nouvelles tendances de la beauté*, Eurostaf, Paris, 2000.
- VIGARELLO Georges, *Histoire du corps*, volume 1, Seuil, Paris, 2005.
- WIEDEMANN Julius, *Digital beauties : 2 D and 3D computer generated digital models, virtual idols and characters*, Taschen, Paris, 2002.
- ZAHOUANI Hassan et VARGIOLU Roberto, *Physiologie de la peau et explorations fonctionnelles cutanées*, chapitre Mesure du relief cutané et des rides, pages 41-57. Editions Médicales Internationales, Cachan, 2000.

Articles

- ANDERSON Rox R. et PARRISH John A., «The optics of human skin», *The Journal of Investigative Dermatology*, 77 (1) : 13-19, 1981.
- BAQUÉ Dominique, «Dossier : l'impossible visage», *Art Press*, (317) : 42-52, novembre 2005.
- BARANOVSKI Gladimir et KRISHNASWANY Aravind, «An introduction to light interaction

with human skin», *RITA*, 11(1) : 33-62, 2004.

BELIN Valérie, «Valérie Belin - présentation de l'exposition à la galerie xippas (16/12/06 au 17/02/07)», *Galerie Xippas*, 2006.

BOISNIC Sylvie et BRANCHET Marie-Christine, *Cosmétologie et dermatologie esthétique*, chapitre «Vieillesse cutané chronologique», EMC, Paris, 2000.

DELEBEQUE-EGIMER Claude, NONNI Joëlle, FERRERE Régine et SEGARD Chantal, *Cosmétologie et dermatologie esthétique*, chapitre «Maquillage : technique de camouflage», EMC, Paris, 2000.

DOI Motonori, TANAKA Norihiro et TOMINAGA Shoji, «Spectral reflectance estimation of human skin and its application to image rendering», *Journal of Imaging Science and Technology*, 49 (6) : 574-582, 2005.

DURAND Régis, «Valérie Belin - jeu de signes», *Art Press*, (317) : 42-52, novembre 2005.

GOLDBERG Itzhak, «La disparition des visages», *Cahiers du collège iconique*, 24(1), 2000.

GUNTHERT André, «Le portrait virtuel de la photographie en publicité», *La recherche photographique*, (7) : 57-59, 1989.

HARO Antonio, GUENTER Brian et ESSA Irfan, «Real-Time, Photo-realistic, Physically Based Rendering of Fine Scale human Skin Structure», in *EUROGRAPHICS, Proceedings of the 12th Eurographics Workshop on Rendering*, 2001.

LANOË Catherine, «Céruse et cosmétiques sous l'ancien régime», *Documents pour l'histoire des techniques*, 12:21-34, janvier 2003.

LE GOFF Delphine, «La cote des photographes de pub», *Stratégies*, (1286) : 62-68, 20 juin 2003.

MORICE Anne-Marie, «Keith Cottingham, ou le sujet artificiel», *La recherche photographique*, (20) : 18-20, 1997.

RUSSEL Richard, «Sex, beauty, and the relative luminance of facial features», *Perception*, 32 : 1093-1107, 2003.

SERATO Michele et SPARAVIGNA Adele, «Irregularity skin index (ISI) : a tool to evaluate skin surface texture», *Skin research and technology*, 7 (3) : 159-163, août 2001.

UZUNIAN Gabriel et DUEVA Olga, «The impact of skin tone on the color generated by effect pigments», in *The Society of Cosmetics Annual Scientific Seminar*, Ossining NY, 2001, Engelhard Corporation.

WEATHERALL Ian L. et COOMBS Bernard D., «Skin color measurements in terms of CIE L*a*b* color space values», *The Journal of Investigative Dermatology*, 99 (4) : 468-473, 1992.

Sites Internet

BAPTISTÃO Alceu, «Kaya», 2007, <http://www.vetorzero.com.br/kaya>.

BAZIN Philippe, «Eric Nehr, 1998», <http://www.galerieannebarrault.com>.

ELIAS Mady, «La diffusion de la lumière», 2007,
<http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doschim/accueil.html>.

GIET Sylvette, «La peau et le corps dans la presse masculine et féminine», janvier 2006,
<http://www.peauesociete.com/>.

LEMANN Patricia, «Optical and color effects in skin cosmetic products», mars 2006, <http://www.specialchem4cosmetics.com/trends/visual-effects>.

LIVAGE Jacques, «Chimie de la matière condensée - la couleur», 2004,
<http://www.labos.umpc.fr/lmcp/livage>.

PHONEBANHDITH Alain, «Matériaux et chimie fine pour la cosmétologie : vers les nanotechnologies», septembre 2003, <http://www.2100.org/Nanos/cosmnanosjap.pdf>.

TAKATA Sadaki, «Making skin beautiful with nanotechnology», 2006,
<http://www.nanonet.go.jp>.

WORTH Alexi, «The lost photographs of edouard manet : can the unusual effects in some of Manet's 1860s paintings be explained by the use of photography and artificial light?», 2007,
<http://www.encyclopedia.com/doc/1G1-157193950.html>.

Travaux de recherche et rapports techniques

IGARASHI Takanori, NISHINO Ko et NAYAR Shree K., «The appearance of human skin», Rapport technique, Columbia University, New York, juin 2005.

POIRIER Guillaume, «Human skin modelling and rendering», Mémoire de D.E.A., University of Waterloo, Waterloo, 2003.

SCHLOSSMAN David, SHAO Yun et DELRIEU Pascal, «Global trends of sun protection in color cosmetics», Rapport technique, Kobo Products, 2006.

Table des figures

1.1	Coupe transversale de la peau (d'après Poirier et Peyrefitte).	10
1.2	Chemin de la lumière à travers les couches de la peau (d'après Igarashi <i>et al.</i>). . .	14
1.3	Mesure de la pigmentation (mélanine à gauche) et de l'érythème (hémoglobine à droite), sur le dos de sujets de type caucasien.	16
1.4	Image du moulage du relief cutané et dispersion de points après Transformée de Fourier. D'après Serato et Sparavigna.	17
1.5	<i>Isabella Brandt</i> par Pierre Paul Rubens (huile sur toile, 1626).	22
1.6	<i>Portrait de jeune fille</i> de Petrus Christus (huile sur bois, 1460).	25
2.1	<i>Portrait de Si Wa Wata Wa</i> par Edward Curtis (1903) et <i>Pablo Picasso</i> par Irvin Penn (1957).	32
2.2	<i>Sarah Bernhardt</i> par Nadar (1859) et <i>Laetitia Casta</i> par le Studio Harcourt (2006). . .	36
2.3	Visage comportant les lumières et es ombres, ainsi que les parallèles à suivre pour le maquillage. D'après le cours de Cosmétologie de l'Institut Technique du Maquillage (ITM) à Paris (2005).	51
2.4	Éclairage classique à trois points en portrait. Modifié d'après Carone et Chenz, et Bouillot.	57
3.1	Publicités (presse, 2006-2007) pour L'Oréal Paris (capillaire), Vichy (anti-rides) et Yves Saint Laurent (enluminateur).	76
3.2	Carré gris sur fond bleu et carré bleu sur fond vert, mettant en évidence le phénomène de contraste simultané.	84
3.3	Valeurs en $L^*a^*b^*$ et en $L^*C^*h^*$ mesurées sur la peau (d'après Agache, 2000), mesurées sur l'ensemble des publicités, et seulement sur celles dont le fond est peu coloré ($C^* \leq 10$).	85
3.4	Répartition des points selon $L^* = f(a^*)$ et $L^* = f(b^*)$ sur les publicités mesurées avec en rappel les mesures de Pierre Agache (2000).	86
3.5	Références en CMJN pour la couleur de la peau sur un fond neutre selon trois méthodes (de gauche à droite, méthode des 20% de différence, méthode des 1/3 - 2/3, triplet de valeurs pour une peau bronzée). L'espace CMJN est l'ISO Coated v2 (ECI).	89
3.6	Tableau résumant les techniques de retouche pour chaque type d'image.	95
A.1	Absorption spectrale de l'épiderme. D'après Poirier, 2003.	120

A.2	Absorption spectrale du derme. D'après Poirier, 2003.	121
A.3	Diffusion spectrale de la lumière par le derme. D'après Poirier, 2003.	121
A.4	Image par moulage du réseau micro-dépressionnaire au niveau de la joue (à gauche) et du front (à droite). D'après Haro <i>et al.</i> , 2001.	122
A.5	Image par rugosimétrie du réseau micro-dépressionnaire en fonction de l'âge. D'après Zahouani et Vargiolu, 2000.	122
A.6	Réflectance spectrale de la surface de la peau de sujets de type caucasien, en différents endroits. D'après Doi <i>et al.</i> , 2005.	122
A.7	Image de la peau par profilométrie, rose et arbre du relief de la peau selon l'âge. D'après Zahouani et Vargiolu, 2000.	123
A.8	Buste de Caton l'Ancien (Rome, 2 nd siècle av. J.-C.) et portrait funéraire (Fayoum - Égypte, encaustique sur bois, 117-138 av. J.-C.).	124
A.9	<i>Portrait de Margareta van Eyck</i> par Jan Van Eyck (à gauche, huile sur bois, 1439) et <i>Portrait d'homme</i> par Hans Memling (à droite, huile sur bois, 1435).	124
A.10	<i>La Vénus endormie</i> de Giorgione (huile sur toile, 1507) et <i>la Vénus d'Urbino</i> du Titien (huile sur toile, 1538).	124
A.11	Autoportraits d'Eugène Delacroix (huile sur toile, 1837) et de Lucian Freud (huile sur toile, 1985).	125
A.12	<i>La baigneuse endormie</i> d'Auguste Renoir (huile sur toile, 1897) et <i>La sieste</i> de Pierre Bonnard (huile sur toile, 1900).	125
A.13	<i>Hermès portant Dionysos enfant</i> de Praxitèle (340 av. J.-C., marbre de Paros).	125
A.14	Icônes de la Vierge de Kazan du fin du Moyen-Âge (à gauche, encaustique sur bois) et de la Renaissance (à droite, huile sur bois).	125
A.15	<i>Portrait de Simonetta Vespucci</i> par Sandro Botticelli (huile sur bois, 1476) et <i>Sybille de Delphes</i> par Michel-Ange (fresque de la chapelle Sixtine, 1512).	126
A.16	<i>Allégorie du Jour</i> de William Bouguereau (huile sur toile, 1881) et <i>Orphée</i> de Gustave Moreau (huile sur bois, 1865).	126
A.17	<i>La comtesse d'Haussonville</i> de Dominique Ingres (huile sur toile, 1845) et <i>Olympia</i> d'Édouard Manet (huile sur toile, 1863).	126
A.18	<i>Portrait</i> de Thomas Ruff (1988) et <i>Florence</i> d'Éric Nehr (1998).	127
A.19	<i>Kaya</i> d'Alceu Baptista (2001) et <i>Kima</i> de René Morel (1999).	127
A.20	<i>060105</i> de Valérie Belin (2006) et <i>Xteriors</i> de Désirée Dolron (2006).	127
A.21	<i>Twins</i> de Keith Cottingham (1992) et <i>Thank you Thighmaster</i> d'Inez van Lamsweerde (1993).	128
A.22	Publicités (presse) pour Labello (2006) et Wonderbra (2007).	128
A.23	Photographie publicitaire avant (à gauche) et après (à droite) retouche (Biotherm, 2005).	128
A.24	Structure plate d'un pigment de mica/TiO ₂ recouvert de sphères de BaSO ₄ (à droite) et son effet sur le visage (à gauche). D'après Takata, 2006.	129
A.25	Absorbance spectrale de la goéthite Fe ₂ O ₃ · xH ₂ O, de couleur jaune. D'après Livage, 2004.	129

A.26 Absorption spectrale de l'hématite Fe_2O_3 , de couleur rouge. D'après Livage, 2004.	129
A.27 Absorption spectrale du dioxyde de Titane TiO_2 , de couleur blanche. D'après Schlossman <i>et al.</i> , 2006.	130
A.28 Exemples de maquillage très naturel (à droite, 1998) et très sophistiqué (par Serge Lutens, à gauche, 1996).	130
A.29 Photographies les plus citées pour la série A : boîte à lumière à 0° à gauche et boîte à lumière avec réflecteur à 22° à droite.	130
A.30 Photographies les plus citées pour la série B : boîte à lumière à 0° à gauche et bol avec réflecteur à 22° à droite.	130
A.31 Maquette sous forme de <i>rough</i> pour les produits « <i>Smart</i> » et « <i>Superdim</i> » de la campagne publicitaire « La séduction n'est qu'un jeu » pour Dim (2006).	131
A.32 Prises de vue pour pour les produits « <i>Smart</i> » et « <i>Superdim</i> » de la campagne publicitaire « La séduction n'est qu'un jeu » pour Dim (2006).	131
A.33 <i>Chanel</i> par Daniele Buetti (1996-1998) et campagne publicitaire de Chanel (2006). . .	131
A.34 Détail de publicités pour Lancel en 1996 (peau « smearée ») et en 2007 (influence du « paint »).	132
A.35 Portrait sur fond sombre et sur fond clair mettant en évidence le contraste simultané entre la couleur de la peau du modèle et la densité du fond.	132
A.36 Fonction $b^* = f(a^*)$ sur les publicités mesurées et de la peau, avec les angles de teinte et la chroma.	132
A.37 Fonction $b^* = f(a^*)$ du fond mesuré sur les publicités (à gauche), et de la peau sur fonds peu colorés (à droite), avec la courbe de régression linéaire $b^* = f(a^*) = x + 3,28$ avec $R^2 = 0,42$	133
A.38 Chartes proposées par Katrin Eismann (à gauche) et par Bruce Beard (à droite) pour la couleur de la peau.	133
A.39 Valeurs en CMJN pour la couleur de la peau d'après les mesures sur les publicités. L'espace CMJN est l'ISO Coated v2 (ECI).	134
A.40 Photographie non retouchée issue de la série A et qui reprend les principaux défauts cutanés, ainsi que les techniques que l'on peut employer pour les modifier en retouche.	134
A.41 Photographies retouchées pour la série A (numériques) en CMJN à gauche et en RVB à droite.	135
A.42 Photographies retouchées pour la série B (argentiques) en RVB gauche et en CMJN à droite.	135
A.43 Détails de la peau du front après retouche (éclairage à 0°) pour la série A à gauche, et la série B à droite.	135
A.44 Technique alternative utilisant des formes de brosse rappelant la forme du grain de peau.	135
A.45 Technique alternative utilisant une « <i>Normal map</i> » utilisée en 3D, appliquée sur l'image en mode « Luminosité ». « <i>Normal map</i> » d'après (Haro <i>et al.</i> , 2001).	136

A.46	Technique alternative adaptant la forme et l'orientation de la brosse (de l'outil « Densité ») avec la forme et l'orientation du grain de la peau.	136
B.1	Comparaison de l'espace du Canon 5D (en couleurs) avec celui du Canon 1DsII (en gris), dans l'espace $L^*a^*b^*$. Vue de dessus à gauche (luminance forte) et vue de dessous à droite (luminance faible).	140
B.2	Comparaison de l'espace du Canon 5D (en gris) avec celui du Nikon D2X (en couleurs), dans l'espace $L^*a^*b^*$. Vue de dessus à gauche (luminance forte) et vue de dessous à droite (luminance faible).	140
B.3	Comparaison de l'espace du Canon 5D (en gris) avec celui du PhaseOne P45 « Portrait Natural » (en couleurs), dans l'espace $L^*a^*b^*$. Vue de dessus à gauche (luminance forte) et vue de dessous à droite (luminance faible).	141
B.4	Les étapes de la création publicitaire. D'après Lendrevie, 2003.	143
B.5	Rôles respectifs de l'annonceur et de l'agence dans les principales phases d'une campagne. D'après Lendrevie, 2003.	144
B.6	Brief client pour les publicités de la campagne publicitaire « La séduction n'est qu'un jeu » pour Dim (2006).	145
B.7	Brief client pour les publicités des produits « Smart » et « Superdim » de la campagne publicitaire « La séduction n'est qu'un jeu » pour Dim (2006).	146
C.1	Schéma du dispositif de prise de vue.	148
C.2	Comparaison de l'espace de l'Adobe RGB (en couleurs) avec celui de l'ECI-RGB (en gris), dans l'espace $L^*a^*b^*$. Vue de dessus à gauche (luminance forte) et vue de dessous à droite (luminance faible).	149
C.3	Comparaison de l'espace du Canon 5D (en couleurs) avec celui de l'ECI-RGB (en gris), dans l'espace $L^*a^*b^*$. Vue de dessus à gauche (luminance forte) et vue de dessous à droite (luminance faible).	149
C.4	Comparaison de l'espace du Nikon D2X (en couleurs) avec celui de l'ECI-RGB (en gris), dans l'espace $L^*a^*b^*$. Vue de dessus à gauche (luminance forte) et vue de dessous à droite (luminance faible).	150
C.5	Comparaison de l'espace ISO Coated v2 (en couleurs) avec celui de l'ECI-RGB (en gris), dans l'espace $L^*a^*b^*$. Vue de dessus à gauche (luminance forte) et vue de dessous à droite (luminance faible).	150
C.6	Images issues de la première séance de prise de vue.	152
C.7	Images issues de la seconde séance de prise de vue.	153
C.8	Tableau des images préférées et celles dont l'éclairage est perçu comme proche d'une image publicitaire. Les cases des images qui obtiennent les pourcentages les plus importants sont grisées.	154
C.9	Correspondances entre les parcelles de peau et les Transformées de Fourier correspondantes, pour la publicité - rendu naturel.	156

C.10	Correspondances entre les parcelles de peau et les Transformées de Fourier correspondantes, pour la publicité - rendu assez naturel.	157
C.11	Correspondances entre les parcelles de peau et les Transformées de Fourier correspondantes, pour la publicité - rendu intermédiaire.	158
C.12	Correspondances entre les parcelles de peau et les Transformées de Fourier correspondantes, pour la publicité : rendu lisse.	159
C.13	Correspondances entre les parcelles de peau et les Transformées de Fourier correspondantes, pour l'édito.	160
C.14	Correspondances entre les parcelles de peau et les Transformées de Fourier correspondantes, sur des séries personnelles.	161
C.15	Images publicitaires mesurées en $L^*a^*b^*$ - 1.	163
C.16	Images publicitaires mesurées en $L^*a^*b^*$ - 2.	164
C.17	Valeurs moyennes mesurées sur les images publicitaires en $L^*a^*b^*$ - 1.	165
C.18	Valeurs moyennes mesurées sur les images publicitaires en $L^*a^*b^*$ - 2.	166
C.19	Résultats de retouche obtenus pour la série A (éclairage à 0° en haut et à 22° en bas). .	168
C.20	Résultats de retouche obtenus pour la série B (éclairage à 0° en haut et à 22° en bas). .	168
C.21	Correspondances entre les parcelles de peau et les Transformées de Fourier correspondantes, pour la série A.	169
C.22	Correspondances entre les parcelles de peau et les Transformées de Fourier correspondantes, pour la série B.	170

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE LOUIS LUMIÈRE

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES ET RECHERCHE APPLIQUÉE

LA PEAU DANS LA PHOTOGRAPHIE PUBLICITAIRE

VOLUME II - ANNEXES

Anne-Claire GALLAIS-SÉRÉZAL

Section Photographie, Option Traitement des images, Promotion 2007

Sous la direction de Véronique DÜRR

Membres du Jury :

Claire BRAS

Françoise DENOYELLE

Véronique DÜRR

Pascal MARTIN

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE LOUIS LUMIÈRE

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES ET RECHERCHE APPLIQUÉE

LA PEAU DANS LA PHOTOGRAPHIE PUBLICITAIRE

VOLUME II - ANNEXES

Anne-Claire GALLAIS-SÉRÉZAL

Section Photographie, Option Traitement des images, Promotion 2007

Sous la direction de Véronique DÜRR

Membres du Jury :

Claire BRAS

Françoise DENOYELLE

Véronique DÜRR

Pascal MARTIN

Table des matières

A	Planches	120
A.1	La peau : un objet particulier à représenter	120
A.1.1	La peau : un tissu vivant	120
A.1.2	La peau dans l'art pictural	124
A.2	La peau : un objet particulier à photographier	127
A.2.1	La peau dans la photographie et la publicité	127
A.2.2	La prise de vue en publicité	129
A.3	La peau : un objet particulier à retoucher	131
A.3.1	Des images publicitaires	131
A.3.2	La retouche	132
B	Partie Théorique	137
B.1	Formules et notions mathématiques	137
B.1.1	Absorption spectrale	137
B.1.2	Diffusion spectrale	137
B.1.3	Réflexion spectrale	138
B.1.4	Régression linéaire et coefficient de corrélation	138
B.2	Caractéristiques techniques du matériel	139
B.2.1	Matériel de prise de vue	139
B.2.2	Films	141
B.3	Création publicitaire	143
B.3.1	Les étapes de la création publicitaire	143
B.3.2	Rôles de l'agence et de l'annonceur	144
B.3.3	Le brief client	145
C	Partie Pratique	147
C.1	Prises de vue et développement	147
C.1.1	Protocole de prise de vue	147
C.1.2	Protocole de développement des photographies numériques	148
C.1.3	Résultats	151
C.2	Mesure de la couleur et du grain de la peau	155
C.2.1	Grain de la peau	155
C.2.2	Couleur de la peau	162

C.3	Retouche	167
C.3.1	Protocole de retouche	167
C.3.2	Résultats	168
C.4	Entretiens	171
C.4.1	Client	171
C.4.2	Direction artistique	173
C.4.3	Photographes	177
C.4.4	Opérateur numérique	181
C.4.5	Maquillage	184
C.4.6	Retouche	185

Annexe A

Planches

A.1 La peau : un objet particulier à représenter

A.1.1 La peau : un tissu vivant

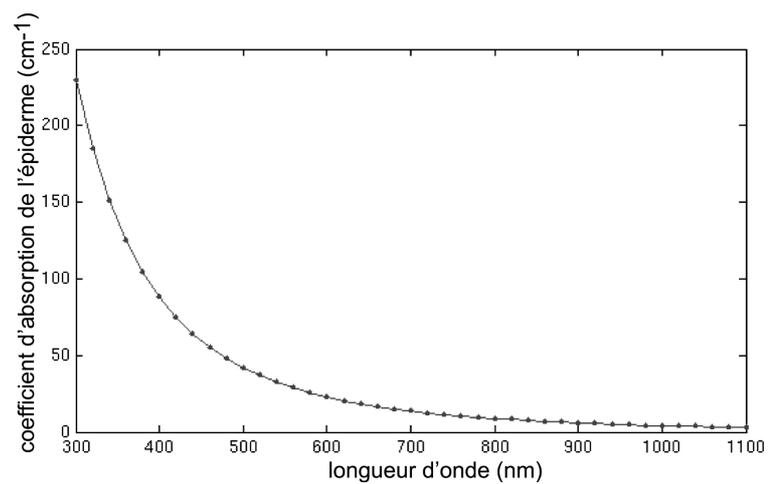


FIG. A.1 – Absorption spectrale de l'épiderme. D'après Poirier, 2003.

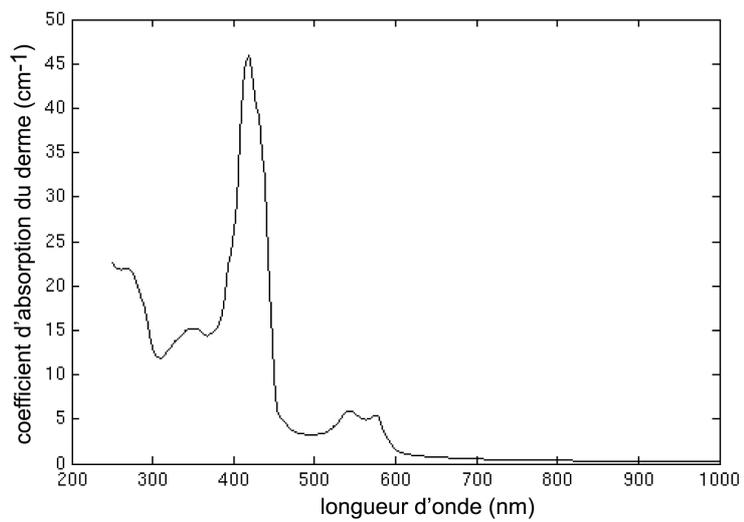


FIG. A.2 – Absorption spectrale du derme. D'après Poirier, 2003.

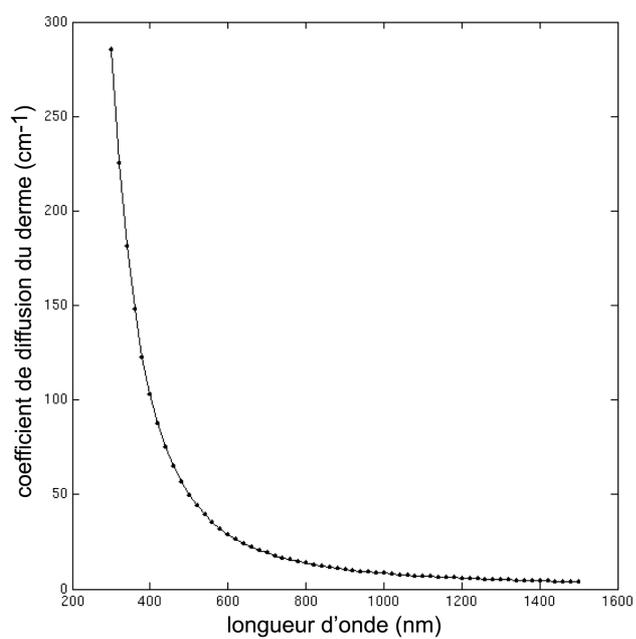


FIG. A.3 – Diffusion spectrale de la lumière par le derme. D'après Poirier, 2003.

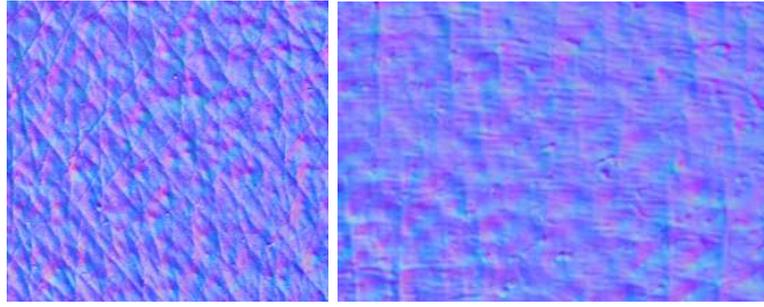


FIG. A.4 – Image par moulage du réseau micro-dépressionnaire au niveau de la joue (à gauche) et du front (à droite). D'après Haro *et al.*, 2001.

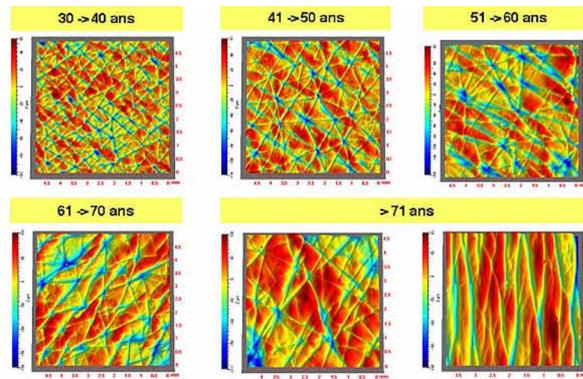


FIG. A.5 – Image par rugosimétrie du réseau micro-dépressionnaire en fonction de l'âge. D'après Zahouani et Vargiolu, 2000.

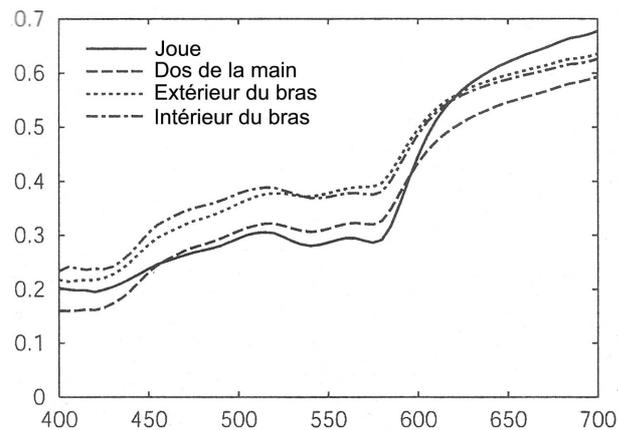


FIG. A.6 – Réflectance spectrale de la surface de la peau de sujets de type caucasien, en différents endroits. D'après Doi *et al.*, 2005.

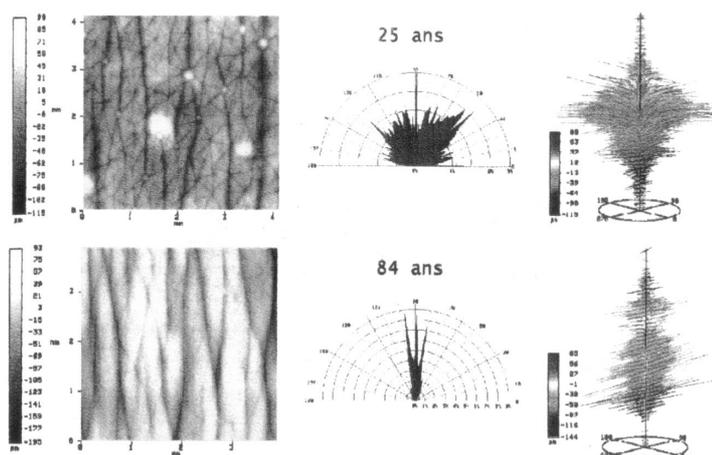


FIG. A.7 – Image de la peau par profilométrie, rose et arbre du relief de la peau selon l'âge. D'après Zahouani et Vargiolu, 2000.

A.1.2 La peau dans l'art pictural

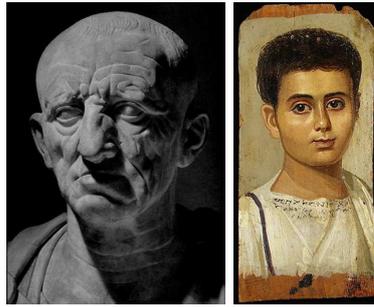


FIG. A.8 – Buste de Caton l' Ancien (Rome, 2nd siècle av. J.-C.) et portrait funéraire (Fayoum - Égypte, encaustique sur bois, 117-138 av. J.-C.).



FIG. A.9 – *Portrait de Margareta van Eyck* par Jan Van Eyck (à gauche, huile sur bois, 1439) et *Portrait d'homme* par Hans Memling (à droite, huile sur bois, 1435).



FIG. A.10 – *La Vénus endormie* de Giorgione (huile sur toile, 1507) et la *Vénus d'Urbain* du Titien (huile sur toile, 1538).



FIG. A.11 – Autoportraits d’Eugène Delacroix (huile sur toile, 1837) et de Lucian Freud (huile sur toile, 1985).



FIG. A.12 – *La baigneuse endormie* d’Auguste Renoir (huile sur toile, 1897) et *La sieste* de Pierre Bonnard (huile sur toile, 1900).



FIG. A.13 – *Hermès portant Dionysos enfant* de Praxitèle (340 av. J.-C., marbre de Paros).



FIG. A.14 – Icônes de la Vierge de Kazan du fin du Moyen-Âge (à gauche, encaustique sur bois) et de la Renaissance (à droite, huile sur bois).



FIG. A.15 – *Portrait de Simonetta Vespucci* par Sandro Botticelli (huile sur bois, 1476) et *Sybille de Delphes* par Michel-Ange (fresque de la chapelle Sixtine, 1512).



FIG. A.16 – *Allégorie du Jour* de William Bouguereau (huile sur toile, 1881) et *Orphée* de Gustave Moreau (huile sur bois, 1865) .



FIG. A.17 – *La comtesse d'Haussonville* de Dominique Ingres (huile sur toile, 1845) et *Olympia* d'Édouard Manet (huile sur toile, 1863).

A.2 La peau : un objet particulier à photographier

A.2.1 La peau dans la photographie et la publicité



FIG. A.18 – *Portrait* de Thomas Ruff (1988) et *Florence* d'Éric Nehr (1998).



FIG. A.19 – *Kaya* d'Alceu Baptista (2001) et *Kima* de René Morel (1999).



FIG. A.20 – *060105* de Valérie Belin (2006) et *Xteriors* de Désirée Dolron (2006).

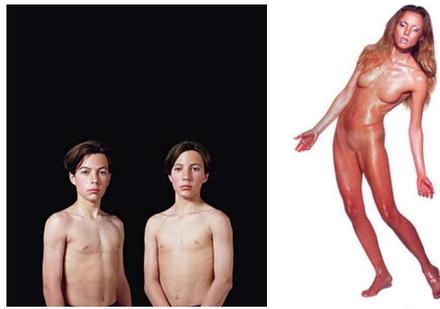


FIG. A.21 – *Twins* de Keith Cottingham (1992) et *Thank you Thighmaster* d’Inez van Lamsweerde (1993).

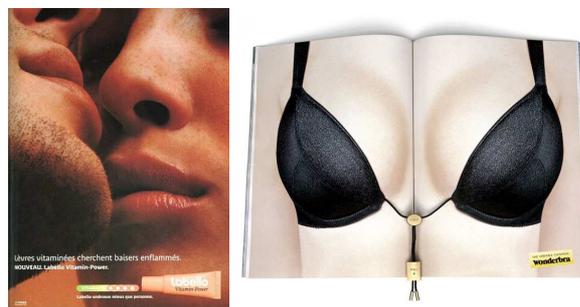


FIG. A.22 – Publicités (presse) pour Labello (2006) et Wonderbra (2007).



FIG. A.23 – Photographie publicitaire avant (à gauche) et après (à droite) retouche (Biotherm, 2005).

A.2.2 La prise de vue en publicité

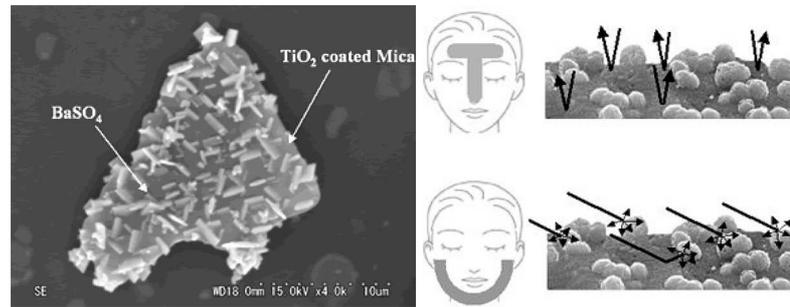


FIG. A.24 – Structure plate d'un pigment de mica/TiO₂ recouvert de sphères de BaSO₄ (à droite) et son effet sur le visage (à gauche). D'après Takata, 2006.

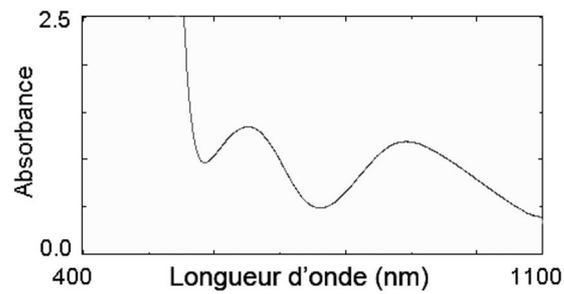


FIG. A.25 – Absorbance spectrale de la goéthite Fe₂O₃, xH₂O, de couleur jaune. D'après Livage, 2004.

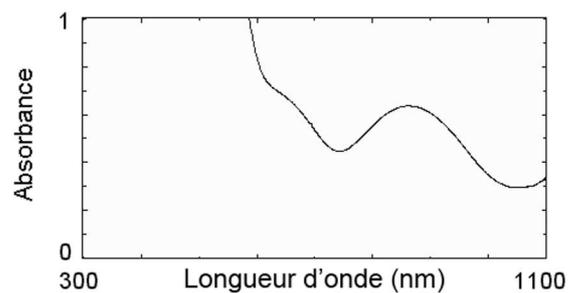


FIG. A.26 – Absorption spectrale de l'hématite Fe₂O₃, de couleur rouge. D'après Livage, 2004.

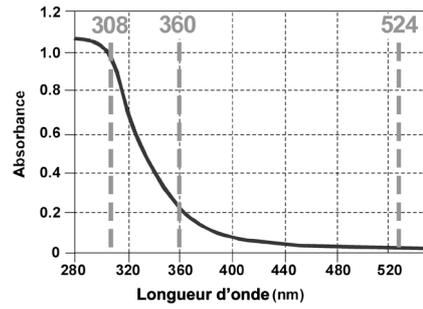


FIG. A.27 – Absorption spectrale du dioxyde de Titane TiO_2 , de couleur blanche. D'après Schlossman *et al.*, 2006.



FIG. A.28 – Exemples de maquillage très naturel (à droite, 1998) et très sophistiqué (par Serge Lutens, à gauche, 1996).



FIG. A.29 – Photographies les plus citées pour la série A : boîte à lumière à 0° à gauche et boîte à lumière avec réflecteur à 22° à droite.



FIG. A.30 – Photographies les plus citées pour la série B : boîte à lumière à 0° à gauche et bol avec réflecteur à 22° à droite.

A.3 La peau : un objet particulier à retoucher

A.3.1 Des images publicitaires

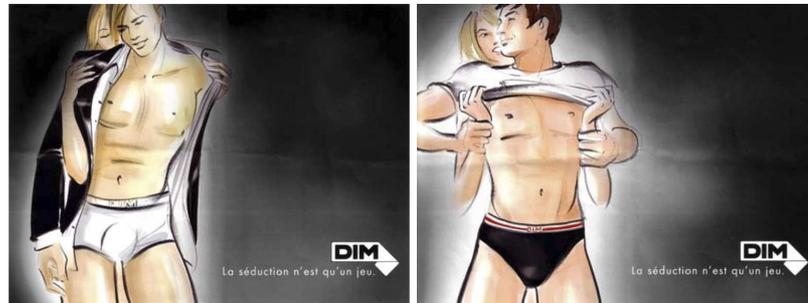


FIG. A.31 – Maquette sous forme de *rough* pour les produits « *Smart* » et « *Superdim* » de la campagne publicitaire « La séduction n'est qu'un jeu » pour Dim (2006).



FIG. A.32 – Prises de vue pour les produits « *Smart* » et « *Superdim* » de la campagne publicitaire « La séduction n'est qu'un jeu » pour Dim (2006).



FIG. A.33 – *Chanel* par Daniele Buetti (1996-1998) et campagne publicitaire de Chanel (2006).



FIG. A.34 – Détail de publicités pour Lancel en 1996 (peau « smearée ») et en 2007 (influence du « paint »).

A.3.2 La retouche



FIG. A.35 – Portrait sur fond sombre et sur fond clair mettant en évidence le contraste simultané entre la couleur de la peau du modèle et la densité du fond.

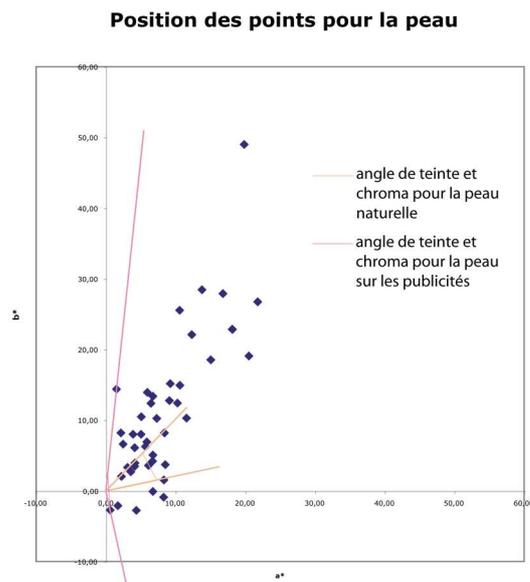


FIG. A.36 – Fonction $b^* = f(a^*)$ sur les publicités mesurées et de la peau, avec les angles de teinte et la chroma.

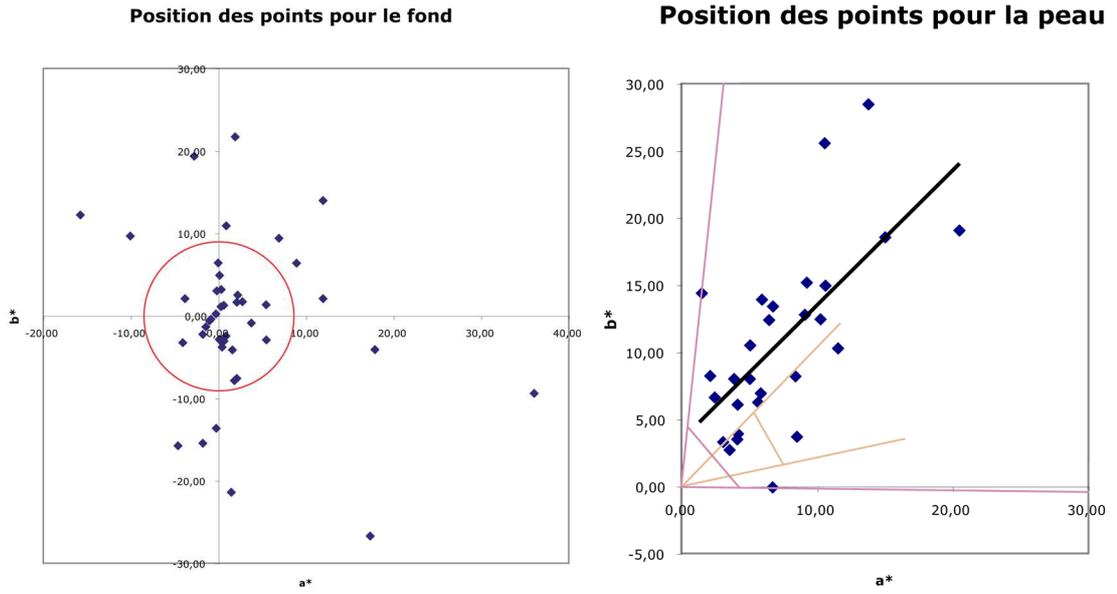


FIG. A.37 – Fonction $b^* = f(a^*)$ du fond mesuré sur les publicités (à gauche), et de la peau sur fonds peu colorés (à droite), avec la courbe de régression linéaire $b^* = f(a^*) = x + 3,28$ avec $R^2 = 0,42$.

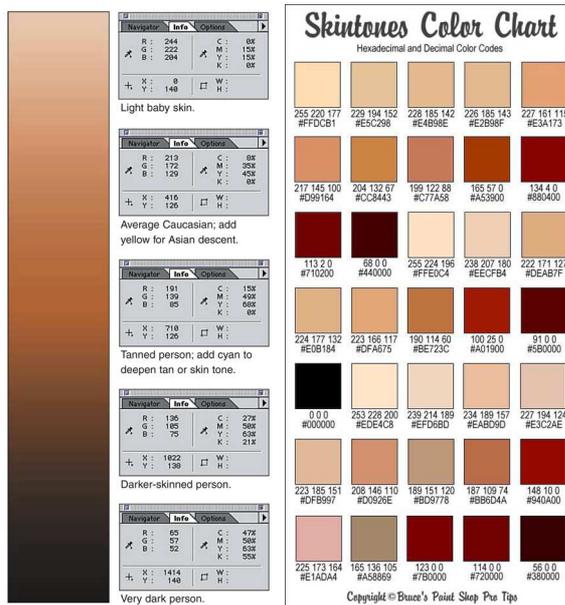


FIG. A.38 – Chartes proposées par Katrin Eismann (à gauche) et par Bruce Beard (à droite) pour la couleur de la peau.



FIG. A.39 – Valeurs en CMJN pour la couleur de la peau d’après les mesures sur les publicités. L’espace CMJN est l’ISO Coated v2 (ECI).

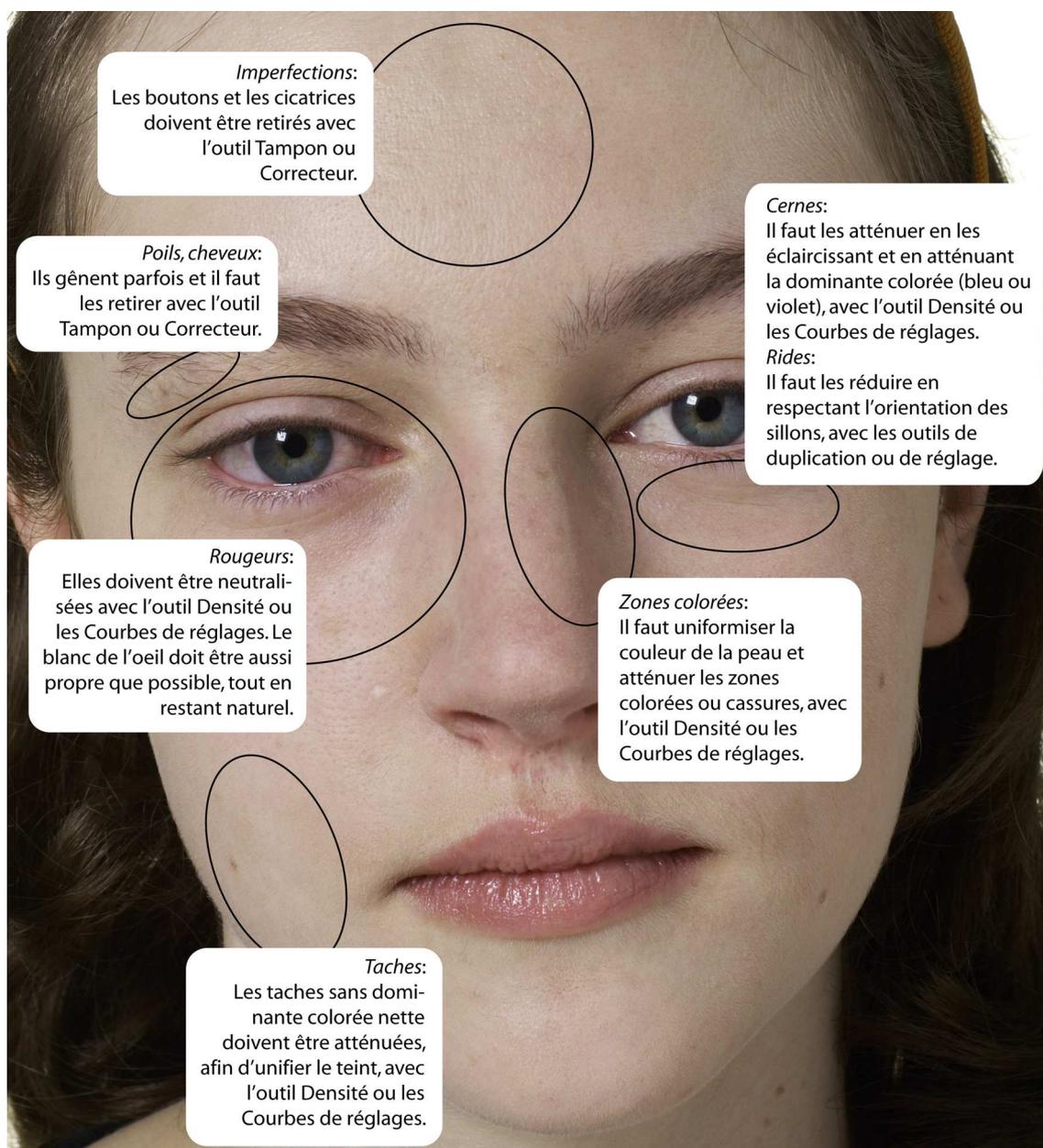


FIG. A.40 – Photographie non retouchée issue de la série A et qui reprend les principaux défauts cutanés, ainsi que les techniques que l’on peut employer pour les modifier en retouche.



FIG. A.41 – Photographies retouchées pour la série A (numériques) en CMJN à gauche et en RVB à droite.



FIG. A.42 – Photographies retouchées pour la série B (argentiques) en RVB gauche et en CMJN à droite.

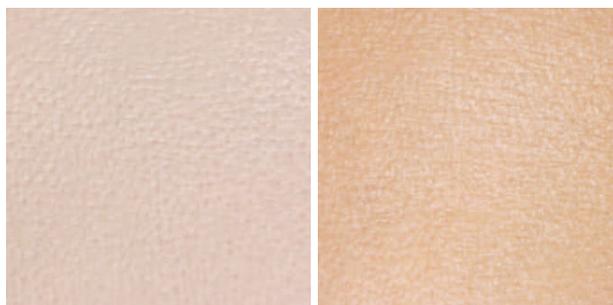


FIG. A.43 – Détails de la peau du front après retouche (éclairage à 0°) pour la série A à gauche, et la série B à droite.



FIG. A.44 – Technique alternative utilisant des formes de brosse rappelant la forme du grain de peau.

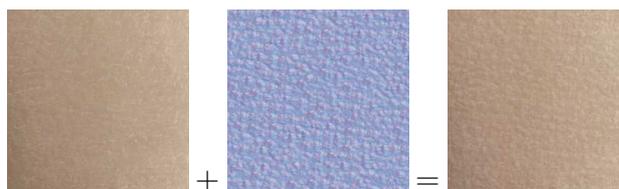


FIG. A.45 – Technique alternative utilisant une « *Normal map* » utilisée en 3D, appliquée sur l'image en mode « Luminosité ». « *Normal map* » d'après (Haro *et al.*, 2001).

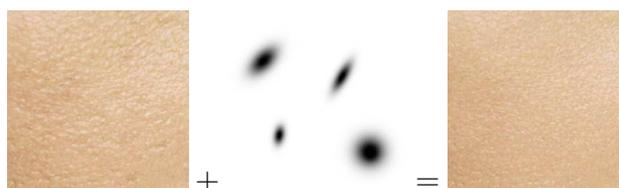


FIG. A.46 – Technique alternative adaptant la forme et l'orientation de la brosse (de l'outil « Densité ») avec la forme et l'orientation du grain de la peau.

Annexe B

Partie Théorique

B.1 Formules et notions mathématiques

B.1.1 Absorption spectrale

Coefficient d'absorption de la mélanine

$$\mu_{a.melanine}(\lambda) = (6,6 \times 10^{11})(\lambda^{-3,33})$$

Coefficient d'absorption de la peau dépourvue de tout pigment

$$\mu_{a.peau-pigments}(\lambda) = (7,84 \times 10^8)(\lambda^{-3,255})$$

Coefficient d'absorption de l'épiderme

$$\mu_{a.epiderme}(\lambda) = (f_{melanine})(\mu_{a.melanine}) + (1 - f_{melanine})(\mu_{a.peau-pigments})$$

Coefficient d'absorption du derme

$$\mu_{a.derme}(\lambda) = (f_{sang})(\mu_{a.sang}) + (1 - f_{sang})(\mu_{a.peau-pigments})$$

avec μ_a = coefficient d'absorption spectral en cm^{-1}

f = fraction du pigment considéré (mélanine ou hémoglobine du sang) en %

λ = longueur d'onde considérée

B.1.2 Diffusion spectrale

Coefficient de diffusion spectrale de Rayleigh

$$\mu_{d.Rayleigh}(\lambda) = (2 \times 10^{12}) \times \lambda^{-4}$$

Coefficient de diffusion spectrale de Mie

$$\mu_{d.Mie}(\lambda) = (2 \times 10^5) \times \lambda^{-1,5}$$

Coefficient de diffusion spectrale du derme

$$\mu_{d.derme}(\lambda) = \mu_{d.Mie}(\lambda) + \mu_{d.Rayleigh}(\lambda)$$

avec μ_d = coefficient de diffusion spectrale en cm^{-1}
 f = fraction du pigment considéré (mélanine ou hémoglobine) en %
 λ = longueur d'onde considérée

B.1.3 Réflexion spectrale

Décomposition de la réflexion

$$R(\lambda) = R_b(\lambda) + R_s(\lambda)$$

avec $R_b(\lambda)$ = composante diffuse

$R_s(\lambda)$ = composante spéculaire

Composante diffuse (d'après le modèle de Kubelka-Munk)

$$R_b(\lambda) = R_e(\lambda) + \frac{T_e(\lambda)^2 \times R_{dt}(\lambda)}{1 - R_e(\lambda) \times R_{dt}(\lambda)}$$

avec $R_e(\lambda)$ = réflectance spectrale de l'épiderme

$T_e(\lambda)$ = transmittance spectrale de l'épiderme

$R_{dt}(\lambda)$ = réflectance spectrale interne du derme

Luminance de la peau (d'après le modèle de Torrance-Sparrow)

$$Y(\lambda) = \alpha(N \times L)R_b(\lambda)E(\lambda) + \beta \frac{DF}{NV} E(\lambda)$$

avec α et β = coefficients de pondération

N , L et V = respectivement : vecteur normal à la surface, vecteur incident, vecteur de visualisation

$E(\lambda)$ = distribution spectrale de l'illuminant

D = distribution de l'orientation des micro-facettes

F = réflectance de Fresnel

B.1.4 Régression linéaire et coefficient de corrélation

Une dispersion de points, issus de mesures, peut parfois être corrélée à une droite définie par une relation affine de type : $y = ax + b$. Afin de déterminer cette équation on réalise une régression linéaire en utilisant la méthode des moindres carrés : on cherche à rendre minimale la somme des écarts des points à la droite. Une fois les coefficients a et b déterminés, on calcule le coefficient de corrélation R^2 en fonction de la covariance et de l'écart-type. Ce coefficient est égal à 1 si tous les points sont sur la droite, et à 0 si y et x sont des variables totalement indépendantes. Les intervalles de confiance associées à la valeur de R^2 sont dépendantes de chaque discipline et fixées pour chaque type d'expérimentations. Ici nous considérerons qu'un intervalle :

- $0,6 < R^2 < 1$ signifie une corrélation forte ;
- $0,3 < R^2 < 0,59$ signifie une corrélation moyenne ;
- $0 < R^2 < 0,29$ signifie une corrélation faible ;

B.2 Caractéristiques techniques du matériel

B.2.1 Matériel de prise de vue

Utilisé par la profession

Phase One P 45

1. Type de capteur : CCD Kodak KAF-39000 - 39Mp
2. Dynamique : 12 EV
3. Profondeur de codage : 16 bits
4. Taille du pixel : 6,8 μm
5. Rapport signal/bruit : 71,4 dB à 100 ISO
6. Taille du CCD : 49,1 x 36,8 mm
7. Définition : 7216 x 5412 pixels

Canon 1Ds II

1. Type de capteur : CMOS Canon EOS 1Ds II - 16,6 Mp
2. Dynamique : 8,1 EV
3. Profondeur de codage : 12 bits
4. Taille du pixel : 7,2 μm
5. Rapport signal/bruit : 40,1 dB à 100 ISO
6. Taille du CCD : 24 x 36 mm
7. Définition : 4992 x 3328 pixels

Utilisé pendant la partie pratique

Nikon D2X

1. Type de capteur : CMOS Sony IMX007AQ - 12,2 Mp
2. Dynamique : 8,4 EV
3. Profondeur de codage : 12 bits
4. Taille du pixel : 5,5 μm
5. Rapport signal/bruit : 40,1 dB à 100 ISO
6. Taille du CCD : 15,7 x 23,7 mm
7. Définition : 4288 x 2848 pixels

Canon 5D

1. Type de capteur : CMOS Canon EOS 5D (706P) - 12,7 Mp
2. Dynamique : 8,2 EV
3. Profondeur de codage : 12 bits
4. Taille du pixel : 8,2 μm
5. Rapport signal/bruit : 34,6 dB à 100 ISO
6. Taille du CCD : 23,9 x 35,8 mm
7. Définition : 4368 x 2912 pixels

Comparaison des espaces colorés des boîtiers :

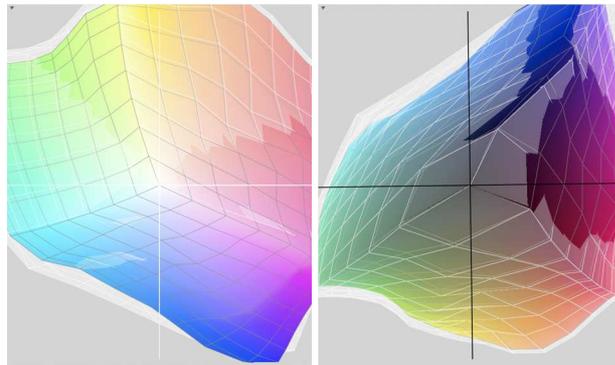


FIG. B.1 – Comparaison de l'espace du Canon 5D (en couleurs) avec celui du Canon 1DsII (en gris) , dans l'espace $L^*a^*b^*$. Vue de dessus à gauche (luminance forte) et vue de dessous à droite (luminance faible).

L'espace du Canon 1DsII est légèrement plus large que celui du Canon 5D, mais ces deux espaces ont des formes semblables.

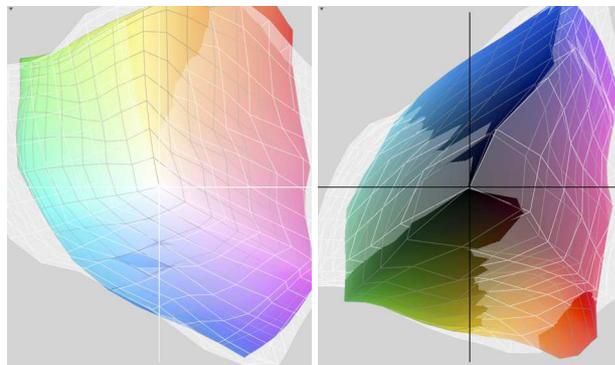


FIG. B.2 – Comparaison de l'espace du Canon 5D (en gris) avec celui du Nikon D2X (en couleurs), dans l'espace $L^*a^*b^*$. Vue de dessus à gauche (luminance forte) et vue de dessous à droite (luminance faible).

Les espaces de ces deux boîtiers sont très différents, le rendu des couleurs saturées ne sera pas le même.

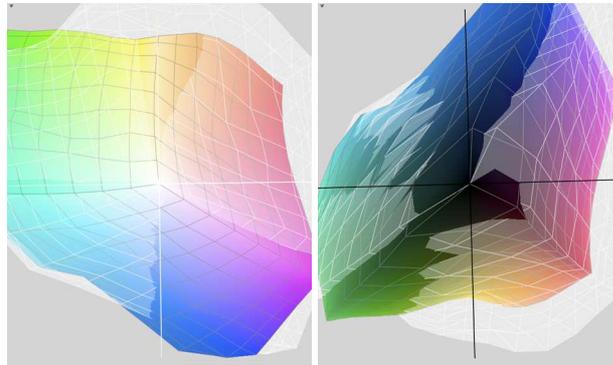


FIG. B.3 – Comparaison de l'espace du Canon 5D (en gris) avec celui du PhaseOne P45 « Portrait Natural » (en couleurs), dans l'espace $L^*a^*b^*$. Vue de dessus à gauche (luminance forte) et vue de dessous à droite (luminance faible).

Les deux capteurs ont des espaces très différents : la saturation dans la zone du jaune au magenta est moindre pour ce profil adapté au portrait du P45.

Les teintes chair sont peu saturées et il peut être intéressant de privilégier un instrument dont le profil ne restitue pas une saturation trop importante dans les jaune-rouge. Le Nikon D2X fera plus ressortir les rougeurs que les Canon et plus encore que le PhaseOne P45 réglé en « Portrait Natural ».

B.2.2 Films

D'après Leblanc, 2007.

Kodak Portra 160 NC

Génération 1

1. Sensibilité : 200 ISO
2. Contraste : 0,62 en bleu ; 0,56 en vert et 0,53 en rouge
3. Pouvoir résolvant : 125 cycles/mm
4. PGI (x4,4) : 36

Génération 2 (2007)

1. Sensibilité : 200 ISO
2. Contraste : 0,63 en bleu ; 0,56 en vert et 0,53 en rouge
3. Pouvoir résolvant : 130 cycles/mm
4. PGI (x4,4) : 32

Kodak Portra 160 VC

Génération 1

1. Sensibilité : 200 ISO
2. Contraste : 0,68 en bleu ; 0,62 en vert et 0,59 en rouge
3. Pouvoir résolvant : 125 cycles/mm
4. PGI (x4,4) : 40

Génération 2 (2007)

1. Sensibilité : 200 ISO
2. Contraste : 0,65 en bleu ; 0,59 en vert et 0,56 en rouge
3. Pouvoir résolvant : 130 cycles/mm
4. PGI (x4,4) : 34

B.3 Création publicitaire

B.3.1 Les étapes de la création publicitaire

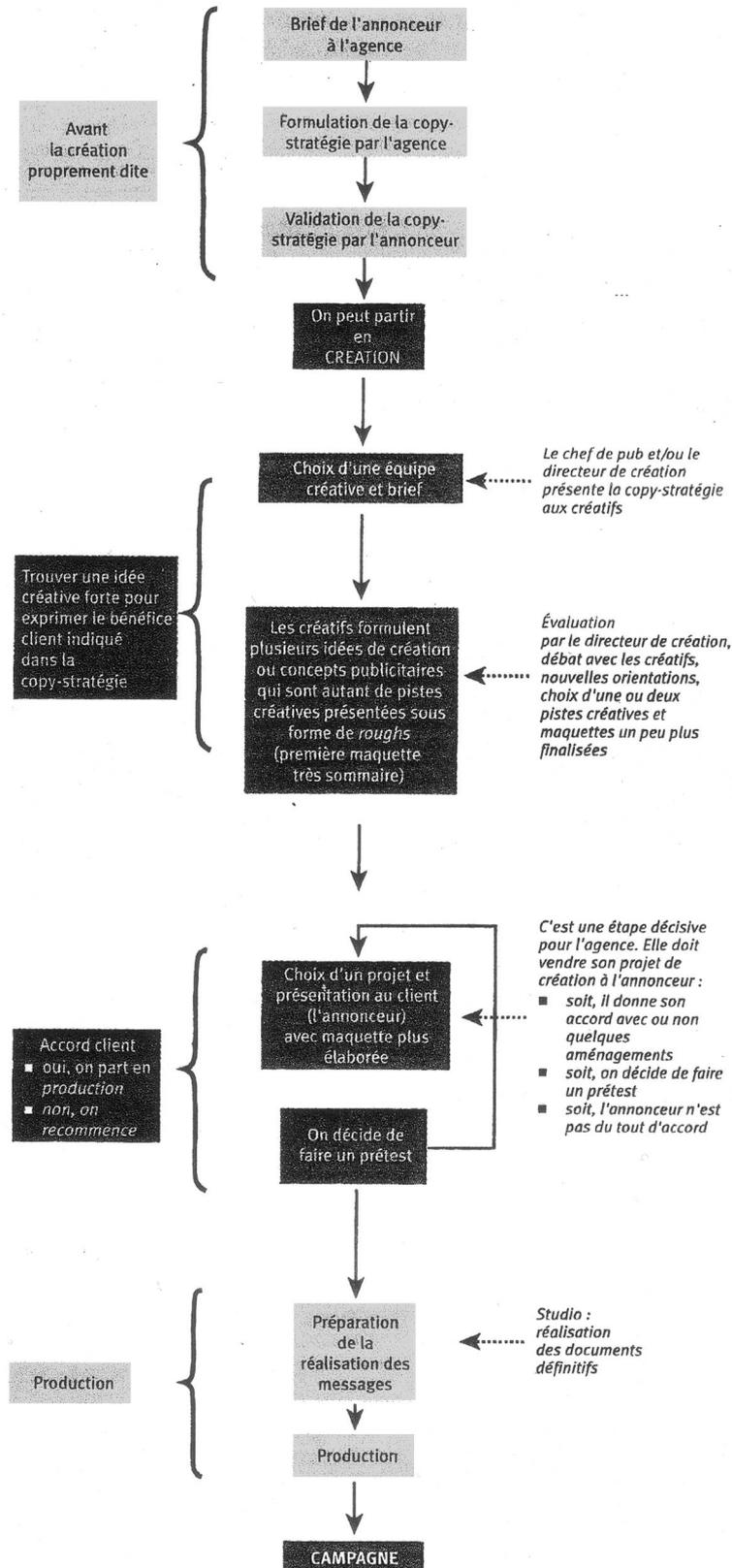


FIG. B.4 – Les étapes de la création publicitaire. D'après Lendrevie, 2003.

B.3.2 Rôles de l'agence et de l'annonceur

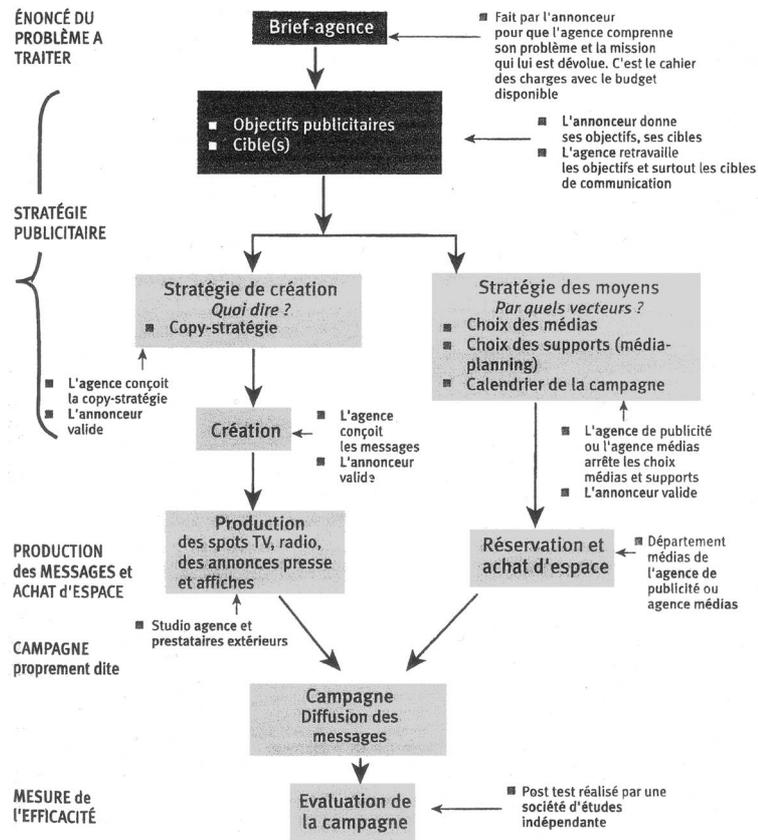


FIG. B.5 – Rôles respectifs de l'annonceur et de l'agence dans les principales phases d'une campagne. D'après Lendrevie, 2003.

B.3.3 Le brief client

BRIEF SHOOTING CAMPAGNE DIM 2005/2006

19.07.2005

<p>The campaign objective</p>	<p>Moments of complicity caught in the daily life of a nowadays couple. This couple is beautiful, aspirational, spontaneous and natural. Each story tells a playful situation based on an armplay between the man and the woman.</p> <p>The situation are not intimate nor ambiguous : anyone could arrive and interrupt the scene without the feeling to embarrass them. Cause Dim seduction is connivent, impertinent, fresh, lighthearted and playful .</p> <p>The man and the woman are closely tight. - For male products, the man is on the foreground, the women on the background. - For Female products, the woman is on the foreground, the men on the background.</p> <p>The character who appears on the background must not be naked, and clearly identified – we must be careful to avoid any effect of mystery regarding his/her presence.</p>
<p>Ambiance Light : Decoration :</p>	<p>Dense background (light to dark grey). The light emphasizes bodies/skins and histories/products.</p>
<p>Hair style :</p>	<p>Casual chic for Body touch. More glamour for Sublim.</p>
<p>Make up</p>	<p>Fresh and natural make-up.</p>

FIG. B.6 – Brief client pour les publicités de la campagne publicitaire « La séduction n'est qu'un jeu » pour Dim (2006).

SMART

The situation	A man, smart but simple, wearing a white shirt and a dark suit jacket ; a woman is closely tight against his back . From the one hand she adjusts his jacket on his shoulders and from the other hand she adjusts his shirt.
Product Objective :	Showing the elegance of the Smart boxer : smart underwear that fits with smart wear. Focus attention on fabric characteristics of the product : lines and satin effect.
Casting : Personality :	The man is smart and easygoing at the same time. It's all about a nowadays elegance : self-confident, fluid, no starchy.
Stylism :	The man : a smart white shirt, a black smoking jacket.
Lay-out :	4X3 / presse / abribus
DIM Products	white Smart Boxer.

SUPERDIM

The situation	A woman slides behind a man and tries to remove his white T-shirt. The athletic man plays to resist her : he catches her hands firmly, but plays to let her think she's as strong as him. He turns the head towards her with fun.
Product Objective :	Showing the sportswear upholding of Superdim, through the sporty and tonic attitude of the body.
Casting : Personality :	The man is athletic, viril, but playful enough to let her play the strongest. This man is dynamic, healthy, sporty, but not a muscle bomb. This guy is a "Mens sana in corpore sanum" : a nowadays healthy man.
Stylism :	The man : a white T-shirt, that lets see his athletic body.
Lay-out :	4X3 / press / abribus
DIM Products	Black Super Dim .

FIG. B.7 – Brief client pour les publicités des produits « Smart » et « Superdim » de la campagne publicitaire « La séduction n'est qu'un jeu » pour Dim (2006).

Annexe C

Partie Pratique

C.1 Prises de vue et développement

C.1.1 Protocole de prise de vue

Dispositif de prise de vue :

Pour chaque modèle, nous avons fait une série de photographies en faisant varier certains paramètres :

- Éclairage ponctuel à 0°, 22° et 45° successivement, avec et sans réflecteur ;
- Éclairage diffus à 0°, 22° et 45° successivement, avec et sans réflecteur.

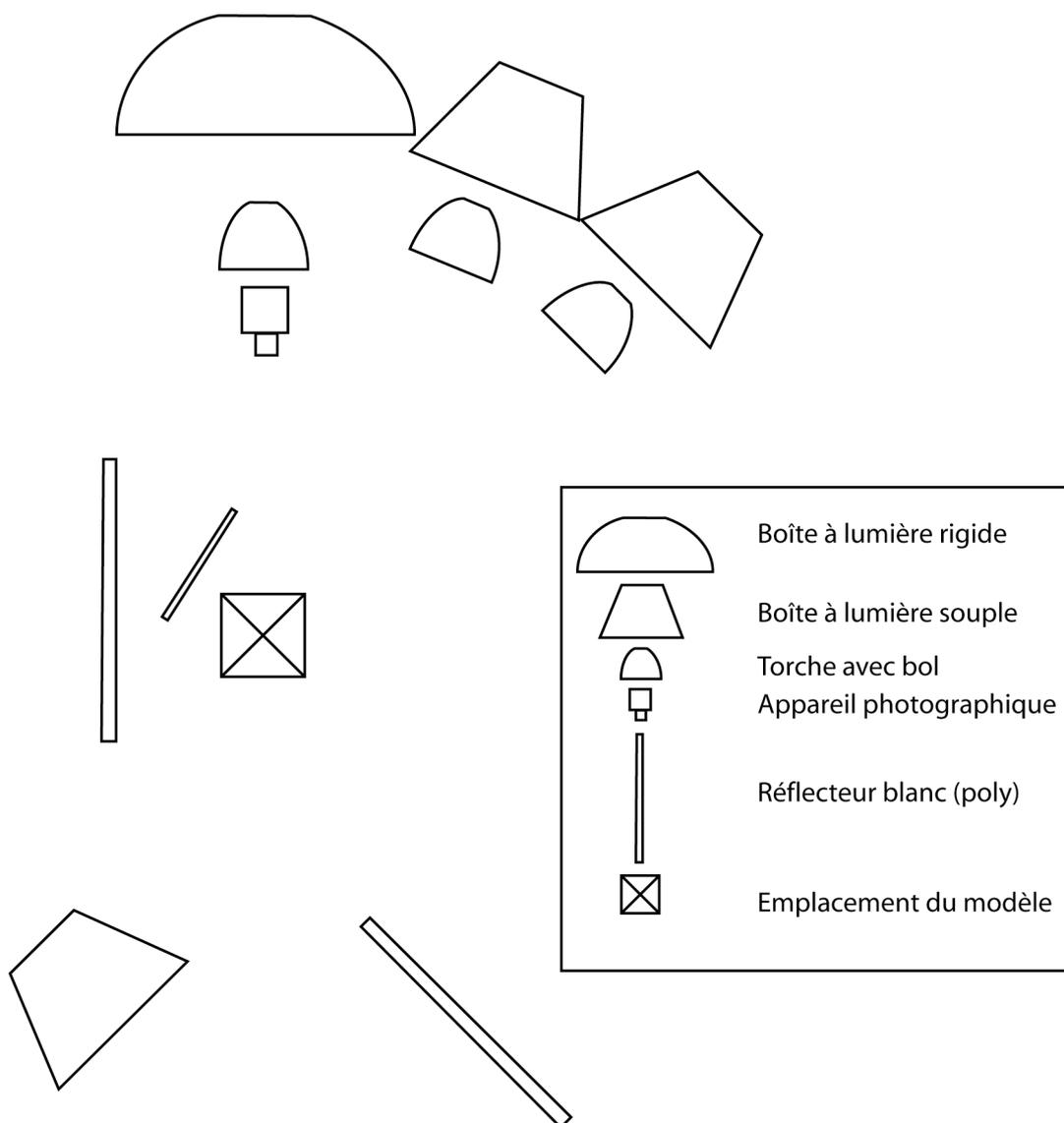


FIG. C.1 – Schéma du dispositif de prise de vue.

C.1.2 Protocole de développement des photographies numériques

Les images numériques sont développées grâce au logiciel CaptureOne de PhaseOne suivant ce protocole :

- Le profil ICC de visualisation choisi est celui du boîtier de prise de vue (Nikon D2X ou Canon 5D « generic »).
- La neutralisation des dominantes colorées se fait grâce au carton gris neutre photographié sous chaque illuminant.
- L’ajustement de la chromie des images, en modifiant légèrement les courbes de transfert, permet d’uniformiser la teinte de chaque série.

Comparaison des espaces colorés Adobe RGB et ECI-RGB :

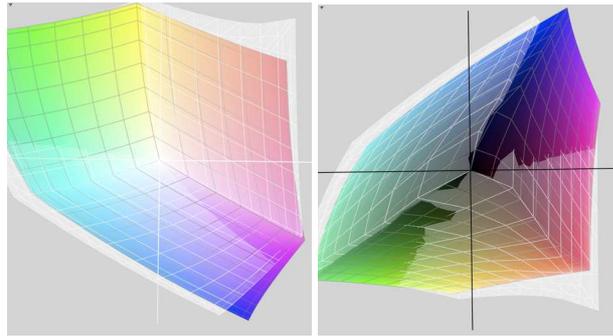


FIG. C.2 – Comparaison de l'espace de l'Adobe RGB (en couleurs) avec celui de l'ECI-RGB (en gris), dans l'espace $L^*a^*b^*$. Vue de dessus à gauche (luminance forte) et vue de dessous à droite (luminance faible).

L'espace Adobe est contenu dans l'espace ECI-RGB sauf pour le vert et le pourpre-bleu, que l'ECI-RGB ne décrit pas. Cependant, il n'y a pas de différences de taille et de forme flagrante entre ces deux espaces.

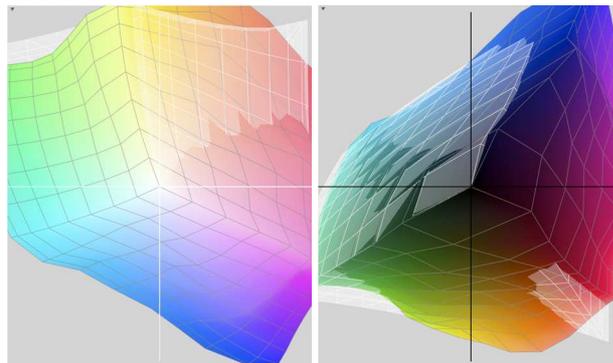


FIG. C.3 – Comparaison de l'espace du Canon 5D (en couleurs) avec celui de l'ECI-RGB (en gris), dans l'espace $L^*a^*b^*$. Vue de dessus à gauche (luminance forte) et vue de dessous à droite (luminance faible).

L'espace coloré déborde largement de l'espace ECI-RGB, sauf dans les teintes chairs claires et dans le vert.

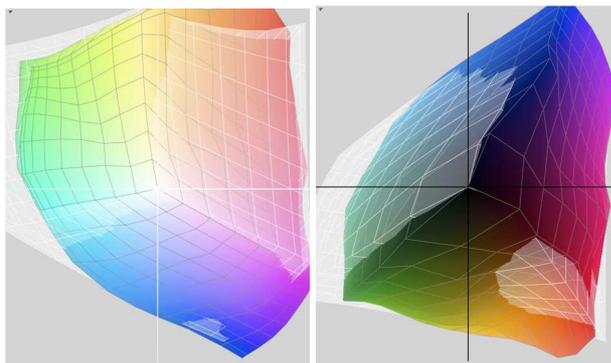


FIG. C.4 – Comparaison de l'espace du Nikon D2X (en couleurs) avec celui de l'ECI-RGB (en gris), dans l'espace $L^*a^*b^*$. Vue de dessus à gauche (luminance forte) et vue de dessous à droite (luminance faible).

L'espace du D2X est plus restreint que celui du Canon 5D et dépasse l'espace ECI-RGB seulement localement : dans le bleu et les couleurs profondes (sauf le cyan). Les teintes chairs claires sont peu décrites avec le Nikon D2X.

La comparaison de ces espaces donne des indications sur l'intention de rendu qu'il faudra appliquer lors du développement (profil propriétaire vers ECI-RGB). Puisque les espaces sont différents dans leur forme et dans leur taille et qu'ils sont soit plus petits soit plus grands que l'espace de destination, il conviendra d'employer le mode de rendu « Perceptuel » qui conserve la hiérarchie des couleurs entre elles.

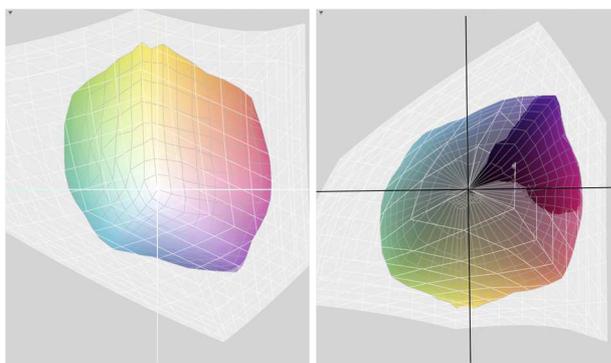


FIG. C.5 – Comparaison de l'espace ISO Coated v2 (en couleurs) avec celui de l'ECI-RGB (en gris), dans l'espace $L^*a^*b^*$. Vue de dessus à gauche (luminance forte) et vue de dessous à droite (luminance faible).

L'espace ISO Coated v2 (ECI) est quasiment entièrement inclus dans l'espace ECI-RGB (mis à part dans les pourpres profonds). La conversion devrait donc se faire avec l'intention de rendu « Perceptuel ». Cependant, des tests sur nos images montrent que dans le cas de la peau (couleurs peu saturées), le choix de l'intention de rendu « Colorimétrie relative » donne des résultats plus proches de l'original. Comme mentionné à la page 95, ceci ne peut pas être généralisable à d'autres types d'images.

C.1.3 Résultats

Les planches suivantes présentent les images obtenues lors des deux séances de prise de vue, après le développement RAW. La nomenclature des fichiers reprend le type d'éclairage :

- 0, 22 et 45 pour 0°, 22° et 45° ;
- B pour boîte à lumière ;
- T pour torche (avec bol) ;
- R pour l'utilisation du petit réflecteur mobile.

Planches des photographies réalisées lors des deux séances de prise de vue :

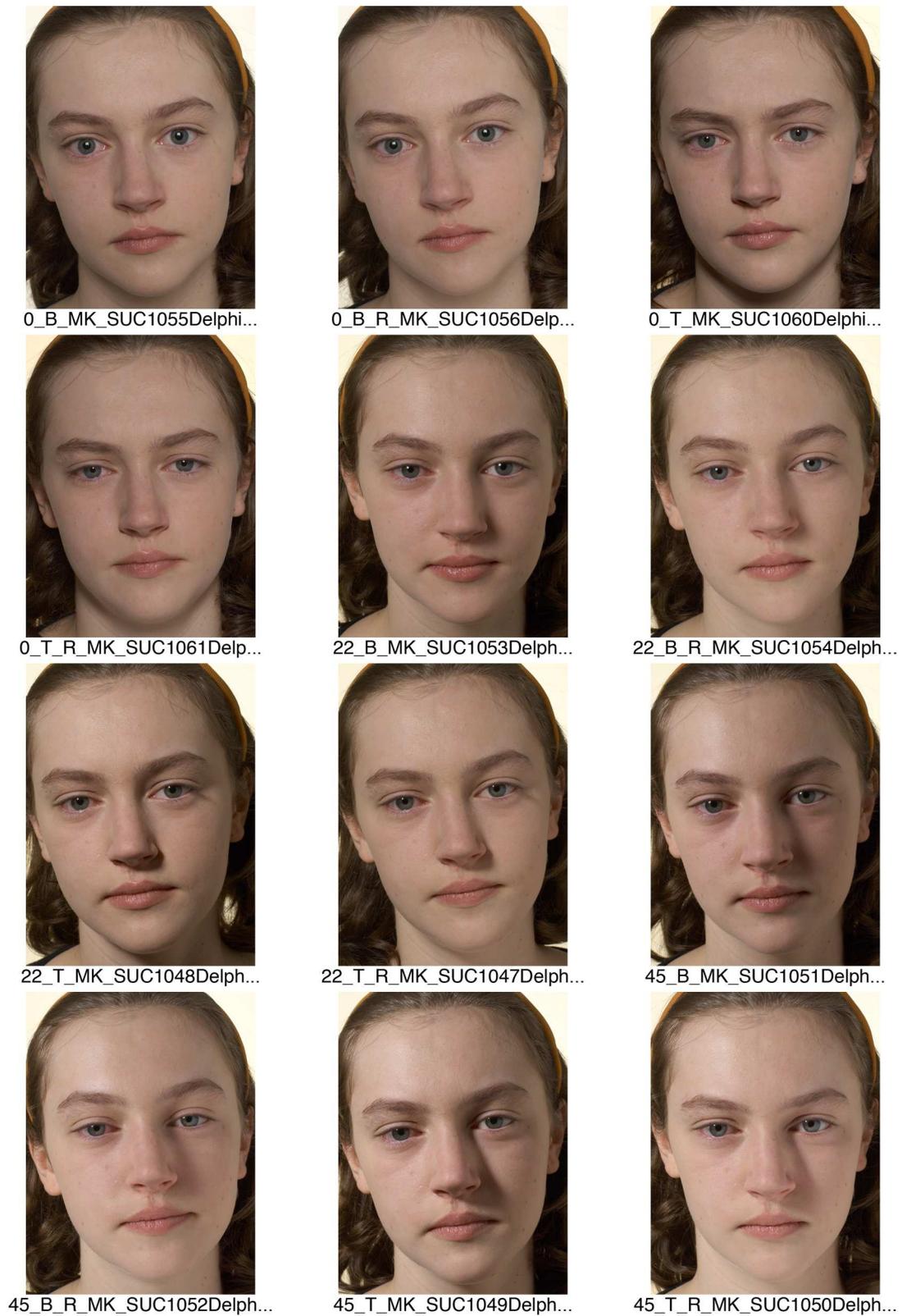


FIG. C.6 – Images issues de la première séance de prise de vue.



FIG. C.7 – Images issues de la seconde séance prise de vue.

Nous avons demandé à un panel d'observateurs de visionner la vidéo qui montrent 8 des 12 images par série (voir CD joint). Nous leur avons demandé de nous préciser, pour chaque série, quelle image ils préfèrent et quelle image ils imagineraient le mieux sur une publicité, du point de vue de l'éclairage. Nous avons recueilli les réponses de 31 observateurs.

Tableau présentant les résultats du sondage :

		Préférée %	Publicité %
Série A	0B	11,29	27,42
	0T	6,45	8,06
	22B	6,45	19,35
	22BR	45,16	25,81
	22T	24,19	9,68
	45B	0,00	3,23
	45BR	6,45	6,45
	45T	0,00	0,00
Série B	0B	37,10	35,48
	0T	9,68	16,13
	22B	3,23	0,00
	22T	0,00	12,90
	22TR	17,74	22,58
	45B	16,13	0,00
	45T	3,23	3,23
	45TR	12,90	9,68

FIG. C.8 – Tableau des images préférées et celles dont l'éclairage est perçu comme proche d'une image publicitaire. Les cases des images qui obtiennent les pourcentages les plus importants sont grisées.

C.2 Mesure de la couleur et du grain de la peau

C.2.1 Grain de la peau

Protocole d'analyse du grain de la peau

- Les fichiers représentent des parcelles de peau dans un carré dont le côté mesure environ 1/8 du visage.
- La zone du visage est choisie de manière à ne pas présenter de luisance (et peu de brillance), peu de poils, et une couleur aussi homogène que possible.
- Les fichiers sont convertis en Adobe RGB¹, si ce n'est pas déjà fait, avant d'être analysés dans Matlab.
- Le programme dans Matlab affiche l'image de départ et le spectre de sa Transformée de Fourier :

```
im=imread('nomdelimage.tif','tif');
```

```
figure
```

```
imshow(im);
```

```
imgrey=rgb2gray(im); transforme l'image rgb en niveaux de gris en ne conservant que la luminance2
```

```
imfft=fft2(imgrey); applique la Transformée de Fourier
```

```
nrm=norm(imfft,inf); calcule la somme (sur une ligne) la plus élevée de la matrice
```

```
imfftshift=fftshift(imfft); place les composants de fréquence nulle au centre du spectre
```

```
absfft=abs(imfftshift); renvoie la valeur absolue de la Transformée
```

```
figure
```

```
imshow(absfft,[0,nrm/500]); affiche le spectre normalisé de l'image
```

```
axis tight; title('Transformée de Fourier')
```

¹L'espace de travail Adobe RGB est celui de la plupart des fichiers traités, c'est pour cela que nous avons choisi de convertir tous les fichiers dans cet espace.

²Selon l'équation $Y = 0,2989 * R + 0,5870 * G + 0,1140 * B$

Résultats Parcelles de peau avant et après retouche et Transformées de Fourier correspondantes.

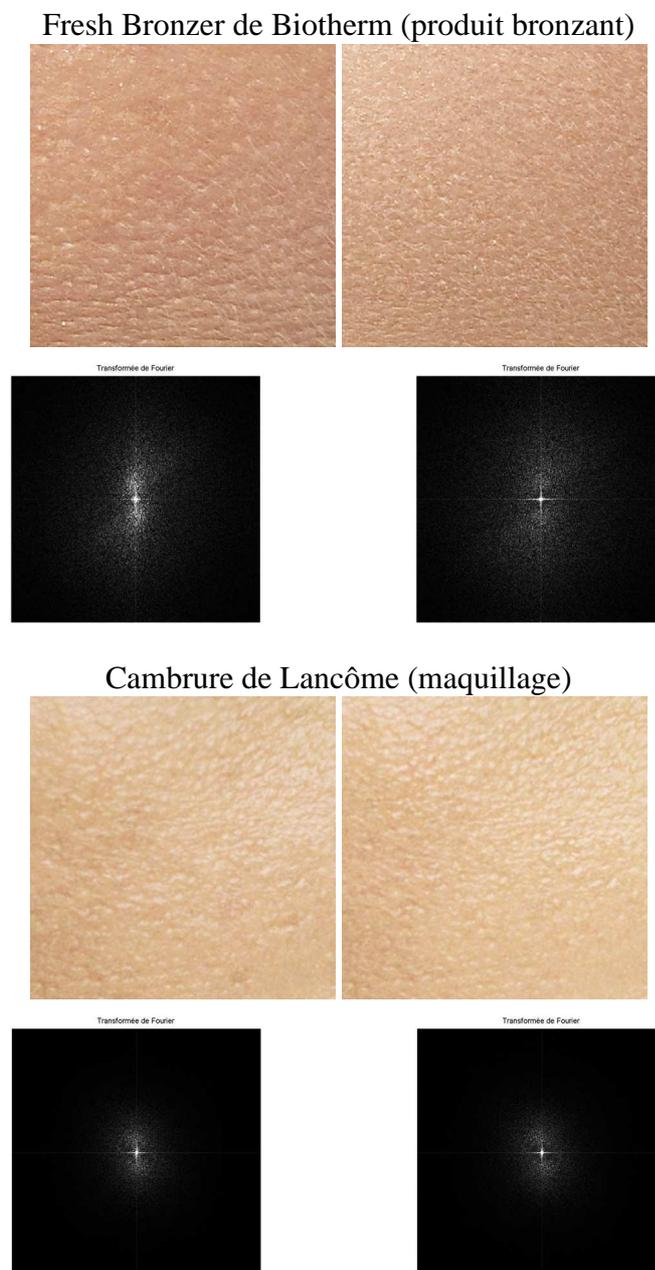
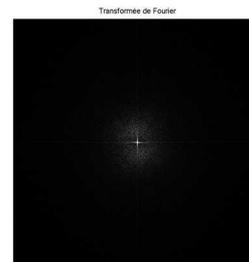
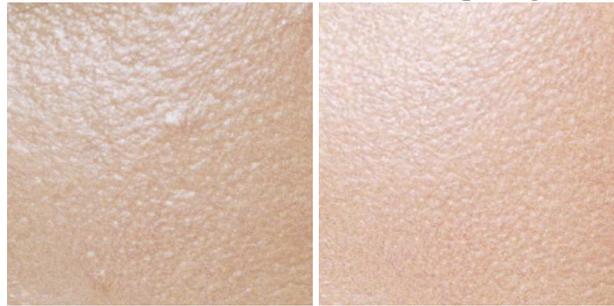


FIG. C.9 – Correspondances entre les parcelles de peau et les Transformées de Fourier correspondantes, pour la publicité - rendu naturel.

Fond de teint de Lancôme (maquillage)



Rénergie de Lancôme (maquillage)

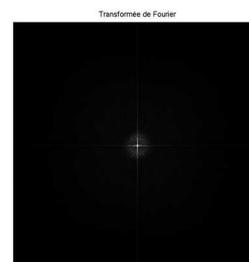
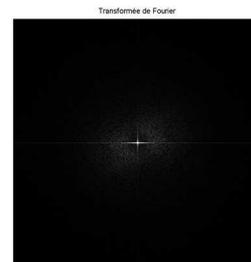
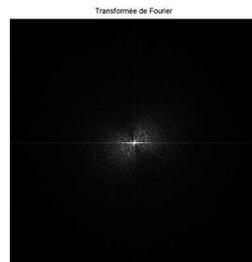
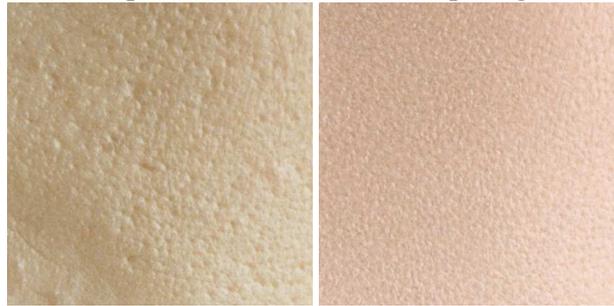


FIG. C.10 – Correspondances entre les parcelles de peau et les Transformées de Fourier correspondantes, pour la publicité - rendu assez naturel.

Maquicake de Lancôme (maquillage)



Fond de teint de Vichy (maquillage)



FIG. C.11 – Correspondances entre les parcelles de peau et les Transformées de Fourier correspondantes, pour la publicité - rendu intermédiaire.



FIG. C.12 – Correspondances entre les parcelles de peau et les Transformées de Fourier correspondantes, pour la publicité : rendu lisse.

Séries pour Citizen K

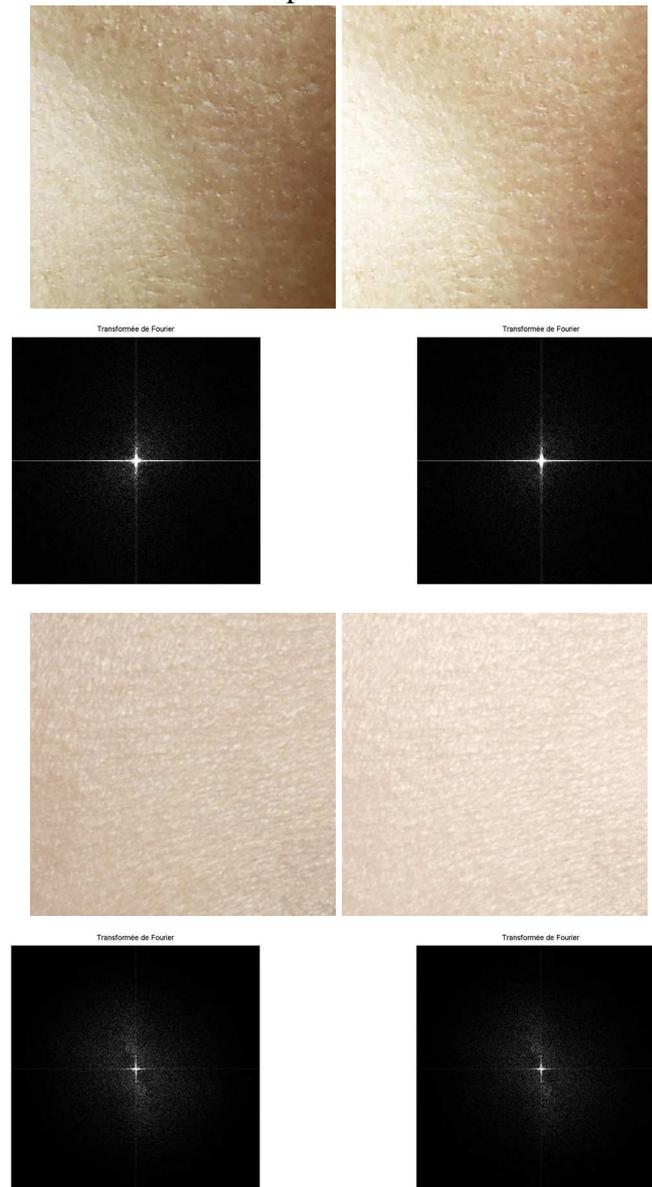


FIG. C.13 – Correspondances entre les parcelles de peau et les Transformées de Fourier correspondantes, pour l'édito.

Série personnelle

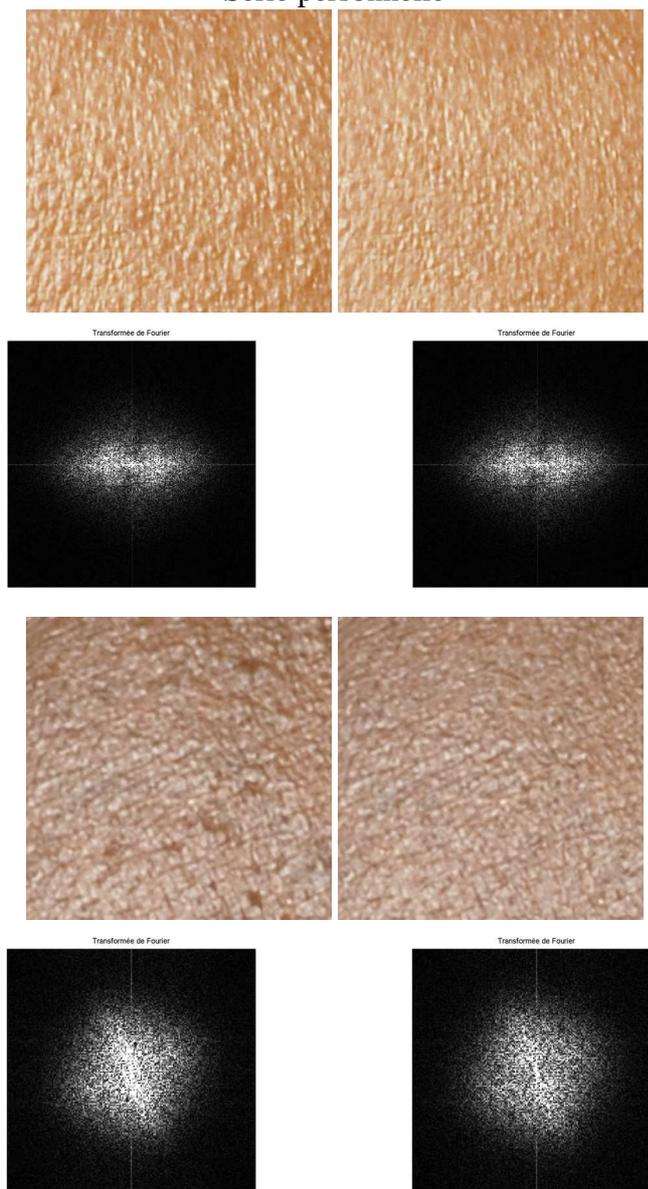


FIG. C.14 – Correspondances entre les parcelles de peau et les Transformées de Fourier correspondantes, sur des séries personnelles.

C.2.2 Couleur de la peau

Protocole de mesure de la couleur de la peau

- Les visuels publicitaires sont sélectionnés suivant la proportion de peau sur l'image (entre $1/10^e$ et $9/10^e$ et en moyenne $4/10^e$), une numérisation rapide en a été faite et est représenté plus bas (voir Figures C.15 page suivante et C.16 page 164).
- Trois mesures sont faites avec un spectrophotomètre EyeOne de GretagMacBeth sur une zone restreinte de la peau et du fond, elle sont ensuite moyennées³.
- Les valeurs sont ensuite analysées dans le logiciel Microsoft Excel (voir 85 pour l'exploitation et Tableaux C.17 page 165 et C.18 page 166).

³Nous avons essayé de neutraliser l'influence de la transparence du papier avec un fond neutre (blanc et gris) placé sous la page mesurée, mais cela modifiait trop le rendu coloré des images et faisait ressortir davantage l'impression du verso de la page.

Les images mesurées sont regroupées sur les planches suivantes :

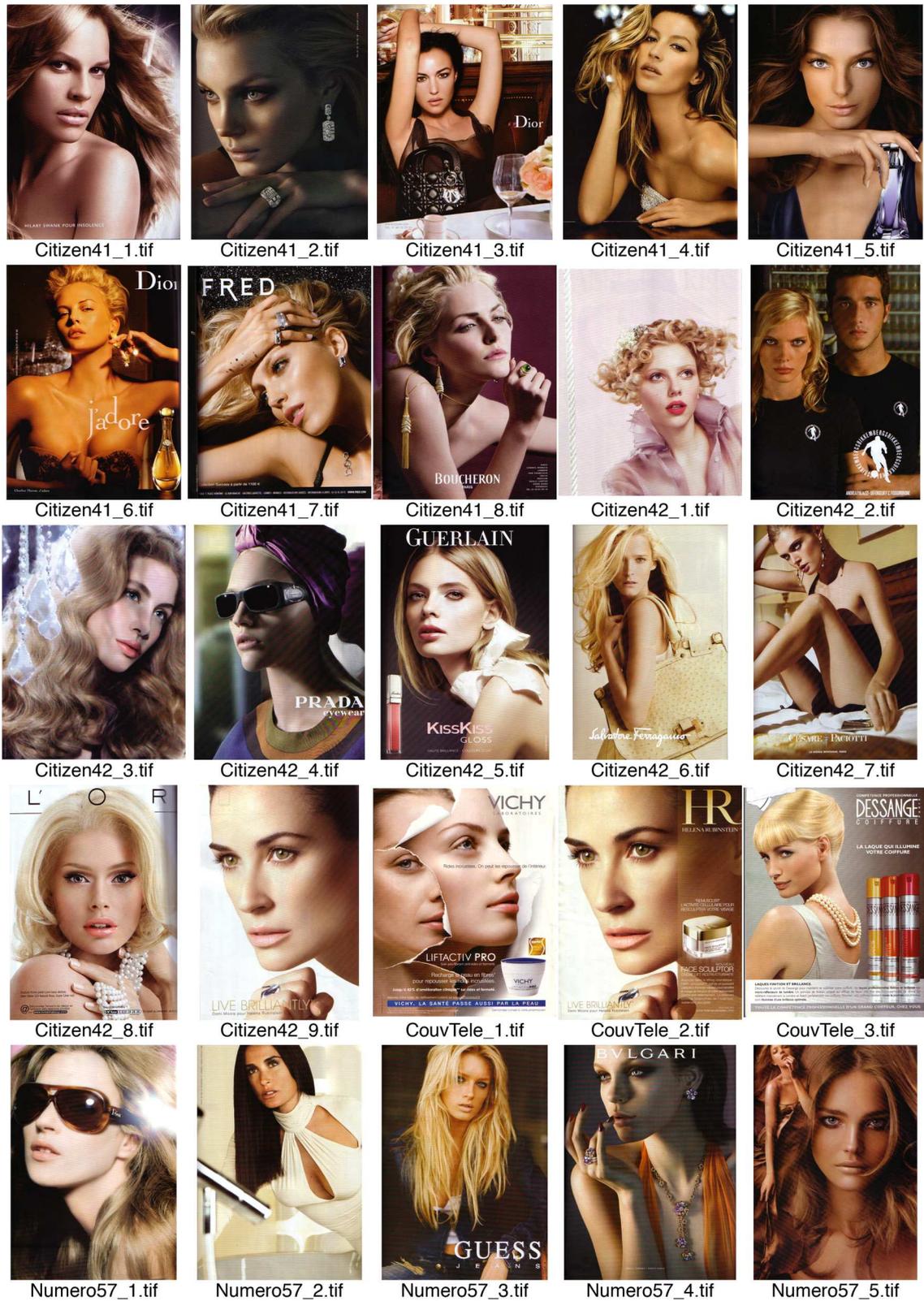


FIG. C.15 – Images publicitaires mesurées en $L^*a^*b^*$ - 1.

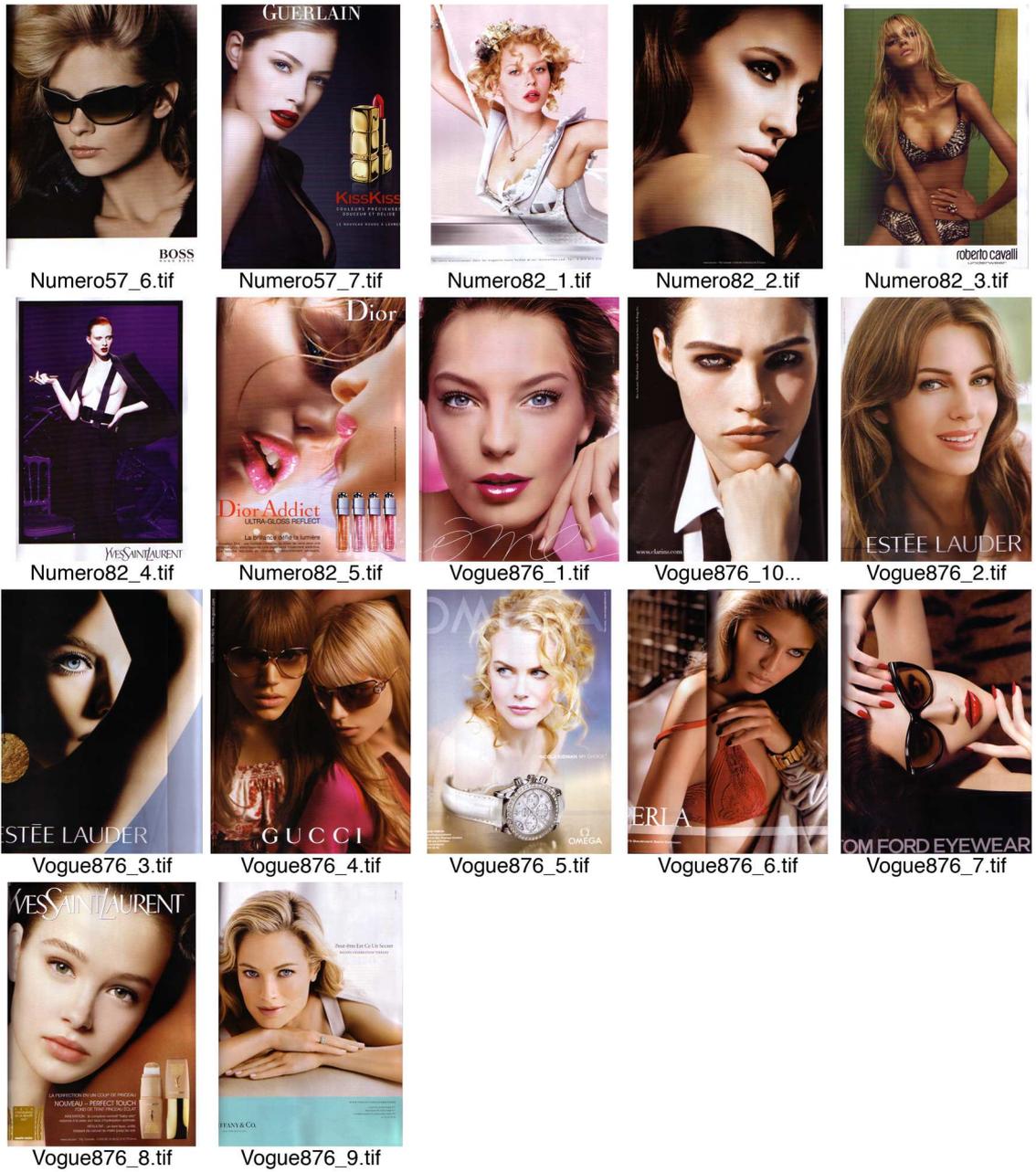


FIG. C.16 – Images publicitaires mesurées en $L^*a^*b^*$ - 2 .

Résultats Les mesures obtenues sont reprises dans les tableaux suivants :

Citizen 41		L*	a*	b*	% peau
1	Modèle	84,17	4,17	3,93	47,50
	Fond	33,00	2,10	-7,58	
2	Modèle	72,14	6,48	12,39	65,26
	Fond	32,89	-1,79	-2,26	
3	Modèle	72,57	15,03	18,55	25,24
	Fond	85,97	0,43	-3,79	
4	Modèle	78,38	10,56	25,55	51,70
	Fond	14,74	-1,01	-0,61	
5	Modèle	78,92	10,26	12,43	46,47
	Fond	13,88	-3,81	2,08	
6	Modèle	71,32	19,84	49,02	47,43
	Fond	18,78	6,92	9,42	
7	Modèle	78,67	9,11	12,78	53,50
	Fond	20,55	-1,42	-1,33	
8	Modèle	78,27	6,71	4,19	54,98
	Fond	24,69	17,86	-4,10	
Citizen 42		L*	a*	b*	% peau
1	Modèle	85,76	3,56	2,70	16,02
	Fond	86,69	3,77	-0,87	
2	Modèle	64,67	21,76	26,74	21,33
	Fond	33,81	-2,76	19,35	
3	Modèle	77,81	8,27	-0,91	15,74
	Fond	43,32	1,46	-21,41	
4	Modèle	68,39	6,12	3,59	27,02
	Fond	44,89	-10,06	9,69	
5	Modèle	92,95	3,08	3,31	33,95
	Fond	28,44	1,58	-4,14	
6	Modèle	88,24	5,96	13,92	19,88
	Fond	95,01	0,12	4,92	
7	Modèle	79,43	7,29	10,25	50,48
	Fond	72,31	1,92	21,71	
8	Modèle	79,03	8,41	8,20	51,68
	Fond	91,13	0,32	-3,14	
9	Modèle	86,77	2,13	8,21	68,11
	Fond	90,32	0,09	-2,87	
Telerama		L*	a*	b*	% peau
1	Modèle	88,19	4,14	6,10	63,99
	Fond	93,40	0,31	3,20	
2	Modèle	86,26	1,50	14,39	71,19
	Fond	90,89	-0,86	-0,41	
3	Modèle	78,19	9,25	15,17	23,81
	Fond	67,91	-0,18	3,04	
Numero 57		L*	a*	b*	% peau
1	Modèle	86,02	4,13	3,48	27,44
	Fond	85,50	5,43	1,35	
2	Modèle	76,00	12,31	22,09	11,94
	Fond	84,81	0,91	10,93	
3	Modèle	73,67	13,79	28,46	10,53
	Fond	27,46	-0,04	6,42	
4	Modèle	83,59	5,08	10,49	64,11
	Fond	30,65	-4,08	-3,26	
5	Modèle	61,79	18,13	22,88	44,21
	Fond	24,96	8,91	6,37	
6	Modèle	72,65	5,04	8,00	30,08
	Fond	13,86	0,28	1,09	
7	Modèle	83,68	4,36	-2,77	28,09
	Fond	23,25	-0,26	-13,64	

FIG. C.17 – Valeurs moyennes mesurées sur les images publicitaires en $L^*a^*b^*$ - 1.

Numero 82		L*	a*	b*	% peau
1	Modèle	85,51	6,74	-0,08	24,76
	Fond	86,30	5,48	-2,91	
2	Modèle	80,07	5,85	6,93	54,73
	Fond	11,26	0,59	1,28	
3	Modèle	65,17	18,15	22,83	36,76
	Fond	49,14	-15,75	12,22	
4	Modèle	90,18	0,59	-2,71	7,17
	Fond	21,88	17,31	-26,72	
5	Modèle	71,25	11,55	10,28	90,28
	Fond	86,55	1,82	-7,87	
Vogue 876		L*	a*	b*	% peau
1	Modèle	81,04	8,33	1,55	75,29
	Fond	65,38	36,06	-9,41	
2	Modèle	81,13	8,53	3,71	36,73
	Fond	92,15	0,73	-2,59	
3	Modèle	79,47	2,23	2,05	29,11
	Fond	51,01	-4,63	-15,75	
4	Modèle	68,37	16,79	27,92	19,97
	Fond	28,18	11,94	13,99	
5	Modèle	89,04	1,72	-2,12	32,89
	Fond	69,38	-1,78	-15,46	
6	Modèle	58,25	20,49	19,06	40,90
	Fond	56,95	2,75	1,71	
7	Modèle	82,40	6,76	5,06	36,51
	Fond	21,44	11,95	2,09	
8	Modèle	82,94	3,90	8,01	52,95
	Fond	12,23	-0,27	0,23	
9	Modèle	74,68	10,62	14,95	32,70
	Fond	89,96	0,64	-3,05	
10	Modèle	85,02	5,66	6,26	54,21
	Fond	16,73	2,11	1,66	
Suppl1	Modèle	85,08	6,75	13,39	25,34
	Fond	55,43	2,20	2,53	
Suppl2	Modèle	90,08	2,46	6,61	66,84
	Fond	93,63	0,86	-2,47	

FIG. C.18 – Valeurs moyennes mesurées sur les images publicitaires en $L^*a^*b^*$ - 2.

C.3 Retouche

C.3.1 Protocole de retouche

RVB Pour la retouche en RVB, nous avons suivi les étapes suivantes :

1. Nettoyage au Tampon avec une dureté et une opacité à 100%, de diamètre identique à celui de l'imperfection à effacer.
2. Retouche de base selon l'une ou l'autres des techniques suivantes :
 - outil Densité (ou Courbes) avec une forme de brosse douce (0%) d'opacité 4 à 8% (20 ou 30% pour les courbes), de diamètre identique à celui du grain de peau, sur l'image composite.
 - outil Tampon avec une dureté et une opacité à 100%⁴, de diamètre identique à celui du grain de peau, sur l'image composite.
3. Chromie avec des Courbes (et Teinte/Saturation) et éventuellement des masques de fusion pour des corrections de chromie locales.
4. Conversion en CMJN ISO Coated v2(ECI) avec l'intention de rendu « Colorimétrie relative ».

CMJN Pour la retouche en CMJN, nous avons suivi les étapes suivantes :

1. Nettoyage au Tampon avec une dureté et une opacité à 100%, de diamètre identique à celui de l'imperfection à effacer.
2. Retouche de base selon l'une ou l'autres des techniques suivantes :
 - outil Densité (ou Courbes) avec une forme de brosse douce (0%) d'opacité 4 à 8% (20 ou 30% pour les courbes), de diamètre identique à celui du grain de peau, couche par couche.
 - outil Tampon avec une dureté et une opacité à 100%, de diamètre identique à celui du grain de peau, sur l'image composite.
3. Chromie avec des Courbes (et Teinte/Saturation) et le Mélangeur de couches, et éventuellement des masques de fusion pour des corrections de chromie locales.

⁴Ce choix de retouche est personnel, les retoucheurs l'utilisent plutôt à une opacité moindre (40% environ). Un tampon doux et avec une opacité réduite induit du flou dans l'image. Il peut cependant être utilisé sur des zones floues de l'image.

C.3.2 Résultats

Photographies avant et après retouche



FIG. C.19 – Résultats de retouche obtenus pour la série A (éclairage à 0° en haut et à 22° en bas).



FIG. C.20 – Résultats de retouche obtenus pour la série B (éclairage à 0° en haut et à 22° en bas).

Parcelles de peau avant et après retouche et Transformées de Fourier correspondantes.

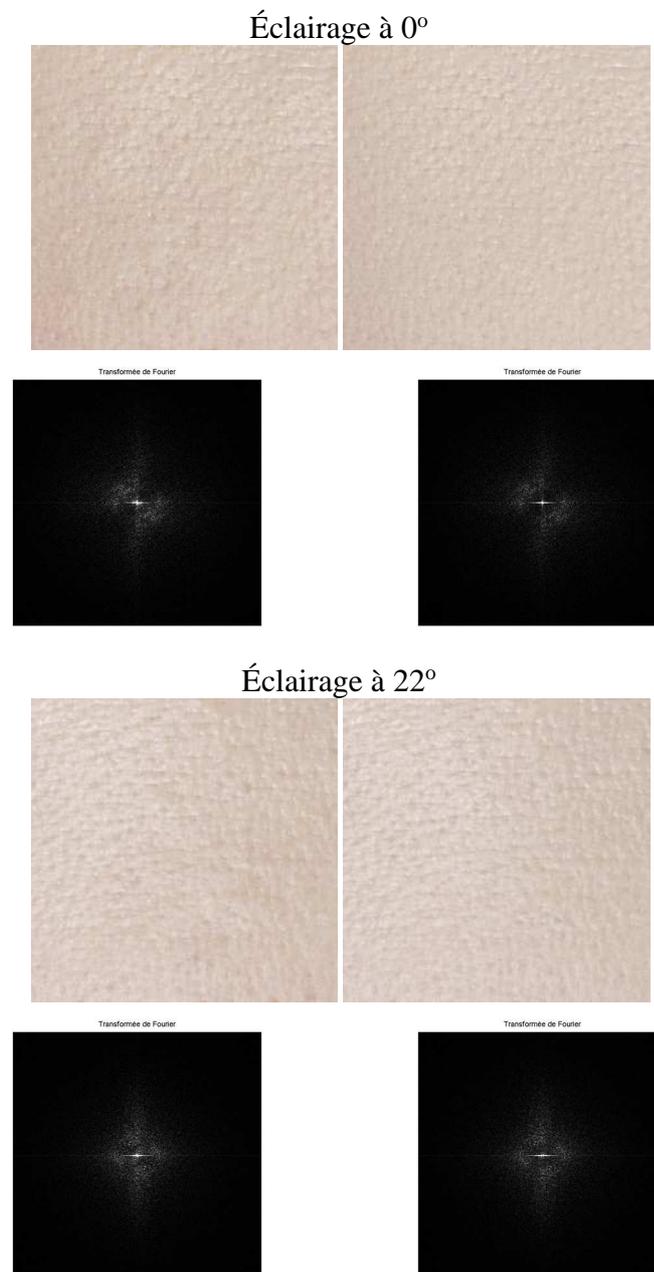


FIG. C.21 – Correspondances entre les parcelles de peau et les Transformées de Fourier correspondantes, pour la série A.



FIG. C.22 – Correspondances entre les parcelles de peau et les Transformées de Fourier correspondantes, pour la série B.

C.4 Entretiens

Nous avons rencontré des professionnels et nous leur avons posé des questions sur leur métier, et aussi sur le travail de la peau. Les entretiens s'adaptent selon la profession, mais regroupent des questions sur la perception et la modification du grain et de la couleur de la peau, et les raisons de ces modifications.

C.4.1 Client

Anne Pietropaoli

Chef de groupe maquillage - Biotherm Marketing International (<http://www.biotherm.fr>)

L'élaboration d'une campagne publicitaire se fait en collaboration étroite avec l'agence de communication Publicis Conseil, à qui Anne transmet ses directives sous forme de brief client. Ce brief reprend la date du shooting, le modèle et son attitude, le concept du produit, le fond, le grain de la peau, etc. Biotherm se réserve le choix du modèle : en effet, la marque mise sur des mannequins qui créent un contact fort avec les consommatrices par leur expressivité. Anne choisit, entre les trois modèles travaillant régulièrement pour la marque, la plus appropriée en fonction du produit et du message : un modèle jeune pour un fond de teint matifiant, ou un mannequin plus mûr pour un fond de teint anti-âge. Si la marque souhaite renouveler ses égéries, l'agence de mannequins lui propose des modèles qui pourraient convenir et le choix se porte alors sur des femmes qui correspondent le mieux au concept et à la cible du produit.

L'annonceur participe toujours à la prise de vue, plus rarement si elle a lieu à l'étranger : l'équipe du marketing fait confiance à l'agence pour aller dans le sens du brief client. Le choix du photographe se fait sur les propositions de Publicis Conseil à Biotherm : Anne regarde régulièrement les books des photographes et en choisit un. Dernièrement, la marque a travaillé avec Satoshi. L'essentiel des prises de vue se fait en extérieur : la lumière et le vent donnent une impression de naturel et de spontanéité chers à la marque. La mise en scène est volontairement minimaliste et dépourvue d'artifices - le modèle est souvent dénudé et se détache du ciel bleu - le type de produit est signifié par l'attitude du modèle. Pendant un jour de shooting, l'équipe de prise de vue change plusieurs fois de composition (portrait, détail du corps, etc.), ce qui permet d'utiliser les images pour communiquer sur 4 ou 5 produits. Anne et ses collaborateurs préfèrent que la prise de vue soit faite en numérique : le fait de voir directement la photographie rassure l'équipe, alors que le polaroid en argentique donne une idée de la lumière mais n'est pas la photographie finale. De plus, les différences de qualité entre les deux techniques sont peu perceptibles.

L'agence monte ensuite le visuel sous forme d'une maquette avec la photographie non retouchée et le texte accompagnant l'image, puis fait plusieurs propositions à l'annonceur. Anne choisit l'une des propositions et la photographie est ensuite retouchée selon ses directives. Le directeur artistique fait le lien entre Anne et le commercial du laboratoire où sont retouchées les

images (EyeDream pour Mundocom). Lorsqu'elle reçoit une épreuve « Cromalin », elle l'analyse, recherche les défauts et les annoté sur un papier calque qui recouvre l'épreuve. L'épreuve retourne ensuite à la retouche etc., jusqu'à ce que la retouche convienne à l'annonceur.

Le teint des modèles doit être uniforme et frais, et inspirer la santé, la jeunesse, et la vie. La couleur de la peau n'est pas standardisée : elle se fait au cas par cas et directement en regardant le « Cromalin », elle n'est pas forcément la même d'une campagne à l'autre. De même, le type de produit ne détermine pas directement la couleur de la peau. Il existe des codes, mais ce sont des codes de composition à la prise de vue : contre-plongée pour les produits anti-âge, main sur le visage pour un produit « confort », etc. En revanche, si le visuel est destiné à l'Asie par exemple, la peau sera un peu moins rosée et légèrement plus jaune afin de mieux correspondre aux consommatrices. Le grain de la peau doit être parfait, ce qui est devenu une certaine norme aujourd'hui. Pour les produits de maquillage matifiants, il est important que le grain soit plus fin que pour les produits anti-âge par exemple, afin de mieux répondre aux attentes des consommatrices qui recherchent un affinement des pores avec ce type de produit.

C.4.2 Direction artistique

Michel Maidenberg

Directeur artistique indépendant (<http://www.kempfmaidenberg.com>)

Michel a suivi la formation de l'École Supérieure d'Arts Graphiques Penninghen et il exerce depuis 26 ans le métier de directeur artistique. Il travaille en tant qu'indépendant en publicité ou sous contrat pour l'édito, notamment pour les magazines qui lui laissent carte blanche (Le Jardin des Modes, Votre Beauté).

En édito, il participe au choix du photographe et du modèle avec la rédactrice de mode. La prise de vue est toujours préparée sous forme de brief ou de *rough* comme en publicité. En publicité, le brief vient des gens du marketing et est relayé par les commerciaux de l'agence qui veillent à ce que l'intérêt du client passe en premier. Leur rôle est donc recevoir le brief du client (marketing) et de le transmettre aux directeurs artistiques (DA) de l'agence. Il est très important pour eux de connaître l'image, les produits et les concurrents de la marque cliente. Il s'agit alors pour le DA et le photographe de proposer des idées séduisantes ou innovantes et d'amener au client une image qui lui plaise et qui réponde à ses attentes, même si elle est visuellement loin de ce qu'il attendait au départ.

Concernant le travail de la peau, il y a plusieurs écoles : d'un côté les peaux naturelles, et de l'autre les peaux lissées. Mais on ne peut pas dire clairement si la publicité ou la presse retouche plus l'une que l'autre. La publicité a tendance à lisser la peau⁵, mais certaines marques au contraire la préfèrent présente. De la même manière en édito, les magazines féminins lissent les visages parfois plus que les publicités, afin de plaire aux annonceurs. En revanche, les magazines de mode au public plus restreint laissent le photographe décider du type de retouche de peau qui convient à ses images. Le fait est que le lissage des peaux offre un rendu, certes artificiel et à l'aspect de la cire, mais qui fonctionne. Dans le sens où le gommage est calculé et est fait sciemment de la peau, et permet de mettre l'accent sur le produit à vendre (mascara, capillaire, maquillage ...) et d'augmenter les ventes.

Michel est aussi photographe et utilise pour ses prises de vue un éclairage simple au rendu naturel : une boîte à lumière à gauche du sujet et en contre-plongée ainsi qu'un réflecteur blanc de l'autre côté pour déboucher les ombres. Le travail de l'exposition est plus complexe en numérique, il faut exposer au plus juste comme en inversible. Le numérique mal géré et mal éclairé ne révèle aucun détail de la peau, alors que normalement exposée une image numérique devrait révéler chaque poil et chaque bouton du visage. Quelle que soit la destination de l'image (édito ou pub), Michel a les mêmes exigences quant au rendu de l'image après la retouche. La retouche est une étape très importante, mais il ne faut pas oublier que l'on ne refait pas une photographie en retouche, on la sublime l'image.

Le rôle du DA est donc d'apporter son avis, de proposer des idées et surtout d'avoir un

⁵Voir les publicités pour L'Oréal où le grain est très lissé, ce qui fait disparaître la personnalité du modèle et l'écriture photographique.

« oeil ». Pendant l'editing, il choisit quelle image sera utilisée, il discute et échange constamment avec le photographe. Mais chacun son travail : le photographe règle son éclairage et réalise ses images et le DA en choisit une ensuite.

Olivia Osenda

Directrice artistique - BETC (<http://www.betc.eurorscg.fr>)

Olivia a suivi une formation de stylisme avant de travailler en tant que directrice artistique pour BETC (depuis 10 ans). Elle est spécialisée en « beauté » et s'occupe, avec 7 autres DA, de toute la communication de Vichy. Lorsqu'elle travaille sur une nouvelle création, Olivia s'inspire des campagnes déjà réalisées pour la marque afin d'en garder l'esprit. Elle consulte également de nombreux magazines dont les pages mode et « beauté » peuvent lui donner de nouvelles pistes à explorer. BETC reçoit constamment de nouveaux books de photographes. Les DA prennent le temps de les feuilleter et parfois de reproduire certaines images, afin d'avoir une banque d'images de peau.

Olivia réalise ensuite une maquette sous forme de photomontage ou de *rough*. Elle contacte le service d'achat d'art qui lui soumettra des books de photographes parmi lesquels Olivia en gardera 2 ou 3. Elle présentera son travail ainsi que quelques images, pour montrer la tendance du visuel⁶ et les books au DC responsable de la campagne, puis au client. Les responsables marketing de Vichy aiment que l'ambiance du visuel soit clinique et un peu froid, très souvent sur fond blanc, que le grain de la peau soit présent et que l'on puisse voir l'effet du produit (avant/après utilisation). Une fois la création validée, ce qui peut prendre quelques mois, le photographe est choisi et on organise la phase de production. Olivia en suit toutes les étapes : elle est présente sur les prises de vue et en retouche, tous les jours si cela est nécessaire. Après la prise de vue, Olivia utilise les bruts de scans ou les fichiers jpeg pour faire plusieurs maquettes avec des photographies différentes. Elle en présentera quelques unes au client, accompagnées des épreuves de ces mêmes images. Une fois l'image choisie, celle-ci part en retouche. L'entreprise de retouche et le photographe ne sont pas les mêmes d'une campagne à l'autre : ils changent pour chaque visuel. Dernièrement, Olivia a travaillé avec les photographes Philippe Kerlo et Sylvie Benoît pour Vichy et la retouche a été faite dans un cas à BePong et dans l'autre à Janchon.

Le travail de la peau pour Vichy est particulier, car c'est une volonté de la marque de montrer des femmes à la peau vraie, afin que l'on puisse s'identifier au modèle et croire à l'efficacité du produit (de soin). Olivia préfère travailler sur des peaux non maquillées : le fond de teint et la poudre sont parfois difficiles à retoucher et peuvent donner un aspect plâtré à la peau. La peau doit être fraîche⁷, en bonne santé, et le travail de chromie produit cet effet en ajoutant un peu de rose dans la peau. Malgré le nombre de DA travaillant pour Vichy, les campagnes sont assez

⁶Ces images sont issues de magazines ou de books de photographes. Il arrive, comme ce fut le cas récemment, que ce soit le photographe d'une de ces images « d'ambiance » qui soit choisi pour réaliser la prise de vue.

⁷La peau bronzée ne se retrouve que dans les publicités pour les produits solaires.

homogènes en terme de rendu de la peau (couleur et grain) : on tend toujours vers le même type de peau. Sauf dans le cas des peaux matures où le grain est plus lâche, ce qui n'empêche pas de le conserver quasiment tel quel. Dans la plupart des cas, l'éclairage de la peau est assez doux et diffus (pas d'ombres marquées), et le contraste est léger, il souligne plus ou moins le grain de la peau suivant la nature du produit⁸.

La retouche pour Vichy n'a rien à voir avec celle de marques comme Dior ou Lancôme : la retouche est beaucoup moins poussée. Olivia ne fait retoucher que les zones gênantes (duvet, brillances, cernes) sans toutefois modifier l'image radicalement. La peau n'est jamais lissée : le grain de peau est à peine retouché et le retoucheur ne retire que les boutons, les rougeurs et affine le grain de peau si les pores sont très dilatés. Les rides et les marques de l'âge sont également conservées (sauf les taches) et les rides sont légèrement atténuées.

D'autres directrices artistiques

Le texte qui suit n'est pas le résultat d'un entretien. Il synthétise quelques brèves rencontres avec trois directrices artistiques avec lesquelles nous n'avons pas pu obtenir d'entretien.

Le traitement de la peau dépend principalement du pays d'exploitation de la publicité. Aux États-Unis, le rendu recherché est très lissé et évoque la peau des poupées. Au Japon, la peau est lissée, blanche et rose, mais il ne faut surtout pas que la composante jaune de la peau soit perceptible. En Europe, on tend vers une retouche plus naturelle en termes de grain et de couleur de peau. Ensuite, le choix de rendu de la peau est influencé par le type de produit vendu. Par exemple, s'il s'agit d'un fond de teint, alors la dominante tend plutôt sur le jaune (sauf au Japon). En revanche s'il s'agit d'une crème de soin, alors les composantes magenta et cyan (pour une crème de nuit) seront plus visibles. Les publicités pour le maquillage et pour les soins autorisent différents types de retouche du grain de la peau : le grain est parfois plus présent sur les visuels pour les produits de maquillage, mais cela dépend des marques.

Enfin, ce sont les attentes du client qui vont être déterminantes : certaines marques préfèrent les peaux lissées et d'autres celles plus naturelles. Les maisons de luxe refusent parfois certaines dominantes colorées qu'elles jugent vulgaires ou incompatibles avec l'image de la marque (le jaune pour Lancôme par exemple). Il arrive aussi que la saison de la collection du produit influe sur la dominante générale de la couleur : plutôt chaude en été et plutôt froide en hiver. Dans tous les cas, il n'y a pas de normes concernant le grain et la couleur de la peau : comme on l'a vu, les variables sont multiples et le rendu en dépend directement, mais il dépend aussi de la lumière du photographe et de l'ambiance générale du visuel (sur un fond orange, la peau doit être un peu orange, sinon on perçoit une dominante bleue). La participation du DA au visuel est importante puisqu'il est à l'origine de la création du visuel, et qu'il suit toutes les étapes de sa fabrication (prise de vue et retouche).

Bien que la tendance actuelle soit au naturel, il est probable que cela ne dure pas. En effet, le naturel des publicités est en fait très artificiel et très retouché, les DA ont pris l'habitude

⁸Le contraste est plus faible pour un soin de la peau, mais il peut être plus fort pour un produit capillaire par exemple, puisque l'accent n'est pas mis sur la peau.

de la retouche sur Photoshop et demandent un grain de plus en plus fin. La mode des peaux « smearées⁹ », plastique et à l'aspect de cire est sans doute sur le point de revenir, aidée en cela par l'esthétique américaine très artificielle (presque « paint¹⁰ ») qui influence le monde entier.

⁹ Terme qui vient de l'outil « smear » des stations Scitex. Cet outil permet de lisser le grain de la peau jusqu'à ce qu'il soit imperceptible. La peau « smearée » est lisse et brillante.

¹⁰ Terme qui évoque l'impression que la peau a été peinte à l'aérographe : aussi bien au niveau du grain de la peau qui n'existe plus, des couleurs qui paraissent unies et juxtaposées et des lumières rajoutées pour structurer le visage ou le corps.

C.4.3 Photographes

Sylvie Benoît

Photographe indépendante (<http://www.sylviebenoit.com>)

Sylvie est autodidacte et travaille pour la publicité et la presse magazine, elle a récemment travaillé pour Vichy. Lorsqu'elle est choisie pour réaliser une publicité, Sylvie reçoit les directives de l'agence sous la forme d'illustrations ou de photographies de banque d'images. Elle rencontre le directeur artistique qui lui explique ce qu'il attend comme type d'image et comme lumière. Les photographes sont choisis en publicité pour reproduire ce qu'ils ont déjà fait et non pour explorer de nouvelles voies. La créativité du photographe s'exprime dans sa sensibilité et il arrive qu'il collabore avec le DA dans la création du visuel. Il est important que le brief soit complet et clair car il est risqué de baser une prise de vue sur l'interprétation unique d'un dessin ou d'un texte.

Il est primordial selon Sylvie de travailler avec une équipe efficace et professionnelle. L'équipe « beauté », le styliste et les assistants font pour beaucoup dans la qualité d'une image et si l'un ou l'autre n'est pas au rendez-vous, cela peut également lui nuire. Sylvie travaille la lumière avec beaucoup de précision : l'éclairage doit être maîtrisé afin de mettre en valeur l'esthétique du sujet. Il s'agit de diriger les ombres, de les atténuer parfois, d'opter pour l'angle de prise de vue et d'éclairage le plus flatteur pour le modèle. Un éclairage frontal écrase le relief de la peau, alors qu'un éclairage de côté souligne ce dernier et n'est pas souhaitable pour un modèle âgé par exemple.

Sylvie préfère travailler en argentique et utilise le film Kodak Ekta 64 EPR, le film inversible de référence pour la peau car très doux. Pour des travaux publicitaires, Sylvie travaille souvent en numérique à la demande du DA ou du client, et elle utilise un Canon EOS 1Ds II ou un dos P45 : elle loue alors les services d'un opérateur numérique de DDC. Les différences avec l'argentique sont principalement perceptibles dans le rendu des détails. L'argentique a un rendu plus doux mais comporte plus de détails (plus de définition en 120), alors que le numérique est trop piqué et est moins défini. Il est important de bien régler l'appareil en fonction de la lumière et surtout de réaliser un profil de prise de vue en direct. Du point de vue du rendu des couleurs, Sylvie a observé des zones colorées vertes ou rouges avec le P45, mais ce ne sont pas des cassures. Elle a aussi remarqué que le Canon créait des zones de flou assez aléatoires et que le numérique en général était bien moins bon que l'argentique dans le modelé des ombres (montée du bruit).

Sylvie suit attentivement le travail de retouche (Janchon) et apprécie lorsque le rendu de la peau reste naturel et que le grain est encore présent. Il faut bien sûr homogénéiser le teint et retirer les poils, les cernes et les imperfections, mais Sylvie ne recherche pas le lissage des peaux. La retouche doit rester à sa place, c'est-à-dire au service de la photographie et ne pas la transformer en illustration. La couleur de la peau doit être fraîche, en équilibre avec le fond et la couleur des cheveux. Il n'y a pas de couleur de la peau idéale : elle dépend du visuel et

du contraste des couleurs. Pour Sylvie, la peau c'est la sensualité, l'intimité, le charnel. Si on lisse la peau, on empêche le contact avec l'oeil de l'observateur, la sensualité s'efface et on se trouve dans la représentation ou dans une forme de poésie. Alors que si le grain est présent, la sensation et l'envie de toucher s'impose, le lien entre l'image et l'observateur est plus direct.

Dimitri Daniloff

Photographe indépendant (<http://www.florencemoll.com>)

Dimitri travaille depuis 6 ans en indépendant, actuellement essentiellement pour la publicité. Il a débuté en tant qu'assistant plateau au Studio (Rouchon) pendant trois ans où il a appris et expérimenté l'éclairage. Pour une publicité, Dimitri suit les directives du DA et reproduit la maquette qu'on lui soumet, puis il prend un peu de temps pour changer la lumière ou la composition afin de proposer une version plus personnelle au client. Selon lui, c'est aussi cela que les clients recherchent dans le travail d'un photographe : des initiatives ou des propositions. Ceci étant, il est impératif de répondre en premier lieu aux exigences de la maquette, qui peut revêtir plusieurs formes : un dessin, des piges (assemblages de photographies d'agence ou de magazines) ou une photo-maquette¹¹. Dimitri travaille en collaboration avec un DA mais aussi de plus en plus souvent avec le client lui-même qui vient assister au shooting et dont les critiques en direct participent (ou non) au travail créatif.

Le travail du photographe doit s'adapter au client et à l'image de la marque. Chaque marque préfère un type de peau particulier, par exemple Vichy préfère les peaux plus naturelles (grain de peau très visible) et Biotherm préfère les peaux plus lisses. Quant à Shiseido, les peaux sont lissées et la teinte tire sur le jaune. Les préférences personnelles de Dimitri vont vers une peau parfaite mais dont le grain reste visible, dont la teinte n'est pas « fraîche¹² », et dont l'aspect évoque la cire. Le travail du maquilleur est pour beaucoup dans le rendu de la peau et il est important que le maquillage soit présent mais léger : le grain de la peau ne doit pas être masqué. Selon Dimitri, les tendances du maquillage en publicité ont évolué conjointement avec la retouche numérique. Il y a encore 10 ans, la mode était au mat car le maquillage satiné et brillant était long et complexe à retoucher. Aujourd'hui, avec la retouche numérique, on peut obtenir tous les rendus que l'on souhaite, en termes de couleurs et de brillance. De la même manière la retouche numérique influence la composition et l'éclairage, dans le sens où elle permet une liberté quasi-totale dans la création. Alors qu'il y a quelques années, les photographies de « beauté » ne devaient montrer aucune ombre ni aucune brillance, on se permet aujourd'hui des éclairages contrastés et durs ou des maquillages brillants sans que cela ne pose de problèmes majeurs en retouche.

Pour ses prises de vue « beauté », Dimitri utilise trois flashes disposés de la manière suivante : l'un au-dessus du modèle en plongée, le suivant en dessous en contre-plongée et le dernier face

¹¹C'est une pratique assez courante pour les budgets conséquents : une agence de publicité loue les services d'un photographe pour réaliser une photographie non définitive, et si l'idée est vendue au client, on refait l'image, parfois avec un autre photographe.

¹²C'est-à-dire qu'elle tend plus vers le jaune que vers le rose.

au modèle. L'orientation et l'intensité des flashes varient selon le rendu recherché, et l'utilisation d'éclairages Fresnel ou Ringflash permet de créer quelques effets particuliers. Il n'existe pas vraiment d'éclairage standard en « beauté » et le photographe est seul maître à bord dans ce domaine-là : le DA et le client n'interviennent pas ou sont peu compétents. Dimitri utilise l'argentique pour les prises de vue « beauté » (Kodak Portra 160 NC), notamment pour faciliter la retouche qui suivra. En effet le numérique donne une image trop parfaite, trop détaillée et trop nette et dès que l'on touche à la matière, on la perd. En argentique, le grain reste toujours le support de l'image, et il noie aussi les plus petites imperfections.

Concernant l'exposition, Dimitri sous-expose le film d'un diaphragme et pousse ensuite le développement, ce qui évite les blancs éclatés et donne une sensation de finesse et de netteté plus grandes. Pour ses prises de vue en numérique (mode, publicité, etc.), Dimitri loue les services d'un opérateur numérique qui établit avec lui un type de rendu en adéquation avec les attentes du client et les préférences personnelles de Dimitri. Pour cela, il utilise un profil de capture standard et applique des réglages particuliers lors du développement du fichier RAW. Il est courant qu'il faille réduire le contraste à la prise de vue afin que la dynamique du capteur puisse enregistrer la dynamique de la scène sans perte de qualité, le contraste sera ensuite augmenté en post-production. Dimitri suit le travail de retouche et confie ses fichiers à Christophe et Graziella (Asile). Ils travaillent en RVB et convertissent ensuite le fichier en CMJN selon le profil de destination qui correspond le mieux au type de média d'impression.

Éric Traoré

Photographe indépendant (<http://www.eric-traore.com>)

Éric a suivi la formation en photographie à l'ENS Louis Lumière avant de travailler en tant que photographe indépendant spécialisé en « beauté » (depuis 10 ans). Il travaille à 95% pour la publicité en « beauté » et réalise en toute liberté quelques séries de mode pour le magazine French. En publicité, Éric est en contact direct avec un DA ou un directeur de création (DC) avec lesquels il est mis en relation par son agent. Le DC supervise le travail du DA et du concepteur-rédacteur pour une campagne donnée. Il leur donne des indications concernant la direction que doit prendre la création. L'acheteuse d'art s'occupe de la partie production du visuel : elle appelle les agents de photographe et rencontre ces derniers. Il est important que ces intervenants (DA ou DC, acheteuse d'art et photographe) se réunissent afin de savoir comment orienter la prise de vue d'un point de vue technique et financier : le photographe peut donner son avis et dire comment il envisage la prise de vue et la retouche. Une fois la création terminée, celle-ci est présentée au client qui la valide ou non. La prise de vue n'a lieu qu'après l'achat du visuel par le client.

Sur la prise de vue, on retrouve les mêmes intervenants, auxquels il faut adjoindre le client et ses chefs produits, ainsi que les commerciaux de l'agence. Les commerciaux travaillent pour l'agence mais sont en contact privilégié avec le client et peuvent parfois freiner la création pour rassurer le client. D'une manière générale, plus les intervenants sont nombreux sur le shooting

et plus on doit faire de concessions en terme de création. Éric travaille de plus en plus en numérique, mais encore beaucoup en argentique. Il choisit le support en fonction de la maquette : il estime le type d'éclairage et le rendu en film ou en argentique, et fait éventuellement des tests en « prelight »¹³. Éric n'a pas d'éclairage particulier en « beauté », il utilise deux sources (l'une en plongée et l'autre pour déboucher les ombres) dont il fait varier l'intensité en fonction du contraste qu'il souhaite obtenir. Il travaille sa lumière en fonction du type de lumière précisé sur la maquette (doux, fort. . .) mais aussi en fonction du visage du modèle, du type de produit et éventuellement du pays d'exploitation de la publicité (plus clair au Japon en raison de la mode du « whitening¹⁴ »), il surexpose parfois légèrement sa prise de vue. Éric estime que la qualité du numérique est actuellement bonne, surtout avec le P45 de Phase One qu'il utilise régulièrement. Il travaille avec un opérateur numérique de chez Imagin, avec qui il fixe une courbe de rendu en fin de séance et, sur laquelle l'opérateur devra se caler pour le développement. Lorsqu'il shoote en argentique, c'est préférentiellement à la chambre 4 x 5 inches avec du film Portra 160 NC, ou parfois avec du 120 pour doubler une prise de vue numérique par exemple.

Concernant le rendu de la peau, Éric aime le rendu assez naturel de la peau, bien que très esthétisé. La tendance actuelle en publicité va dans ce sens puisque les DA demandent que les peaux soient moins lissées. Mais les mots ne veulent pas forcément dire la même chose pour les différents intervenants : en publicité, le grain de peau s'apparente plus à du bruit qu'à un grain naturel. Les DA demandent aussi une peau *healthy* (saine), chaude, il faut que les modèles aient bonne mine, ce qui se traduit par une dominante légèrement jaune : il y a très peu de peaux blanc-rose (en Europe). Mais cette tendance n'est pas universelle (différente pour la « beauté », la mode et pour l'automobile par exemple) et elle peut s'inverser d'une saison à l'autre. De plus, le DA ne demande pas forcément un rendu de peau d'entrée de jeu, cela se discute en fonction du projet. Dans les cosmétiques, l'image de la peau, et surtout du grain, est liée à l'âge : puisque l'essentiel de l'offre cosmétique vise le rajeunissement, il faut retravailler la peau dans ce sens. Éric collabore étroitement avec les retoucheurs : il vient au début pour donner ses indications puis régulièrement pour suivre le travail des retoucheurs.

Pour Éric, le naturel est forcément tributaire de la perception de chaque individu, et son travail sur la peau restitue donc une interprétation de la réalité. Mais sur des commandes publicitaires, si le souhait du client est différent de ce qu'il a l'habitude de faire, le rôle d'Éric est de s'adapter. Finalement, il propose sa version de l'image (en termes de retouche, de contraste et de chromie) au DA qui l'accepte telle quelle ou avec des modifications. L'image échappe un peu au photographe en publicité, c'est le client qui décide du rendu définitif de son visuel.

¹³ Terme utilisé pour désigner un journée de tests et de mise en place de l'éclairage avant le shooting définitif.

¹⁴ Littéralement « blanchissement ». Il existe des produits blanchissants pour la peau au Japon.

C.4.4 Opérateur numérique

Édouard Malfettes

Opérateur numérique - DDC (<http://ddc.le-studio.com>)

Édouard a suivi la formation en photographie du Lycée Renoir (BTS), il travaille en tant qu'opérateur numérique chez DDC depuis 3 ans, d'abord en tant que free-lance puis en tant que salarié. DDC est le service de capture numérique mis en place par le studio Rouchon dans leurs locaux, mais actuellement, pour des raisons logistiques, l'équipe de DDC a déménagé dans le 4^e arrondissement. Le service de DDC inclut la mise à disposition du matériel de prise de vue (dos numérique, boîtier), du matériel informatique (ordinateur Apple, imprimante) accompagné du logiciel de capture associé au matériel de prise de vue, et d'un opérateur numérique. Ce dernier doit avoir des compétences informatiques approfondies et maîtriser parfaitement la technique du numérique (utilisation, réparation simple, nettoyage...). Son travail consiste à assurer la qualité de la prise de vue et du développement des fichiers qui seront ensuite livrés au client.

Sur une prise de vue, l'opérateur travaille directement avec le photographe qui lui donne ses intentions quant à l'image, en termes d'exposition, de contraste etc... L'opérateur fait la balance des blancs avant la prise de vue, vérifie sur chaque image l'exposition et la netteté des images et applique certains réglages de rendu. Il faut faire la différence entre un profil de prise de vue et un profil ICC. Le terme profil de prise de vue est d'ailleurs erroné puisqu'il ne s'agit pas d'un profil mais de réglages de chromie et de contraste applicables à l'ensemble des images (ou non). Le profil ICC associé à l'image est un profil standard choisi en fonction du laboratoire et du photographe. Puisque l'opérateur développe les fichiers RAW par la suite, il sait quels réglages il peut appliquer à la prise de vue et au développement des fichiers afin que le rendu soit le plus proche possible des attentes du photographe. De la même manière qu'il existe plusieurs lumières spéciales pour la peau, il existe des réglages de prise de vue adaptés à chaque lumière, à son contraste et à la couleur du sujet. Il n'y a cependant pas de règles : chaque opérateur détient ses secrets, qui font la marque de fabrique de l'entreprise, et qu'il adapte aux demandes du photographe.

Le numérique pour la prise de vue « beauté » apporte la haute définition des dos numériques (39 millions de pixels pour le P45) et le piqué des images. L'image numérique a ses partisans et ses détracteurs. On lui reproche d'être trop nette, trop précise, mais en réalité le changement de technique nécessite que nous nous habituions à une nouvelle esthétique. Si l'image est trop piquée, alors certains photographes utilisent des optiques plus douces pour obtenir une peau plus veloutée. Le traitement de la netteté au développement est une étape importante et son rendu dépend, là encore, de l'attente du photographe. Ainsi le piqué ou la douceur qui sont fondamentaux pour la « beauté », dépendent à la fois du matériel et du traitement logiciel. Selon Édouard, le numérique est bien meilleur actuellement que l'argentique : un dos de 40 millions de pixels générera toujours des images mieux définies et plus piquées qu'un scanner, et fournira plus d'informations (225 Mo en RVB 16 bits). Avec ce type de dos, un gros plan révèle tous

les détails de la peau et permet presque de compter chaque poil. Les retoucheurs peuvent être assez réticents au numérique car la netteté parfois excessive des images engendre un temps de retouche plus long. En revanche, ils ont souvent besoin de beaucoup de définition, surtout en publicité, et c'est pourquoi les dos à 40 millions de pixels sont si demandés actuellement.

Chris Malard

Retoucheur et opérateur numérique - B'Pong (<http://www.bepong.fr>)

Chris a suivi une formation en photographie à l'IPCI puis a appris la retouche en autodidacte. Il travaille depuis plusieurs années au sein du groupe Angelini en tant que retoucheur numérique et, depuis que B'Pong s'est lancé dans la capture numérique (quelques mois), il est également opérateur numérique. Selon Chris, cette double compétence est l'avenir de la profession puisqu'elle permet de suivre l'image depuis la prise de vue jusqu'à la retouche. Une seule et même personne assiste le photographe dans sa capture numérique, le conseille d'un point de vue technique (exposition, montages...), développe les fichiers RAW selon les directives du photographe et retouche les images.

Sur la prise de vue, Chris s'assure de la qualité des images produites : il vérifie l'exposition, la netteté et le contraste selon les indications du photographe. Avant chaque prise de vue, et pour chaque lumière, Chris fait « shooter » une charte à 3 plages (blanc, gris et noir), afin de faire la neutralité et de caler le point blanc et le point noir, pour que les ombres soient « débouchées » et les hautes lumières ne soient pas « éclatées ». Il utilise ensuite un des profils ICC du constructeur qui propose un rendu différent en fonction du sujet et de l'éclairage, ce profil d'entrée est choisi selon l'ambiance recherchée par le photographe. Chris développe ensuite l'image en respectant la lumière et les souhaits du photographe, tout en optimisant l'image pour la retouche à venir. Les images sont développées en ECI-RGB qui est l'espace le plus proche de l'espace quadrichromique utilisé par B'Pong (Approval et Epson), ce qui minimise les distorsions de couleurs lors de la conversion. Chris développe les images de manière à obtenir un rendu assez mou qu'il reconstruira ensuite dans Photoshop, ceci afin d'avoir un peu de marge en retouche. Le rôle de Chris ne s'arrête pas à ce travail technique : il sait de quels éléments il a besoin pour la retouche et peut donc demander à ce que l'on réalise certaines vues, comme le fond seul, les objets un par un etc. . .

En retouche, Chris travaille en RVB pour l'édition et en CMJN pour la publicité. En édition, on dispose de peu de temps et d'argent, il faut donc faire vite et bien. En publicité, les moyens sont plus conséquents et on a plus de temps, on peut donc se permettre de travailler plus dans le détail et en CMJN. Selon Chris, la retouche couche par couche en CMJN est la méthode la plus propre, celle qui évite le mieux les cassures, les zones ou les taches, mais elle est très longue et nécessite au moins une journée de travail. Chaque couche de l'image est monochrome et Chris retouche chacune d'elles avec l'outil Densité afin de modifier le relief du grain de la peau tout en gardant l'information. Chris préfère conserver au maximum le grain naturel de la peau et il utilise peu l'outil Tampon, surtout en argentique, car cet outil induit du flou lorsqu'on

l'utilise avec une opacité moyenne ou faible. C'est la grande différence entre le numérique et l'argentique : en numérique, il n'y a pas de grain et on peut donc utiliser tous les outils sans que cela ne floute une zone de l'image, alors qu'en argentique, il faudra rajouter sur la zone modifiée du grain, exactement semblable au grain argentique du reste de l'image. Si l'on souhaite donner un aspect de grain argentique à une image numérique, on peut très bien appliquer un grain en fin de retouche sur toute l'image. Pour la couleur de la peau, Chris pense qu'il n'y a pas de normes, tout dépend de l'ambiance du visuel. Cependant, tous les retoucheurs ont des références de couleur, par exemple pour une peau bronzée : 10C 28M 38J (le noir modèle les ombres). À eux ensuite de s'adapter au visuel : à la lumière et à la couleur du fond par exemple.

C.4.5 Maquillage

Flore Chandès

Maquilleuse

Flore a été formée au maquillage à l'Institut Technique du Maquillage (ITM) et elle travaille autant pour le cinéma que pour la photographie de mode. Elle connaît bien les deux milieux et les exigences liées à chacun. En cinéma, le plus important dans le maquillage est de se concentrer sur les corrections classiques (rougeurs, boutons, cernes...) et de poudrer, car il ne faut pas que la peau brille. En photographie, la peau peut briller par endroits (tour des yeux et pommettes) et les maquilleurs ont tendance à moins poudrer. En revanche, le travail du teint est plus poussé : après la pose de la base, Flore applique un fond de teint liquide afin d'unifier le teint, puis elle corrige les défauts à l'aide de correcteurs (fond de teint plus compact et dont la couleur peut être verte, blanche...). Enfin, Flore applique de la poudre pour fixer le maquillage, mais avec parcimonie : en effet, la poudre donne un fini mat au maquillage et peut être détectée sur l'image si elle est posée en excès.

Il existe actuellement des produits intéressants, dits « enluminateurs » ou « capteurs optiques », dont les propriétés physiques et optiques sont appréciées en « beauté » et en mode. Ils se présentent sous forme de fond de teint et permettent d'éclairer certaines zones du visage et de leur donner un aspect nacré. Le travail du maquilleur ne s'arrête pas à la perfection du teint : il redessine le visage en posant des fards plus clairs pour capter la lumière et plus denses pour créer des ombres et donc du relief. Le maquillage du teint reste cependant capital en photographie de mode et de « beauté », puisqu'il facilite grandement le travail de retouche qui viendra ensuite. Il doit donc être parfait, unifié et lisse.

Dans sa pratique au cinéma, Flore voit une nette différence entre le rendu du maquillage sur l'image argentique et sur l'image numérique. En argentique, le maquillage que l'on voit à l'œil sera, à peu de choses près, identique sur le film. Alors qu'en numérique, il faut moins poudrer car, si le visage est lisse, il sera écrasé en numérique et ne formera plus qu'un aplat coloré. Souvent aussi, les couleurs apparaîtront plus fades en numérique et il faudra forcer un peu sur les couleurs afin qu'elles ressortent convenablement. En photographie, la qualité du numérique est très bonne et les phénomènes observés en cinéma sont moins flagrants. Dans les deux cas, il convient d'utiliser des produits professionnels : ils sont de meilleure qualité, ne peluchent pas, tiennent mieux, sont souvent waterproof et offrent un meilleur rendu ainsi que des nuances colorées plus fines.

C.4.6 Retouche

Sophie Ragon

Responsable/Commerciale - B’Pong (<http://www.bepong.fr>)

Sophie a suivi la formation en photographie à l’ENS Louis Lumière avant de travailler successivement dans plusieurs domaines : le laboratoire (développement et tirage), la retouche manuelle puis en tant que commerciale. Elle est actuellement responsable de B’Pong, qui est une filiale du groupe Angelini¹⁵. Son rôle est de coordonner le travail des retoucheurs et de faire le lien entre eux et l’agence de publicité. Ses compétences techniques en photographie sont un atout majeur dans le métier de commerciale, puisqu’elles lui permettent de préciser au DA ou au client ce qu’il est possible de faire (et en combien de temps) et ce qui ne l’est pas. Après la prise de vue, l’agence réunit le DA, le photographe, l’acheteuse d’art et le commercial de l’entreprise de retouche afin de « briefer » ce dernier sur ce qui est attendu de la retouche. Sophie transmet ensuite l’épreuve brute et le brief au retoucheur chargé du visuel. Elle suivra son travail et participera aux briefs ultérieurs si besoin.

Concernant le rendu de la peau, Sophie estime que la tendance actuelle est au naturel, alors qu’il y a encore 5 ans, les peaux étaient très lissées. Mais tout dépend des marques : les marques de luxe vont exiger un retouche plus fine que les marques de la grande distribution. De plus, en publicité, que les formats finaux soient importants (4 x 3, colonne Maurice, Aribus, PLV) ou plus modestes (double page de magazine), les visuels ne doivent présenter aucun défaut. C’est pour cela que les budgets sont plus importants en publicité qu’en édito et que le temps de travail est plus important. Il faut en général 1 à 2 jours pour faire une « retouche beauté » en gros-plan pour la publicité (sans les retours), alors qu’en édito on ne prend que quelques heures. La publicité pour la mode est souvent plus rapide que la « beauté » puisque les modèles sont en pied : il y a moins de définition sur la peau. La retouche de nature-morte et surtout de bijou prend également beaucoup de temps : chaque reflet doit être retouché.

En « beauté », il est important de ne pas modifier les lumières : on doit retoucher le grain tout en conservant le modelé du visage. Dans ce domaine, l’argentique offre le plus beau rendu puisque le grain argentique apporte de la douceur à l’image. En revanche, en numérique, il faut beaucoup plus de travail en chromie et en contraste car le rendu des fichiers développés est assez plat. De plus, en numérique, il y a toujours quelques problèmes qualitatifs : les cassures sont souvent présentes, le visuel est moins bien équilibré, il y a plus de définition et donc l’image est plus longue à retoucher.

¹⁵Groupe qui fédère plusieurs entreprises des industries graphiques en France et en Europe (La Colline, Espace Images, etc.).

Agnès Croisille

Retoucheuse - EyeDream, marque de Mundocom (10 bis avenue de la Grande Armée - Paris 17^e)

Agnès a appris la retouche manuelle au Lycée Quinot puis aux Gobelins et a travaillé chez Janvier pendant plusieurs années avant de rejoindre l'équipe d'EyeDream il y a 3 ans. Elle retouche principalement des photographies de « beauté » pour la publicité. Les consignes de retouche lui sont communiquées sur un papier calque qui recouvre une épreuve de l'image. Les DA avec lesquels travaille Agnès sont réguliers (Biotherm et Lancôme pour la « beauté »). Agnès a intégré leurs exigences et elle connaît parfaitement leurs attentes en matière de rendu de la peau. Elle sait que le brief ne mentionne pas toujours toutes les retouches à apporter à l'image : elles sont souvent sous-entendues. Ou bien, lorsqu'elles sont précisées sur le brief, il faut parfois les interpréter et savoir comment « rendre l'oeil plus intelligent » ou la bouche « moins tombante ». Pour cela, il faut de l'expérience, de l'intuition et un sens de l'image qu'une pratique artistique permettent de développer. Il est en effet crucial de posséder non seulement des notions de dessin, mais surtout d'anatomie, afin de ne pas trop déformer ou retoucher les visages, et d'en conserver les volumes.

Pour la retouche d'une photographie de « beauté », Agnès procède par étapes : elle enlève d'abord ce qui se voit le plus (boutons) sur tout le visage, puis petit à petit, elle enlève les poils, resserre les pores de la peau, les recrée là où ils n'existent pas, etc. Plus on enlève les défauts, et plus on en voit, il faut donc savoir s'arrêter ! Pour ces corrections, Agnès utilise le Tampon à 40% (ou à 30% s'il s'agit de lisser la peau), le Correcteur, les Courbes (avec un masque) et la Densité (directement sur l'image). Les fichiers sont tous en CMJN dans un profil qui est celui du système d'épreuve utilisé pour un taux d'encrage choisi. La retouche en CMJN est beaucoup plus complexe qu'en RVB : il faut travailler couche par couche et toujours bien veiller à ne pas créer de trous dans la matière. En utilisant le mélangeur de couches, Agnès rajoute de la matière dans une couche ou au contraire fait un retrait de sous-couleur lorsque le taux d'encrage total doit être abaissé.

Pour Agnès, travailler sur un fichier issu d'une prise de vue argentique est beaucoup plus simple et rapide. Non seulement le rendu de l'argentique est plus doux que le numérique, grâce notamment au grain et à la profondeur de champ, mais il est aussi meilleur en terme de définition. Le cadrage d'une image numérique est définitif à la prise de vue : si l'on recadre, on perd de la définition. En revanche, en argentique le cadrage se fait lors de la numérisation et cette étape permet d'obtenir la définition souhaitée. De plus, de nombreux défauts entachent les images numériques : cassures, bruit, absence de modulation dans les ombres et les hautes lumières, zones de flou incohérentes... La correction de ces défauts ralentit et alourdit considérablement le travail de retouche. Il ne faut pas oublier qu'une « retouche beauté » en publicité pour une marque de luxe peut prendre jusqu'à 30h (sans les retours, s'il y en a), alors que pour une « retouche beauté » édito, le temps accordé à la retouche est d'une heure trente. La méthode et le degré de retouche n'ont donc rien à voir : en édito, il suffit souvent d'enlever les boutons et

de corriger la chromie. Alors qu'en publicité, l'image de luxe de la marque passe par les visuels et la peau doit être irréprochable.

La peau n'est pas uniforme, elle est de toutes les couleurs et il est important d'uniformiser le teint tout en gardant les couleurs, car si on l'homogénéise trop, le visage ressemble alors à de la cire ou à un modèle 3D. Il n'y a pas de normes pour le grain et la couleur, la peau doit être parfaite et fraîche, quel que soit le produit vendu. Il existe cependant des différences entre les pays : en Asie, la peau est très blanche et très lissée, sans tache, très pure ; aux États-Unis, le teint est plus hâlé, la peau est toujours très lissée mais moins qu'en Asie, la différence étant plus perceptible dans le choix des modèles (peu de personnalité : blonde, visage ovale...); en Europe, les modèles sont très latins avec une forte personnalité (Inès Sastre et Isabella Rosselini pour Lancôme, par exemple) et on se permet plus de liberté en retouche. La tendance actuelle préfère les peaux assez naturelles aux peaux lissées et plastiques des années 1990 (peau « smearee »). Ce sont les photographes de mode qui créent les tendances, celle des peaux « smearées » a été lancée, entre autres, par Jean-Baptiste Mondino. La publicité suit la mode mais ne la crée pas, c'est dans les magazines de mode pointus qu'il faut chercher les tendances de la création visuelle. Actuellement, la tendance est au naturel (mais toujours très retouché), à la brillance et au satiné de la peau.

L'équipe « beauté » de Janvier

(<http://www.janvier.fr>)

Arlette Minet

Arlette a appris la retouche manuelle au Lycée Quinault et a travaillé pendant plusieurs années chez Colortech (où elle a pratiqué la retouche manuelle), Dahinden (où elle a appris à travailler sur des stations de retouche informatisée) puis chez Dupon avant de rejoindre l'équipe de Janvier. Elle a suivi les évolutions techniques de la retouche puisqu'elle a aussi bien travaillé en manuel, que sur des stations type Scitex dédiées à la retouche et qu'avec Photoshop. Pour Arlette, la « retouche beauté » s'apparente à un soin esthétique : il s'agit de nettoyer la peau, de la mettre en valeur, d'améliorer l'apparence du modèle tout en conservant sa personnalité. Actuellement, les clients sont revenus de la peau plus que parfaite, presque « smearée », et préfèrent les peaux plus naturelles, plus proches de celles obtenues par retouche manuelle. Après une « retouche beauté » de base, la peau doit être belle, propre, contrastée et avoir un grain aussi présent que possible : s'il est absent par endroit, il faut le reconstruire. Cependant, le grain doit être affiné : les pores dilatés de certaines zones du visage seront resserrés mais l'orientation de certains sillons sera conservée (sous l'oeil par exemple). Après cette « beauté » de base, le client vient chez Janvier pour voir ce premier travail de retouche et pour dire si cela lui convient, et c'est ensuite sa liberté que de demander ou non à ce que la retouche soit plus poussée et le grain de peau plus fin. Le dialogue avec le client est rarement aisé : il faut apprendre à traduire ses impressions par des termes techniques (« évanescant » signifie plus ou moins clair ou contraste,

par exemple). C'est en partie le rôle du DA que de faire le lien entre le client et le retoucheur, son approche plus technique et sa connaissance de l'image en font un interlocuteur privilégié des retoucheurs.

Arlette retouche la peau par étapes : elle commence par faire les retouches les plus évidentes (boutons, poils, etc.), puis elle fait une « retouche beauté » de base. Cette étape est très importante car elle permettra d'y revenir par la suite si elle a été trop loin dans la retouche. Les étapes suivantes sont la retouche plus fine et les déformations. Arlette retouche en RVB et utilise, pour la retouche de base, l'outil Tampon, l'outil Correcteur (Pièce), des « cuts¹⁶ » et des Courbes plus claires ou plus denses avec des masques de fusion. La dernière étape est la chromie qui se fait toujours selon les directives du DA et qui dépend beaucoup du type de produit (hâle pour produit solaire, pâle pour soin, etc.). La retouche en CMJN est plus complexe, de plus le rendu est moins beau, plus plat. La conversion en CMJN entraîne une perte du détail qu'il faut compenser en augmentant le noir, les couleurs aussi sont modifiées et il faut retravailler les fichiers pour s'approcher au maximum des couleurs d'origine. Le temps de travail en publicité, sur une image peut aller jusqu'à 3 ou 4 jours en cas de mésentente ou de mauvaise compréhension entre les différents intervenants. En édito, les retoucheurs disposent d'un temps de travail beaucoup plus réduit même si les exigences des photographes sont parfois aussi grandes qu'en publicité. Une tendance de l'édito est de beaucoup plus désaturer les peaux qu'en publicité.

Pour Arlette, les images issues de prises de vue numériques sont plus complexes à retoucher que les images argentiques. La première chose importante est la qualité du développement du fichier RAW : il faut parfois demander un nouveau développement plus clair afin de récupérer du détail dans les ombres. Actuellement, le principal défaut du numérique réside dans la qualité aléatoire des ombres. Elles sont parfois grises et sans détails, créant des sortes de cassures avec les zones colorées et plus claires environnantes. De plus, le moirage est un phénomène très fréquent (plutôt en mode sur les vêtements) qu'il est long et complexe de faire disparaître. Enfin en numérique, il faut souvent faire face à un rendu « mousseux », sans détail de la peau. Pour cela, Arlette rajoute du grain grâce au filtre Photoshop (dans le menu Filtre > Texture) ou utilise les Courbes plus claires ou plus denses afin de redonner de la matière à la peau. Ce grain rappelle celui des images argentiques et son rendu doux.

Léa Collaud

Léa a été formée à la retouche par les retoucheurs de Seven Color (actuellement Mandarin), entreprise pour laquelle elle a travaillé pendant 5 ans avant de venir chez Janvier, il y a 6 ans. Léa a débuté sur des stations de retouche Paintbox de Quantel, au début de la tendance du retour à la peau naturelle. Depuis, la tendance a peu évolué : la plupart des clients et des DA demandent une peau « porcelaine », c'est-à-dire un teint uni et frais (ni trop jaune, ni trop gris), peu bronzé (sauf pour les produits solaires), une matière de peau présente et fine : si les pores de la peau sont trop écartés il faut les resserrer mais ils doivent rester visibles. Des campagnes comme

¹⁶ Terme utilisé pour désigner l'action qui consiste à copier une zone de l'image et à la coller sur une autre zone, afin d'y ajouter de la matière, du détail ou de modifier la chromie.

celles de Vichy misent sur le « plus vrai que nature » et les pores de la peau sont beaucoup plus marqués que sur les visuels des marques concurrentes. Cependant la peau est très retouchée et profondément modifiée, contrairement aux visuels Dove par exemple qui communiquent sur le « vrai naturel » et l'absence de retouche. Sans doute les photos sont-elles retouchées mais plus dans le sens de l'amélioration de l'image que de la transformation (comme c'est le cas, partout ailleurs).

Léa travaille en RVB, comme la plupart des retoucheurs de Janvier. La retouche en RVB est plus simple qu'en CMJN, car on ne travaille pas sur les couches séparément mais sur l'ensemble des couches et de manière globale. De plus, en RVB, tous les filtres de Photoshop sont disponibles, ce qui n'est pas le cas en CMJN. La conversion en CMJN se fait systématiquement, puisque la plupart des visuels sont destinés à l'impression (sauf certaines PLV) et il est parfois nécessaire de reprendre la chromie après la conversion. Historiquement, Janvier est un laboratoire photographique, travaillant en collaboration avec Analogue (photogravure). Janvier traitait tous ces fichiers en RVB, sortait des ektas « *shootés* » d'après le fichier retouché et envoyait cet ekta en photogravure, alors qu'Analogue a toujours travaillé en CMJN pour les retouches. Aujourd'hui encore, Janvier est une des entreprises où les retoucheurs travaillent, dans 90% des cas, en RVB (sauf en cas de demande du client pour le CMJN).

Léa divise son travail de retouche en plusieurs étapes. Elle retire d'abord les boutons avec l'outil Tampon à 100% et avec un bord flou. Ensuite, elle « dézoome » pour afficher l'image dans sa globalité, et elle s'attaque aux taches. Ces zones plus denses font parfois partie du volume naturel du visage et il est donc important de pouvoir le regarder en entier afin de déterminer quelles taches enlever et quelles taches conserver. Ensuite, Léa entre dans le détail et retouche le grain de la peau avec des Courbes plus ou moins denses ou claires et des masques de fusion (pinceau à 15% en opacité et en flux). Pour finir, elle atténue les zones de couleur et les déséquilibres entre les couleurs. Il ne faut pas que la chromie de la peau soit uniforme mais il faut l'homogénéiser : atténuer les rougeurs (notamment dans les yeux, sur les extrémités), les dominantes froides (cernes, vaisseaux sanguins) ou encore les cassures (dans les ombres). Enfin Léa réalise une chromie locale pour les dernières zones problématiques et une chromie globale sur l'ensemble du visage et du visuel (couleur et contraste).

Sa méthode de travail est la même en édito. En effet, Léa estime qu'une image reste une image et qu'elle devrait donc être traitée de la même manière. Cependant, les fichiers sont souvent moins bien définis et les sorties (épreuves) sont réalisées au format du magazine, montrant moins de détails. En édito, la principale différence tient donc dans le fait que l'on zoome moins et donc que la retouche n'est pas aussi précise qu'en publicité, mais d'un point de vue qualitatif, les exigences sont les mêmes. Léa préfère travailler sur des fichiers issus de l'argentique. Avec le numérique, de nombreux problèmes se posent : il n'y a pas de matière, pas de douceur, pas assez de définition, le grain de la peau est trop sec, trop précis, les zones d'ombres sont aléatoirement bruitées, les transitions du net au flou sont brutales, les zones de hautes lumières ne sont pas modulées et les cassures sont plus accentuées qu'en argentique. Le travail sur un fichier numérique est donc plus long et plus difficile puisqu'il faut corriger tous ces défauts.

Stéphanie Jaillet

Stéphanie a suivi une formation d'infographiste avant de travailler pour Mandarine pendant 2 ans, puis pour Janvier depuis un an et demi. Pour Stéphanie, la « retouche beauté » a quelque chose de très intuitif et instinctif. La retouche en nature morte tient plus du trucage, du dessin et nécessite une grande précision et beaucoup de patience : il faut simplifier les images, cloner des zones, les étirer, les flouter, recréer de la matière, appliquer des dégradés. Alors qu'en « beauté », on travaille sur la matière existante de la peau : on veut la conserver et ne pas perdre le naturel de la texture. Faire une « retouche beauté » s'apparente au maquillage : on peut unifier le teint, appliquer de la couleur sur certaines zones comme on le ferait avec un fard ou encore travailler un effet « bonne mine ». On peut surtout embellir une personne et la transformer. Les directives des DA vont plutôt dans ce sens : il faut que le visuel épate, même si le modèle n'est plus réel. C'est la conception de la perfection et sa représentation par les DA qui fixe le degré de retouche : sans doute que si le rendu était plus naturel, on verrait moins la beauté du modèle, ce qui implique des conséquences plus commerciales qu'esthétiques. . .

Comme ses collègues, Stéphanie procède par étapes : elle commence soit par une zone qui lui attire l'oeil puis elle se déplace sur le reste du visuel, soit petit à petit sur l'ensemble du visuel. Elle fait une première retouche grossière (boutons, etc.) puis affine la retouche par étapes, dont elle conserve chaque calque. Elle utilise l'outil Densité + ou - plutôt que les Courbes, ces deux techniques ont le même effet mais cet outil rappelle les outils de la retouche manuelle (pinceau et grattoir) et sont plus intuitifs d'utilisation. La principale différence réside dans le fait que Stéphanie travaille directement sur l'image d'arrière-plan (ou une copie) et pas sur des calques de réglages. D'après son expérience, les DA veulent que le grain de peau soit visible, aussi fin et irréaliste soit-il, le terme lissé évoque pour eux plutôt un aplat coloré ou « paint », proche de la peinture ou du dessin. Tant qu'il reste du détail, on peut donc toujours aller plus loin dans la retouche avant d'arriver à ce rendu « paint ». Le grain et la couleur de la peau sont variables et dépendent de nombreux facteurs : la peau du modèle, le maquillage plus ou moins soutenu et opaque (et qui peut boucher les pores de la peau), la lumière et son contraste, l'environnement coloré (le fond), la photographie et ses défauts optiques (et numériques), le scan, le retoucheur, l'intention du DA et du client et enfin la vision humaine. Il n'y a donc pas de normes concernant le grain et la couleur de la peau. La couleur de la peau, surtout, est très variable alors qu'en nature morte la couleur du visuel et du pack doivent être identiques. Dans tous les cas, c'est le DA qui donne les intentions en matière de couleur du visuel.

Pour Stéphanie, travailler sur un fichier issu du numérique présente certains avantages : il n'y a pas de grain, ce qui facilite le clonage. En effet, les outils tels que le Tampon ou le Correcteur lissent les matières et atténuent le grain là où la retouche a eu lieu. Les outils numériques d'ajout de grain sont assez performants et permettent d'homogénéiser le grain d'une image numérique en fin de retouche (dans *Photoshop* ou à l'aide du plug-in *Grain Surgery*). Ces outils permettent également de venir à bout des cassures, fréquentes en numérique. Cependant, Stéphanie préfère nettement travailler sur des images issues d'une prise de vue argentique, pour la « beauté » et

la nature morte, car la matière, les volumes et les transitions sont plus naturelles et plus faciles à travailler dans le détail. Les dégradés sont plus doux et toutes les transitions dans les zones sombres et précises comme les cheveux ou le grain de la peau sont plus vraisemblantes. Il y a de la matière et non pas une interprétation numérique floue ou trop nette, comme ce que l'on voit en numérique pour le moment (par exemple dans le cou ou au niveau des cheveux). Aussi, même si les numérisations sont souvent longues à retoucher en raison des poussières qu'il faut retirer une à une, Stéphanie estime qu'il est encore plus long de retoucher une image numérique.

Bien qu'il n'y ait pas de références en chromie pour la peau dans les visuels sur fond blanc ou noir, on constate qu'il existe cependant quelques points de repère : les valeurs du cyan et du noir sont faibles, celles du magenta et du jaune sont proches et sont 20% plus élevées que le cyan ; ou bien pour 1/3 de cyan, on a 2/3 de magenta et de jaune. Si la peau est plus hâlée, les valeurs de cyan et de magenta sont plus fortes. Dans le cas où le rendu de la peau doit être plus jaune, la valeur de jaune est plus élevée. La couleur de la peau ne doit pas être uniforme et monochrome, ce sont les couleurs qui font les volumes et l'association de zones saturées et de zones plus ternes qui font l'effet bonne mine par exemple.