

La couleur en prothèse faciale (2^e partie)



Christophe BONNEFOY

Diplômé universitaire
de Prothèse faciale appliquée,
78, avenue Aristide-Briand,
92160 Antony.

Jacques DICHAMP

Praticien hospitalier,
Coordinateur de 1995 à 2010
du Diplôme universitaire
de Prothèse faciale appliquée,
Faculté de médecine Pierre-et-Marie-Curie,
Paris 6,
Service de stomatologie
et de chirurgie maxillo-faciale,
47-83, boulevard de l'Hôpital,
75651 Paris cedex 13.



L'importance de cette publication, tant par son sujet que par son volume, a incité le Comité de Rédaction à la scinder en trois parties, qui seront publiées dans des numéros successifs de la revue.

La première partie a été publiée dans le n° 254 de mars 2011.

Mots clés

- peinture à l'huile
- théorie du contraste
- théorie des ombres
- technique de coloration du portraitiste
- cercle chromatique

AOS 2011;255:189-196
DOI: 10.1051/aos/2011302
© AEOS / EDP Sciences

Application des études sur la couleur : technique de coloration du portrait

« Apparier » des pigments est aisé en apparence mais lorsque la répartition spectrale des facteurs de luminance des colorants n'est pas identique, un résultat satisfaisant à la lumière du jour peut cesser de l'être sous un éclairage artificiel et vice-versa. Il est donc important de porter un jugement esthétique sous différents éclairages lorsque l'on apprécie le caractère mimétique d'une épithèse. La résolution de ce problème dénommé *métamérie* n'est pas aisée surtout chez les individus de race noire.

La lumière naturelle du jour est idéale à condition d'avoir une lumière équilibrée constante à toute heure de la journée, tous les jours de l'année, en clinique comme au laboratoire d'où l'importance d'utiliser un éclairage constant de type D65 (6 500 °K).

Il est souvent impossible, faute de matériaux convenables, de reproduire sur un tableau toute l'étendue des luminances et des saturations apparaissant dans la nature tel que nous le montre le modèle Lab. C'est la notion de dynamique de la scène perçue par notre œil et de la restitution de celle-ci sur un support. Or cette notion est délicate car notre œil possède une plage dynamique exceptionnelle : en effet il ajuste de façon logarithmique les écarts de contrastes. Pour décrire la largeur de cette plage, on abandonne la traditionnelle mesure de l'éclairage en lux, peu pratique, pour la remplacer par une échelle de mesure en logarithme de base 2 dont l'unité est appelée indice de lamination (ou *exposure value* en anglais) exprimée de 1 à 20.

Ainsi un peintre paysagiste aura quelques problèmes pour reproduire la dynamique de la scène qui peut allègrement atteindre 15 IIs* alors qu'une reproduction sur toile ou autre support conventionnel ne dépassera guère les 6 IIs. Il sera alors conduit à accepter une représentation conventionnelle où le rapport des luminances extrêmes est bien inférieur à celui que présentent les objets à reproduire, et où certains changements de teinte et de contraste suggéreront, parfois très habilement comme savent si bien le rendre les grands maîtres, soit de vives lumières par un renforcement des jaunes et des rouges (tons chauds), soit de faibles éclaircissements par intervention de tons bleutés ou verdâtres (tons froids). Jouer du contraste des valeurs comme des couleurs produit une impression de luminosité, les couleurs complémentaires excitant la rétine. Certains peintres en ont presque abusé afin d'abuser notre œil.

Toutefois, bien que tout ce que nous venons de dire soit exact, il nous faut en relativiser l'importance pour le portrait parce que la peau de nos sujets ne présente pas de forts écarts de contrastes surtout si l'on utilise un éclairage frontal qui tend à effacer les ombres portées au maximum. On travaille donc en utilisant des couleurs analogues ou encore dans le jargon pictural en « camaïeux de teintes » avec le plus souvent des transitions quasi imperceptibles en utilisant la règle d'or du fondu nonobstant les quelques taches de couleurs pour les naevus et les varicosités par exemple. Par chance pour le prothésiste maxillo-facial, la technique

* Il : Indice de Lamination calculé en sensitométrie à partir d'une échelle logarithmique.

traditionnelle du portrait en peinture à l'huile est donc tout à fait adaptée à sa pratique et les résultats que l'on peut en attendre tout à fait satisfaisants.

La technique picturale fait appel au minimum à trois matières colorantes dites « primaires » : bleu cyan, rouge magenta et jaune dont le mélange fournit des teintes plus rabattues que celles des pigments mélangés. Seul la marque « Lefranc et Bourgeois » s'est lancée dans l'aventure en sortant à l'usage des amateurs ces trois pigments primaires en gamme « couleurs à l'huile fine pour le tableau » (**fig. 16**).

Le problème est que, pour éclaircir les teintes, il est nécessaire d'user du blanc, pigment indispensable en synthèse soustractive. Or ce dernier a tendance à donner un aspect laiteux aux couleurs et finalement à en ternir la luminosité. Ainsi, ce n'est malheureusement pas avec du blanc que l'on va trouver une valeur plus claire dans une nuance donnée. Pour les rabattre, user du noir produit des dérives colo-

rimétriques que les peintres appellent dans leur jargon « salir les couleurs ».

La tentation est donc malheureusement grande, parce que justifiée par l'expérience, d'élargir sa palette inconsidérément en achetant des couleurs parfois voisines mais qui se comportent différemment dans les mélanges. La réalité peut prendre parfois une tout autre facette dans l'atelier du peintre avec un joyeux désordre de couleurs. Cette tentation est cependant moins grande chez les portraitistes hyperréalistes que chez les paysagistes par exemple car la gamme des teintes est moins large chez les premiers cités puisqu'on tourne toujours autour de la couleur chair du patient sans jamais chercher à user du contraste violent des couleurs. La palette des portraitistes est toujours la moins riche et en tout point bien inférieure à la démesure de celles que l'on peut trouver chez les paysagistes ou les abstraits. La palette en PF est donc assez commune et reste simple (**fig. 17**).



Fig. 16.



Fig. 17.

Le pointillisme de Georges Seurat se voulait une tentative scientifique d'introduire dans la peinture une luminosité proche de la réalité, du « bruit » dans une image photographique observée à 100 % sur écran d'ordinateur avant la lettre. La juxtaposition de minuscules taches colorées a tendance à produire des couleurs grisées moins vives, plus « lavées », c'est-à-dire plus lumineuses. La qualité des toiles de Georges Seurat tient en réalité essentiellement à ses qualités intrinsèques de grand peintre et à l'originalité de sa démarche. Cette démarche théorique n'apporte rien à l'hyperréalisme exigé en PF.

Principe de la technique de coloration du portraitiste

Elle est schématiquement la suivante :

- copier la couleur chair du patient par un mélange jaune + rouge + une pointe de bleu (couleur globalement complémentaire du mélange) ;
- griser la teinte de base en rajoutant du bleu virant du mauve au vert ;
- parfaire l'expression picturale du sujet en rajoutant une pointe de magenta pour simuler l'aspect tanné de la chair ou en rajoutant

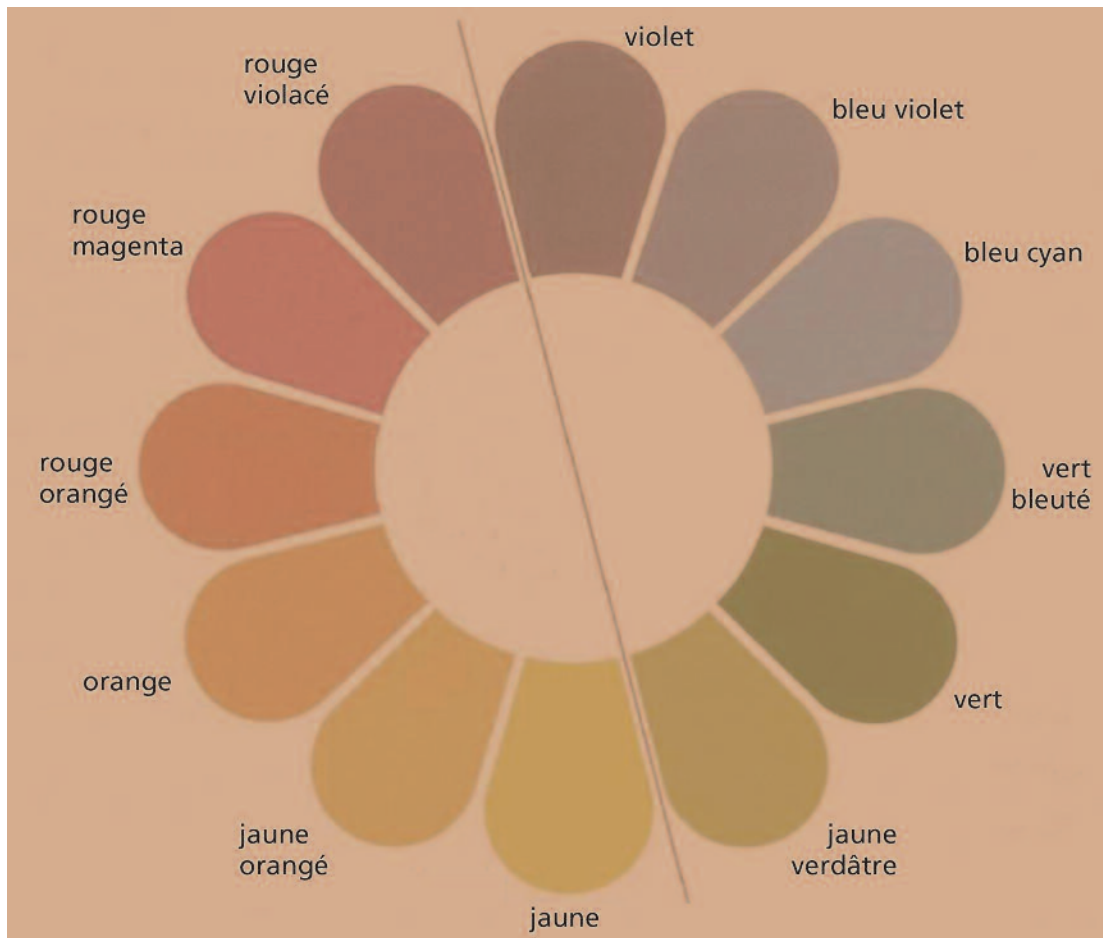


Fig. 18 Cercle chromatique simplifié à 12 couleurs sur fond de couleur de base de la peau des individus de race caucasienne.

- à cette couleur du jaune afin de reproduire la coloration d'une peau bronzée par le soleil ;
- travailler avec des couleurs analogues, soit en « camaïeux » de teintes, selon le principe du cercle chromatique souvent simplifié en douze couleurs (**fig. 18**) ;

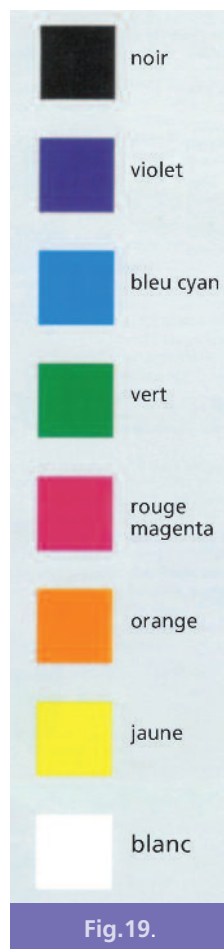
Bien sûr, tout ceci reste théorique, les pigments nécessaires seront étudiés ultérieurement.

Technique de coloration du portraitiste et théorie du contraste

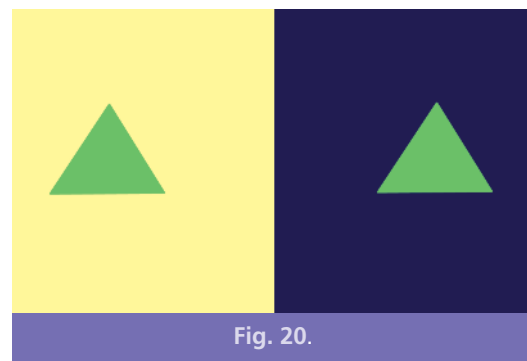
Savoir user du contraste est primordial en technique du trompe-l'œil.

La théorie du contraste fait appel :

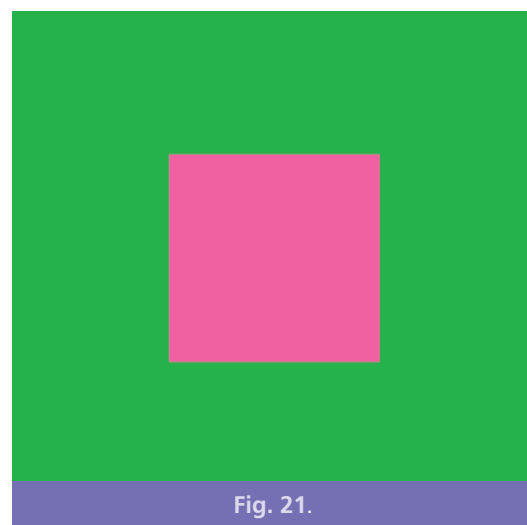
- **au contraste des valeurs**, ce qui fait que le portrait serait juste s'il était peint en noir et blanc ou en monochromie (lavis). La couleur n'intervient pas par elle-même mais c'est son degré de saturation et sa clarté. Les couleurs ont également des valeurs différentes entre elles. Le noir est la couleur la plus sombre et le blanc la plus claire. Entre ces deux extrêmes viennent se placer les couleurs du cercle chromatique dans l'ordre suivi par l'échelle ci-contre (**fig. 19**) ;



- **au contraste des couleurs**, ce qui fait qu'une couleur paraît d'autant plus foncée que la couleur environnante est claire (et vice-versa). Ce type de contraste est également assujéti au contraste des valeurs (**fig. 20**) ;



- **au contraste des deux couleurs complémentaires** déjà étudié plus haut ou contraste maximal : c'est l'effet flash très recherché en peinture et évidemment à manier avec prudence en prothèse puisque l'obligation majeure sur le plan esthétique de ce type de réalisation est de se faire oublier (**fig. 21**) ;



- **au contraste par induction**, une couleur projetant sur sa voisine sa propre complémentaire. Le contraste par induction ou contraste simultané repose sur un fait physique précis : quand il perçoit une couleur, l'œil humain

exige simultanément sa couleur complémentaire, sinon, il l'engendre lui-même.

Expérience : sur une surface importante d'une couleur pure, placer un carré gris de même valeur qui apparaîtra virer vers la couleur complémentaire. Le contraste par induction démontre que le phénomène de la vision est fondamentalement relativiste, l'œil absolu, fusse-t-il du plus grand peintre, n'existe pas.

Le blanc et le noir sont des pigments particuliers car n'oublions pas que nous opérons en synthèse soustractive. Il s'agit en fait d'une délicate question très débattue depuis maintenant plusieurs siècles. Il est généralement admis que **le blanc est indispensable** mais que **le noir ne l'est pas** puisqu'on peut l'obtenir par ajout de la couleur complémentaire d'une couleur donnée. Ce dernier, comme l'indique Jaxtheimer, tend à griser et à salir le mélange dans lequel il est impliqué, provoquant l'apparition de tons discordants et inattendus.

Sur un nuancier ou une palette, le noir est obscur et, placé à côté d'une couleur pure, il tend à la rendre plus lumineuse. Le blanc est clarté et, à son contact, les couleurs du cercle chromatique paraissent plus sombres.

En résumé, foncer une couleur est toujours plus facile que de l'éclaircir, le plus difficile étant d'obtenir des couleurs très saturées et très claires, c'est-à-dire des couleurs vives et lumineuses.

Éclaircir une couleur consiste en pratique à teinter de la couleur du spectre immédiatement située en aval d'elle, et en ajoutant du blanc. C'est un artifice très efficace. On éclaircit un bleu avec du vert ou du bleu turquoise par exemple (**fig. 22**).

Foncer une couleur consiste en pratique à teinter de la couleur du spectre immédiatement située en amont d'elle sans ajouter de noir. On fonce un bleu avec un violet par exemple. Cela revient en fait à pratiquer la notion de valeur déjà discutée ci-dessus. Ainsi le violet est d'une valeur plus foncée que le bleu par exemple et le jaune d'une valeur plus claire que le rouge, raisonnant ainsi en termes de luminance (**fig. 23**).

Il est donc nécessaire de déterminer la tendance chromatique de la couleur dont on désire changer la valeur en appliquant les règles du spectre. Ce sont des artifices couramment utilisés par les peintres.



Fig. 22.

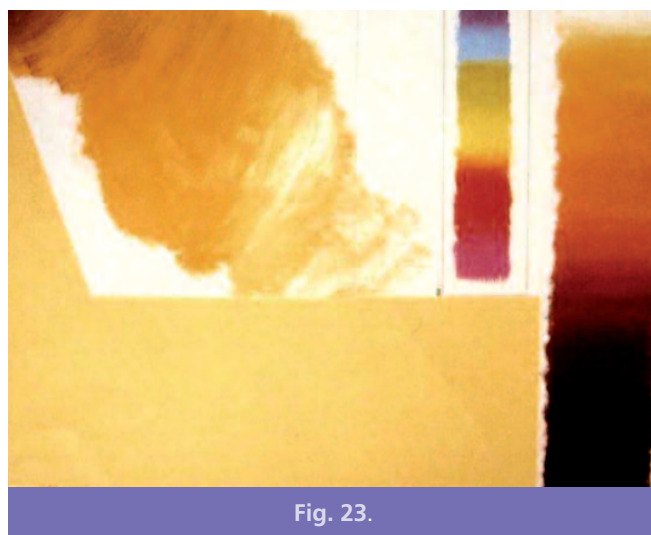


Fig. 23.

Théorie des ombres

On définit classiquement :

- l'ombre propre : partie dans l'ombre d'un objet frappé par la lumière ;
- l'ombre portée : ombre projetée par un objet sur son environnement. Celle-ci paraît toujours plus foncée que l'ombre propre ;
- le reflet : luminosité réfléchie apparaissant du côté sombre et qui démarque l'objet du fond obscur environnant et éventuellement de son ombre portée. Ainsi, l'ombre propre est toujours plus foncée du côté qui la sépare de la pleine lumière et toujours atténuée de l'autre côté où apparaît une sorte de reflet (**fig. 24**).

La théorie des ombres appliquée au portrait est d'une très grande puissance réaliste que seule l'invention de la photographie a pu détrôner (**fig. 25**).

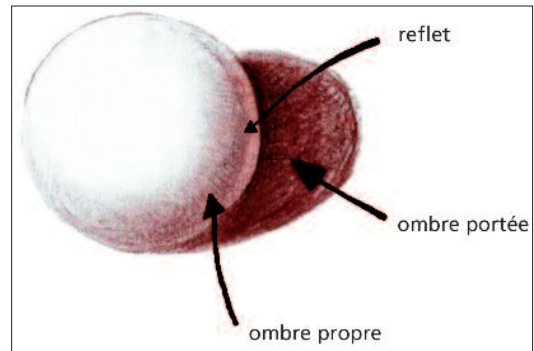


Fig. 24.

La théorie des ombres est magnifiquement illustrée par Rembrandt qui rendait avec succès la translucidité de la peau grâce à un glacis sombre sur fond clair. Cette dernière technique est préconisée en prothèse faciale car plus aisément contrôlable du fait que la synthèse soustractive tend naturellement à foncer les mélanges de couleurs (**fig. 26**).



Fig. 25 *Bia de Médicis* par Bronzino.



Fig. 26.

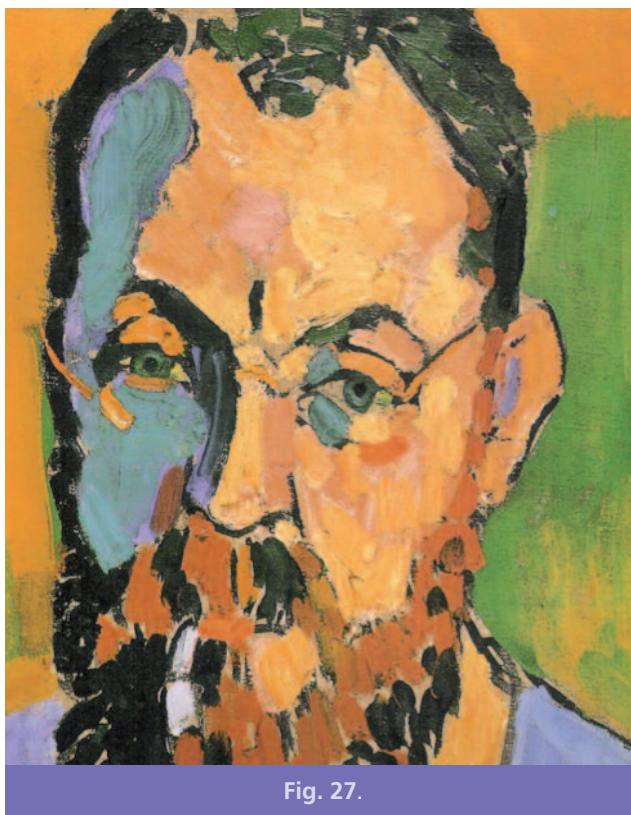


Fig. 27.

En outre, le problème des nuances que peut prendre la peau est très complexe. En effet, en dépit de son apparence essentiellement rosée ou brune, la peau se compose de nombreuses nuances et teintes qu'il serait illusoire de vouloir saisir à l'aide d'une simple teinte de base. Ainsi, si l'on prend l'exemple d'une épithèse partielle de nez en silicone, la teinte rosée et les varicosités doivent être rendues avec un grand souci du détail afin d'obtenir un résultat vériste.

Matisse peint par son collègue André Derain en 1905 : un bel exemple des diverses teintes que peut prendre la couleur chair dans un portrait même si les fauvistes ont volontairement exagéré celles-ci (fig. 27).

La teinte de base du patient, telle qu'elle se présente au praticien, est obtenue par vitropression et doit avoir été prise au préalable

afin de ne procéder qu'à de légers ajouts par la technique des glacis lorsqu'on peint la prothèse *in situ*. En effet un peintre en technique classique peint par glacis à partir d'un fond. Ne pas oublier que la technique du fondu demande une grande maîtrise et un œil averti pour ne pas se faire piéger et se retrouver avec des teintes trop opaques et/ou trop foncées. On ne fait pas dans l'impressionnisme au couteau et à la truelle !

La technique du sgraffiato est déconseillée en prothèse plastique faciale : elle consiste à graver des motifs dans la peinture encore fraîche et n'est valable que dans le rendu des rides d'expression d'un visage si l'on a ébauché dans les couleurs sombres son portrait, ce qui n'est assurément pas le cas en prothèse faciale. ■

(Fin de la 2^e partie)