

ANALYSE ET SYNTHÈSE

P RÉSENTATION DE L'ÉPREUVE

Objectif

Cette épreuve a pour objectifs de vérifier si les candidats :

- peuvent mener une tâche d'ampleur dans une durée limitée ;
- sont capables de traiter une information de façon objective et complète ;
- ont l'aptitude à dégager les idées utiles ;
- savent être concis, efficaces et aller à l'essentiel ;
- témoignent d'une capacité de rédaction et de présentation.

Supports

Le support d'épreuve d'Analyse – Synthèse se présente en deux parties :

- la première partie, le cahier de questions, propose les questions suivies des espaces adaptés aux réponses. S'y trouvent également des conseils pour travailler et un barème de notation détaillé en fin de cahier ;
- une deuxième partie, le dossier de textes, est constituée de documents divers (extraits d'ouvrages, de revues, tableaux, illustrations, citations...). Ce dossier est précédé d'un sommaire bibliographique.

Niveau de connaissances

Le travail demandé ne nécessite pas de connaissances particulières. Le support d'épreuve, *le cahier de questions et son dossier de textes*, permet de traiter entièrement le travail proposé.

Durée

La durée de l'épreuve d'Analyse – Synthèse est de quatre heures incluant la lecture du *cahier de questions* et *distribution du dossier de textes*.

C ONSEILS POUR ORGANISER VOTRE TRAVAIL

1. Prenez connaissance des questions

Lisez attentivement toutes les questions avant de commencer la lecture des textes. Elles permettent d'entrer dans « l'esprit » de l'épreuve.

2. Planifiez le temps de l'épreuve

A côté de chaque question est indiqué le barème de notation, tenez-en compte dans l'organisation de votre temps de travail.

3. Organisez la lecture du dossier de textes

La lecture du sommaire, l'analyse des titres, le repérage des illustrations, l'identification des sources documentaires... constituent une première étape essentielle avant toute lecture détaillée des textes.

4. Ecrivez vos réponses sur les lignes

Écrivez lisiblement sur les lignes et n'ajoutez aucune ligne.

La place dont vous disposez pour répondre aux questions est toujours suffisante ; c'est pour vous une indication du niveau de détail des réponses attendues par les correcteurs.

5. Rédigez dans un style personnel

A l'exception des toutes premières questions de repérages, ne vous contentez jamais de recopier ni de lister simplement les idées !

Les citations ne sont admises qu'exceptionnellement et elles doivent être encadrées de guillemets et accompagnées du nom de l'auteur.

6. Structurez votre synthèse

Tenez compte des réponses aux autres questions. Elles vous permettront d'identifier certaines parties importantes de la synthèse.

Il vous faut être particulièrement attentif lors de la rédaction de votre réponse qui requiert un véritable travail de composition.

Prenez le temps de construire un titre, une introduction annonçant le plan et enfin une conclusion reprenant les éléments essentiels de votre développement. Les apports personnels ne sont pas à exclure mais ce sont avant tout les textes du dossier que vous devez utiliser pour répondre.

QUESTIONS

QUESTIONS DE REPÉRAGE

- Question 1**
(0,25 pts / 1 ligne) Pour Homère, de quelle couleur est le jaune d'œuf ?
- Question 2**
(0,25 pts / 1 ligne) Depuis quand a-t-on la preuve de l'intérêt de l'homme pour la couleur ?
- Question 3**
(0,5 pts / 1 ligne) Que veut dire « Viridité » ?
- Question 4**
(0,5 pts / 1 ligne) Aujourd'hui, quels sont les trois paramètres qui permettent d'analyser une couleur ?
- Question 5**
(0,5 pts / 2 lignes) Selon Newton, d'où provient la couleur blanche de la lumière ?

QUESTIONS D'ANALYSE

- Question 6**
(1 pt / 4 lignes) Pourquoi assiste-t-on aujourd'hui à la disparition quasi complète de l'argument commercial « sans colorant » ?
- Question 7**
(1 pt / 5 lignes) Comment le bleu passe-t-il progressivement du statut de couleur chaude à celui de couleur froide ?
- Question 8**
(1 pt / 4 lignes) En 1654, quels sont les enjeux qui amènent l'empereur d'Allemagne à décréter l'indigo « couleur du diable » ?
- Question 9**
Pour Hugo Magnus en 1878 constate que les termes de couleur utilisés par les Grecs anciens renvoient à la clarté bien plus qu'à la teinte.
- Question 9.1**
(1 pt / 6 lignes) Comment les savants de l'antiquité concevaient-ils la classification des lignes couleurs ?
- Question 9.2**
(1 pt / 6 lignes) Pourquoi la conclusion de Magnus sur leur conception de la couleur n'est-elle pas convaincante ?
- Question 10**
En prenant modèle sur la réponse proposée ci-dessous pour la « Période 1 », associez à chacune des périodes suivantes un titre résumant l'usage des pigments et des colorants bleus.
Période 1 / De 2500 ans avant J.-C. au VII^e siècle après J.-C. : *Trois mille ans d'utilisation du « bleu égyptien », le tout premier pigment bleu synthétisé.*
- Question 10.1**
(1 pt / 3 lignes) Période 2 / De 1498 à 1737 :
- Question 10.2**
(1 pt / 3 lignes) Période 3 / De 1868 à 1897 :
- Question 10.3**
(1 pt / 3 lignes) Période 4 / De 1954 à 1957 :

QUESTION DE SYNTHÈSE

Question 11

« Ce n'est pas la nature qui fait la couleur, encore moins la science ou la technique ; c'est la société ». (Michel Pastoureau – *Dictionnaire des couleurs de notre temps* – 2007) Expliquez pourquoi la couleur se définit d'abord comme un fait de société. Vous reprendrez des exemples évoqués dans le dossier pour illustrer votre synthèse.

Question 11.1

(1 pt / 3 lignes)

Titre

Question 11.2

(2 pts / 10 lignes)

Introduction

Question 11.3

(5 pts / 55 lignes)

Développement

Question 11.4

(2 pts / 8 lignes)

Conclusion

DOSSIER TEXTES

PARTIE 1

<i>Illustration 1 : Main négative et ponctuations – Grotte du Pech Merle</i>	88
<i>Texte 1 : La couleur et l'historien</i>	89
<i>Texte 2 : Pigments et colorants</i>	93
<i>Texte 3 : Histoire vivante des couleurs</i>	96
<i>Illustration 2 : Secrets des pigments bleu et vert égyptiens</i>	99
<i>Texte 4 : L'histoire de l'indigo</i>	100

PARTIE 2

<i>Illustration 3 : La terre vue de la lune</i>	103
<i>Texte 5 : La science nous en fait voir de toutes les couleurs</i>	104
<i>Texte 6 : La couleur et la lumière</i>	105
<i>Texte 7 : Jeux de couleur</i>	110
<i>Texte 8 : La couleur des odeurs</i>	114
<i>Illustration 4 : L'incroyable nuancier de couleurs du chou rouge : une expérience entre sociologie alimentaire et chimie culinaire</i>	116

PARTIE 3

<i>Illustration 5 : Voyelles</i>	117
<i>Texte 9 : Les noms des couleurs</i>	118
<i>Texte 10 : Les mots de couleurs</i>	120
<i>Illustration 6 : Voyage au cœur du rouge</i>	122
<i>Texte 11 : Dictionnaire des couleurs de notre temps</i>	124
<i>Illustration 7 : Les couleurs de l'ordinateur</i>	125
<i>Illustration 8 : Les différentes fonctions et significations de la couleur bleue</i>	126
<i>Texte 12 : Le langage des couleurs</i>	127

PARTIE 4

<i>Illustration 9 : « Avez-vous la même en rouge ? »</i>	129
<i>Texte 13 : Tests de couleurs et personnalités</i>	130
<i>Texte 14 : Les couleurs qui font vendre</i>	132
<i>Texte 15 : Les couleurs dans le vêtement et la mode</i>	134
<i>Texte 16 : Couleur et esthétique</i>	139

Les propos des extraits d'articles et d'ouvrages rassemblés dans ce dossier n'engagent que leurs auteurs.

La mise en page de ces extraits n'est pas celle des originaux.

PARTIE 1**Illustration 1 : Main négative et ponctuations – Grotte du Pech Merle**

La main négative est une œuvre picturale réalisée par la technique du pochoir, en projetant ou en soufflant un pigment sur une main posée, doigts écartés, sur une paroi rocheuse. Ce symbole est relativement universel : caractéristique de certaines phases de l'art du Paléolithique supérieur européen, notamment le Gravettien, on le retrouve chez de nombreux autres peuples plus récents, notamment en Amérique du Sud, en Asie du Sud-Est ou chez les aborigènes d'Australie. Les mains positives, obtenues en appliquant la main enduite de colorant sur une paroi ou en dessinant directement la main, sont également connues mais plus rares.

Texte 1**LA COULEUR ET L'HISTORIEN****Michel Pastoureau**

Pour la science – Avril 2000

La tâche de l'historien des couleurs est ardue, mais les difficultés qu'il rencontre sont elles-mêmes sources d'information et de réflexion. Malgré ces difficultés [...] nous pouvons tenter de construire une histoire sociale des couleurs.

Des documents rares et altérés

Les premières difficultés, et non les moindres, tiennent à la multiplicité des supports de la couleur et à la façon différente dont chacun a été conservé. Toutefois, avant toute enquête documentaire sur ces supports, l'historien doit impérativement se souvenir qu'il voit les objets et les images en couleurs que les siècles passés nous ont transmis, non pas dans leur état d'origine, mais tel que le temps les a faits. Ce travail du temps est lui-même un fait historique, qu'il soit dû à l'évolution des composants chimiques des matières colorantes, ou bien au travail des hommes qui, au fil des siècles, ont peint et repeint, modifié, nettoyé, vernis ou supprimé telle ou telle couche de couleur posée par les générations précédentes. [...]

Le travail du temps fait partie intégrante de la recherche historique, archéologique et artistique. Pourquoi le renier, l'effacer, le détruire ? La réalité historique n'est pas seulement ce qu'elle a été dans son état premier, c'est aussi (et surtout ?) ce que le temps en a fait. Ne l'oublions jamais à propos des couleurs et ne méprisons aucunement les opérations de décoloration ou de recoloration effectuées par chaque génération ou chaque époque.

N'oublions pas non plus que nous voyons aujourd'hui les images, les objets et les couleurs du passé dans des conditions d'éclairage totalement différentes de celles qu'ont connues les sociétés de l'Antiquité, du Moyen Âge et de l'époque moderne. La torche, la lampe à huile, la chandelle, le cierge, la bougie produisent une lumière qui n'est pas celle que procure le courant électrique. Cela aussi est une évidence et, pourtant, quel historien des images, des œuvres d'art et des monuments en tient compte ? L'oublier conduit parfois à des absurdités. Pensons, par exemple, au travail récent de restauration des voûtes de la chapelle Sixtine et aux efforts considérables, tant techniques que médiatiques, pour « retrouver la fraîcheur et la pureté originelle des couleurs posées par Michel-Ange ». Un tel exercice excite certes la curiosité, même s'il agace un peu, mais il devient parfaitement vain et totalement anachronique si l'on éclaire, regarde et étudie à la lumière électrique les couches de couleurs ainsi dégagées. Que voit-on réellement des couleurs de Michel-Ange avec nos éclairages de l'an 2000 ? La trahison n'est-elle pas plus grande que celle opérée lentement par le temps et par les hommes entre le XVI^e et le XX^e siècle ? [...]

L'évolution des idées et des classifications

Les [...] difficultés sont d'ordre épistémologique : il est impossible de projeter, tels quels, nos définitions, nos conceptions et nos classements actuels de la couleur sur les images, les monuments, les œuvres et les objets produits par les siècles passés. Ce n'étaient pas ceux des sociétés d'autrefois (et ce ne seront peut-être pas ceux des sociétés de demain...).

Le danger de l'anachronisme guette toujours l'historien – et l'historien de l'art peut-être plus que tout autre – à chaque coin de document. Ce danger semble plus grand encore concernant la couleur, ses définitions et ses classements. Rappepons que, pendant des siècles et des siècles, le noir et le blanc ont été considérés comme des couleurs à part entière (et même comme des pôles forts de tous les systèmes de la couleur) ; que le spectre et l'ordre spectral des couleurs (celui d'un arc-en-ciel) sont pratiquement inconnus avant le xvii^e siècle ; que l'articulation entre couleurs primaires et couleurs complémentaires émerge lentement au cours de ce même siècle et ne s'impose vraiment qu'au xix^e ; que l'opposition entre couleurs chaudes et couleurs froides est purement conventionnelle et fonctionne différemment selon les époques et les sociétés.

Au Moyen Âge et à la Renaissance, par exemple, le bleu est considéré en Occident comme une couleur chaude, parfois même comme la plus chaude de toutes les couleurs. Ainsi, l'historien de la peinture qui chercherait à étudier dans un tableau de Raphaël ou du Titien la proportion entre les couleurs chaudes et les couleurs froides et qui croirait naïvement qu'au xvi^e siècle le bleu est, comme aujourd'hui, une couleur froide, se tromperait complètement et aboutirait à des absurdités. Les notions de couleurs chaudes ou froides, de couleurs primaires ou complémentaires, les classements du spectre ou du cercle chromatique, les lois de la perception ou du contraste simultané ne sont pas des vérités éternelles, mais seulement des étapes dans l'histoire mouvante des savoirs. Ne les manions pas inconsidérément, ne les appliquons pas, sans précaution aucune, aux sociétés du passé. Prenons un exemple simple et attardons-nous sur le cas du spectre. Pour nous, depuis les expériences de Newton, la mise en valeur du spectre et la classification spectrale des couleurs, il est incontestable que le vert se situe quelque part entre le jaune et le bleu. De multiples habitudes sociales, des calculs scientifiques, des preuves « naturelles » (ainsi l'arc-en-ciel) et des pratiques quotidiennes de toutes sortes sont constamment là pour nous le rappeler ou pour nous le prouver. Or, pour l'homme de l'Antiquité, du Moyen Âge et encore de la Renaissance, cela n'a guère de sens. Dans aucun système antique ou médiéval de la couleur, le vert ne se situe entre le jaune et le bleu. Ces deux dernières couleurs ne prennent guère place sur les mêmes échelles ni sur les mêmes axes ; elles ne peuvent donc avoir un palier intermédiaire, un « milieu » qui serait le vert. Le vert entretient des rapports étroits avec le bleu, mais il n'en a aucun avec le jaune. Au reste, que ce soit en peinture ou en teinture, aucune recette ne nous apprend, avant le xvii^e siècle, que pour faire du vert il faille mélanger du jaune et du bleu. Peintres et teinturiers savent fabriquer la couleur verte, bien évidemment, mais pour ce faire ils ne mélangent jamais ces deux couleurs. Pas plus qu'ils ne mélangent du bleu et du rouge pour obtenir du violet. L'historien doit donc se méfier de tout raisonnement anachronique. Non seulement il ne doit pas projeter dans le passé ses propres connaissances de la physique ou de la chimie des couleurs, mais il ne doit pas prendre comme vérité absolue, immuable, l'organisation spectrale des couleurs et toutes les théories qui en découlent. Pour lui comme pour l'ethnologue, le spectre ne doit être envisagé que comme un système parmi d'autres pour classer les couleurs. Un système aujourd'hui connu et reconnu de tous, « prouvé » par l'expérience, démonté et démontré scientifiquement, mais un système qui, peut-être, dans deux, quatre ou dix siècles, fera sourire ou sera définitivement dépassé. La notion de preuve scientifique est, elle aussi, culturelle ; elle a son histoire, ses raisons, ses enjeux idéologiques et sociaux. Aristote, qui ne classe pas du tout les couleurs dans l'ordre du spectre, démontre néanmoins scientifiquement, par rapport aux connaissances de son temps, et preuves à l'appui, la justesse physique et optique, pour ne pas dire

ontologique, de sa classification. Nous sommes alors au IV^e siècle avant notre ère. Sans même solliciter la notion de preuve, n'oublions pas que l'homme médiéval – dont l'appareil de vision n'est aucunement différent du nôtre – ne perçoit pas les contrastes de couleurs comme l'homme d'aujourd'hui. Au Moyen Âge, en effet, deux couleurs juxtaposées qui, pour nous, constituent un contraste fort, peuvent très bien former un contraste faible ; inversement, deux couleurs qui, pour notre œil, voisinent sans aucune violence, peuvent hurler pour l'œil médiéval. Considérons l'exemple du vert. Au Moyen Âge, juxtaposer du rouge et du vert (la combinaison de couleurs la plus fréquente dans le vêtement entre l'époque de Charlemagne et celle de Saint Louis) représente un contraste faible, presque un camaïeu. Or, pour nous, ce contraste est violent, qui oppose une couleur primaire et sa couleur complémentaire. Inversement, associer du jaune et du vert, deux couleurs voisines dans le spectre, est pour nous un contraste peu marqué ; or, au Moyen Âge, c'est le contraste le plus dur que l'on puisse mettre en scène : on s'en sert pour vêtir les fous et pour souligner tout comportement dangereux, transgressif ou diabolique !

Vers une histoire sociale des couleurs

Ces difficultés épistémologiques et documentaires mettent en valeur le relativisme culturel de toutes les questions qui touchent à la couleur. Elles ne peuvent pas s'étudier hors contexte culturel, hors du temps et de l'espace. Par-là même, toute histoire des couleurs doit d'abord être une histoire sociale. Pour l'historien – comme du reste pour le sociologue et pour l'anthropologue –, la couleur se définit d'abord comme un fait de société. C'est la société qui « fait » la couleur, qui lui donne ses définitions et son sens, qui construit ses codes et ses valeurs, qui organise ses pratiques et détermine ses enjeux. Ce n'est pas l'artiste ou le savant ; ce n'est pas non plus seulement l'appareil biologique ou le spectacle de la nature. Les problèmes de la couleur sont d'abord et toujours des problèmes sociaux, parce que l'homme ne vit pas seul, mais en société. Faut-il l'admettre, on verserait dans un *neurobiologisme* réducteur ou dans un scientisme dangereux, et tout effort pour tenter de construire une histoire des couleurs serait vain.

Pour entreprendre celle-ci, le travail de l'historien est double. D'une part, il lui faut essayer de cerner ce qu'a été l'univers des couleurs pour les différentes sociétés qui nous ont précédés, en prenant en compte toutes les composantes de cet univers : le lexique et les faits de nomination, la chimie des pigments et les techniques de teinture, les systèmes vestimentaires et les codes qui les sous-tendent, la place de la couleur dans la vie quotidienne et dans la culture matérielle, les règlements émanant des autorités, les moralisations des hommes d'église, les spéculations des hommes de science, les créations des hommes de l'art. Les terrains d'enquête et de réflexion ne manquent pas et posent des questions multiformes. D'autre part, en se limitant à une culture donnée mais en considérant son évolution dans le temps, l'historien doit étudier les pratiques, les codes et les systèmes ainsi que les mutations, les disparitions, les innovations ou les fusions qui affectent tous les aspects de la couleur historiquement observables. Contrairement à ce que l'on pourrait croire, cette tâche est peut-être encore plus difficile que la première.

Dans cette double démarche, tous les documents doivent être interrogés : la couleur est par essence un terrain trans-documentaire et transdisciplinaire. Mais, à l'usage, certains terrains se révèlent plus fructueux que d'autres. Ainsi celui du lexique : ici comme ailleurs, l'histoire des mots apporte à notre connaissance du passé des informations nombreuses et pertinentes ; dans le domaine de la couleur, elle souligne combien, dans toute société, la fonction première de celle-ci est de classer, de marquer, de proclamer, d'associer ou d'opposer.

Ainsi encore, et surtout, c'est probablement dans le domaine des teintures, de l'étoffe et du vêtement que se mêlent le plus étroitement les problèmes chimiques, techniques, matériels et professionnels, et les problèmes sociaux, idéologiques, emblématiques et symboliques.

Texte 2**PIGMENTS ET COLORANTS****Philippe Walter**

Laboratoire du centre de recherche et de restauration des musées de France – 2001

La différence entre colorants, teintures et pigments n'est pas toujours évidente. On définit le plus souvent une substance colorante par sa capacité à absorber les rayonnements lumineux dans le spectre visible de la lumière.

Certains affirmeront que parmi les colorants, on distingue les pigments et les teintures, d'autres ne feront pas de distinctions entre colorants et teintures.

Les pigments sont généralement insolubles. Ils se fixent à la surface de l'objet. Après les avoir finement broyés, on les mélange généralement à un liant plus ou moins fluide pour obtenir des fards, peintures, enduits, encres...

Au contraire des pigments, les teintures sont absorbées par le support et s'unissent chimiquement aux molécules qu'elles colorent. Ainsi, elles se mélangent à la couleur initiale. Par exemple, un tissu bleu plongé dans un bain de teinture jaune deviendra vert par combinaison du bleu et du jaune.

L'analyse des pigments anciens permet de retracer leur utilisation au cours du temps. Plusieurs instruments sont au service du chercheur pour lui permettre de retrouver la composition chimique d'un pigment.

Avec W.H. Perkin, le xix^e siècle a vu naître la mauveïne et avec elle les colorants de synthèse. Ces colorants bon marché et faciles à industrialiser ont très rapidement remplacé les teintures naturelles comme la garance ou le pastel utilisées jusqu'à présent.

Malgré la beauté de leur couleur, les pigments et colorants ne peuvent pas toujours être utilisés en cosmétique. De nos jours, de nombreux tests sont effectués pour déterminer la toxicité d'un pigment. Cela n'en a pas toujours été ainsi. On retrouve de nombreux cosmétiques contenant des produits toxiques au cours des siècles.

Le blanc de céruse, très utilisé pour blanchir la peau entre le xvi^e et le xvii^e siècle est un composé à base de plomb, nocif pour la santé.

Pigments de la Préhistoire

Les représentations anthropomorphes sont rares dans la peinture préhistorique et se limitent généralement à un segment anatomique, à des mains négatives ou positives ou à représentations sexuelles féminines et exceptionnellement masculines.

Le traitement des corps humains est généralement très synthétique voire caricatural comme dans le cas de la scène du puits de la grotte de Lascaux.

Les fouilles livrent régulièrement de nombreux vestiges qui témoignent de l'usage de la peinture corporelle durant la Préhistoire.

À partir des représentations humaines ou de tous les vestiges associés, il est tout de même possible de recueillir une multitude d'informations ténues sur les peintures liées aux arts du corps, il y a plus de 10 000 ans. L'observation précise de certaines représentations féminines sculptées ou gravées permet d'avancer qu'il existait des peintures corporelles au Paléolithique. De même, la présence presque générale de vestiges pigmentés ou de blocs de couleurs parfois façonnés permet de montrer la volonté très ancienne de se parer, à l'aide d'objets ou de dessins.

Il apparaît qu'à partir du Paléolithique moyen, il y a environ 100 000 ans, l'homme a porté à la couleur un intérêt certain. L'analyse de minuscules prélèvements de peinture offre des informations importantes sur les techniques des artistes et parfois, sur les étapes de réalisation des œuvres.

Du point de vue technique, la recherche sur ce sujet consiste à déterminer à partir d'observations et d'analyses chimiques et structurales la nature des pigments, leurs provenances et leurs mises en œuvre, notamment par broyage, chauffe et mélange. Différentes analyses ont montré l'emploi d'oxydes de fer et d'ocre pour le rouge, d'oxyde de manganèse et parfois de charbon pour le noir.

Parure, tatouage et peinture corporelle

Durant les périodes du paléolithique et du néolithique, les hommes ont laissé de nombreux témoignages de figures féminines nues, à demi-nues ou, plus rarement, vêtues, gravées ou sculptées dans la pierre, l'os ou l'ivoire.

Il est possible d'utiliser ces représentations comme source d'informations sur certaines activités préhistoriques, en particulier sur celles liées au souci très ancien de décorer rituellement ou symboliquement son corps, à l'aide de parures, de vêtements, de tatouages, de scarifications et de peintures corporelles. La modification rituelle de l'apparence extérieure du corps est en effet connue depuis la plus haute Antiquité et de nombreux textes relatent des coutumes mettant en œuvre des déformations physiques, en particulier du crâne, des mutilations irréversibles (perforation des oreilles, du nez ou de la bouche...) ou des transformations alloplastiques dues à des objets et à des matériaux extérieurs (comme les vêtements, les ornements) ou à des artifices momentanés tels que le maquillage, la coiffure et l'application de fards.

Ces activités apparaissent comme des vecteurs de communication et des facteurs d'intégration qui s'effectuent dans l'ordre du social ou du spirituel.

La peinture corporelle vise à créer une physionomie autre que celle assurée au quotidien par les traits naturels. Le fard entraîne souvent une certaine rigidité qui s'oppose à la souplesse de la peau.

La peinture se rapproche ainsi du masque rituel dont elle anticipe ou prolonge la déshumanisation et chaque couleur confère aux parties sur lesquelles elle est appliquée une valeur particulière, déterminée par des options culturelles, rattachée aux choix chromatiques (en général la triade blanc-rouge-noir), aux motifs et à leur composition.

Les traces de rites

Les activités rituelles utilisant des produits colorés dans le contexte funéraire sont très nombreuses comme en ont témoignés les découvertes de sépultures paléolithiques. D'autres faits marquants nous sont fournis dans les grottes ornées.

Des morceaux d'ocre jaune et de minuscules outils en silex furent retrouvés au pied de représentations noires de bisons et de chevaux et de quelques signes rouges qui ont été peints sur les parois du Salon Noir de la grotte de Niaux (Ariège). Ces objets ne peuvent être mis en relation avec les activités artistiques ; ils témoignent sans doute de rites peut-être liés à des peintures corporelles.

D'autres exemples d'activités rituelles proches des parois ou d'usage de couleurs qui ne sont pas présentes dans les œuvres témoignent de l'existence de peintures corporelles. Des taches diffuses de pigments qui ne sont pas des motifs picturaux ont été identifiées dans la grotte de Cougnac (Lot).

« Tout semble indiquer que les visiteurs préhistoriques trempaient leurs mains dans un amas d'ocre rouge existant sur le sol de l'entrée de la salle et qu'ils touchaient ensuite la paroi ornée en de nombreux endroits en appuyant le bout des doigts sur les figures et les concrétions qui les entouraient. Souvent aussi, ils frottaient simplement leurs mains peintes contre les aspérités calcaires où ils laissaient des traces diffuses » (Lorblanchet, 1989).

Les outils pour peindre le corps

De nombreux sites archéologiques ont livré un abondant matériel de peinture pouvant être tout aussi bien destiné à la décoration, à des peintures corporelles ou à des tatouages.

Ainsi, les fouilles menées dans une galerie magdalénienne du Mas d'Azil (Ariège) ont livré un ensemble d'objets pour travailler les matières colorantes : nodules d'ocre plus ou moins tendre ressemblant à des « crayons de maquillage », des broyeurs, des godets, des spatules ainsi que des « bâtonnets » longs de 8 à 11 cm et ressemblant à de grandes aiguilles, effilés à un bout, spatulés à l'autre, qui pouvaient avoir servi à exécuter des peintures corporelles.

D'autres longues pointes particulièrement effilées auraient pu servir à effectuer des tatouages avec un pigment mis sous la forme de galettes perforées, comme celles retrouvées dans les mêmes niveaux.

Cet abondant matériel coloré ou celui provenant d'autres sites témoignent de l'inventivité technique au Paléolithique pour préparer des pigments destinés à la peinture corporelle ou au tatouage.

Les représentations humaines

Certaines statuettes féminines sculptées dans de l'ivoire ou dans la stéatite fournissent des indications sur les arts du corps. La vénus impudique découverte à Laugerie Basse (Dordogne), offre un exemple flagrant de peinture. Il est possible de voir un bandeau rouge à l'emplacement de la poitrine et un dépôt moins net sur le sexe. L'aspect bien délimité de la ligne témoigne du fait qu'il s'agit bien d'une peinture intentionnelle et significative. Ce type de décor se retrouve dans d'autres cas, notamment pour les statuettes de Grimaldi et de Brassemouy (Landes).

D'autres représentations de parures ou de peintures corporelles peuvent être observées sous forme de gravure. Le fragment de statuette dite *la poire*, découvert à Brassemouy présente une série de traits parallèles en creux sur le torse. De multiples interprétations sont possibles car il peut s'agir de poils, d'un vêtement, de peintures corporelles ou encore de scarifications.

Des constatations identiques peuvent être faites sur d'autres gravures, où des ponctuations sur la poitrine, le ventre, les jambes, des signes barbelés sur le haut de la cuisse complètent parfois le dessin de colliers, de bracelets sur les poignets et les chevilles. *L'homme au zigzag* découvert à Cro-Magnon ou le personnage aux boutons de Bruniquel complètent l'éventail des marques pouvant signifier des peintures ou des tatouages.

Texte 3**HISTOIRE VIVANTE DES COULEURS**

5000 ans de peinture racontée par les pigments

Philip Ball

Editions Hazan – 2005

L'œil du spectateur

Le point de départ est l'étude de la couleur et de son effet sur le regard.

Wassily Kandinsky, *Du spirituel dans l'art* (1912)

Puis l'homme au complet bleu tire de sa poche, déplie et me tend une grande feuille couverte de l'écriture de Picasso, moins spasmodique, plus appliquée que d'habitude. À première vue, on dirait qu'il s'agit d'un poème. Entourés de grands blancs marginaux, une vingtaine de vers se sont assemblés en une colonne. Chaque vers se prolonge par un tiret, parfois très long. Pourtant ce n'est pas un poème : c'est la dernière commande de couleurs de Picasso...

Pour une fois tous les héros anonymes de la palette de Picasso sortent de l'ombre, le « Blanc permanent » en tête. Chacun s'est distingué dans une bataille – époque bleue, époque rose, cubisme, Guernica –, chacun pourrait dire : « Moi aussi, j'en étais... » Et Picasso, en passant en revue ses vieux compagnons de lutte, ajoute à chacun, d'une plume fulgurante, un long tiret, comme un salut fraternel : « Salut Blanc d'argent ! Salut Rouge persan ! Salut Vert émeraude ! Bleu cœruleum, Violet de cobalt, Noir d'ivoire, salut ! Salut ! »

Brassaï, *Conversations avec Picasso* (1964)

Le scientifique dans l'atelier

« Je crois que, dans l'avenir, les gens se mettront à peindre des tableaux d'une seule couleur, et sans rien d'autre que de la couleur. » Yves Klein disait cela en 1954, avant d'entamer sa période « monochrome » où chaque œuvre se composait d'une seule teinte éclatante. Cette entreprise culmina en 1955 dans la collaboration de Klein avec le galeriste parisien Édouard Adam, afin d'inventer un nouveau bleu d'une « vibrance » affaiblie. En 1957, il lança son manifeste par une exposition, « Proclamation de l'époque bleue », qui comprenait onze toiles bleues.

En disant que le monochrome de Klein était le produit de la technologie chimique, je ne veux pas suggérer qu'il n'était qu'un produit de la chimie moderne. Le véritable concept de cet art était d'inspiration technologique. Klein ne voulait pas seulement montrer une couleur pure ; il voulait exposer la splendeur de la nouvelle couleur et se délecter de sa matérialité. Ses oranges et ses jaunes éclatants sont des couleurs synthétiques inventées au xx^e siècle. Le bleu de Klein était outremer, mais pas l'outremer naturel, minéral du Moyen Âge : c'était un produit de l'industrie chimique. Klein et Adam firent des expériences pendant un an pour aboutir à une peinture ayant les qualités magnétiques que l'artiste recherchait. En brevetant cette nouvelle couleur – l'International Klein Blue –, Yves Klein ne cherchait pas seulement à protéger ses intérêts commerciaux mais voulait aussi marquer l'authenticité d'une idée créative. On pourrait dire que le brevet faisait partie de son art.

L'usage de la couleur par Yves Klein ne devint possible que lorsque la technologie chimique atteignit un certain niveau de maturité. Mais cela n'était pas nouveau. Aussi longtemps que les peintres ont transformé leurs visions et leurs rêves en images, ils ont compté sur les connaissances et l'habileté techniques pour leur

fournir des matériaux. Avec l'épanouissement des sciences chimiques au début du XIX^e siècle, il devint impossible d'ignorer ce fait : la chimie était à la disposition de la palette du peintre. Et l'artiste s'en réjouissait : « Louée soit la palette pour les délices qu'elle offre [...] elle est en elle-même une "œuvre" bien plus belle que beaucoup d' "œuvres" », disait Kandinsky en 1913. Paroles que Camille Pissarro avait parfaitement illustrées avec sa « Palette avec un paysage » (1878), une scène pastorale représentée directement sur sa palette en répandant les couleurs autour de leurs rebords.

Les impressionnistes et leurs descendants – Van Gogh, Matisse, Gauguin, Kandinsky – explorèrent les nouvelles dimensions chromatiques ouvertes par la chimie avec une énergie dont on peut dire qu'elle n'a pas été égalée depuis. Leur public fut choqué non seulement par la rupture des règles – le fait de s'être écarté de la coloration « naturelle » – mais aussi par l'apparition de couleurs jamais vues encore sur une toile : oranges éclatants, pourpres veloutés, nouveaux verts vibrionnantes. Van Gogh envoyait son frère acquérir quelques-uns des nouveaux pigments disponibles les plus brillants et discordants. Il s'en servait pour perturber ses compositions dont les tonalités stridentes sont presque pénibles à regarder. Beaucoup furent sidérés ou scandalisés par ce nouveau langage visuel : Jean-Georges Vibert, un peintre français conservateur, reprocha aux impressionnistes de peindre « seulement avec des couleurs vives ».

C'était une plainte récurrente à travers les âges, une plainte entendue chaque fois que le commerce international, qui a aussi fourni des produits d'autres cultures, a mis à la disposition des peintres des couleurs nouvelles ou supérieures. Quand le Titien, le « prince des coloristes » selon Henry James, profita des pigments de premier choix débarqués dans les ports florissants de la Sérénissime, pour couvrir ses toiles de rouges, bleus, roses et violets somptueux, Michel-Ange persifla qu'il était dommage que les Vénitiens n'aient pas appris à mieux dessiner. Pline déplorait l'afflux, en provenance de l'Orient, de nouveaux pigments trop brillants qui corrompaient les combinaisons de couleurs austères dont Rome avait héritées de la Grèce classique : « Désormais, les Indes nous fournissent la vase de leurs rivières et le sang de leurs dragons et de leurs éléphants. »

Que l'invention et la fourniture de nouveaux pigments chimiques ait eu une influence sur l'emploi des couleurs est indéniable. Un historien de l'art comme Ernst Gombrich dit que l'artiste « ne peut pas reproduire ce qu'il voit ; il peut seulement le traduire dans les termes qui correspondent à son moyen d'expression. Lui aussi se trouve strictement limité par la gamme de tons que ce "média" peut lui fournir ». Aussi est-il surprenant que si peu d'attention ait été accordée aux substances à partir desquelles les artistes obtiennent leurs couleurs, par opposition à celle portée à la manière dont ils en usent. Cette absence d'intérêt pour l'aspect matériel du métier de l'artiste est peut-être la conséquence d'une tendance culturelle de l'Occident qui sépare inspiration et matière. [...]

La peinture et le peintre

Chaque peintre doit affronter la question : à quoi sert la couleur ? [...]

Les pigments ne sont pas « simplement et seulement de la couleur », mais des substances ayant des propriétés et des attributions spécifiques, la moindre d'entre elles n'étant pas leur coût. Comment votre désir de bleu pourrait-il négliger le fait que vous l'avez payé plus cher que son poids en or ? Et que ce jaune à l'apparence splendide peut laisser sur vos doigts des traces qui vous empoisonneront lors de votre prochain repas ? Quant à cet orange qui a la séduction d'un rayon de soleil distillé, comment savoir si, dans quelques années, il ne se sera pas transformé en un brun sale ? En bref, quelle est votre relation avec les matériaux ?

La couleur brute est plus qu'un médium matériel permettant aux artistes de fabriquer leurs images. « Les matériaux influencent la forme », disait l'artiste américain Morris Louis dans les années 1950 ; mais « influence » est un mot trop faible quand nous sommes confrontés à la vibration explosive du Titus et Ariane (1523) de Titien, à L'Odalisque à l'esclave (1839-40) d'Ingres ou à la Chambre rouge (1911) de Matisse. Ce sont des œuvres qui découlent directement de l'impact de la couleur – c'est-à-dire des possibilités délimitées par la technologie chimique prédominante. Mais quoique la technologie ait rendu possible, pour la première fois, les monochromes de Klein, il serait absurde de prétendre que Rubens ne les a pas peints parce que les couleurs n'étaient pas disponibles à son époque. Il serait également absurde de supposer que seulement grâce à de meilleures connaissances techniques de l'anatomie et de la perspective, et à des progrès techniques pour étendre la gamme des pigments, les Égyptiens auraient pu peindre dans le style de Titien. L'usage de la couleur en art est déterminée, au moins autant par les inclinations personnelles de l'artiste et le contexte culturel, que par le matériel disponible.

Ainsi serait-ce une erreur de supposer que l'histoire de la couleur dans l'art est une accumulation de possibilités proportionnelle à l'accumulation de pigments. Chacun des choix effectués par l'artiste est une exclusion autant qu'une adhésion. Avant de pouvoir obtenir une claire compréhension du point où les conditions technologiques entrent dans une décision, nous devons évaluer les facteurs sociaux et culturels influençant les choix de l'artiste.

À la fin, chaque artiste décide de son propre contrat avec les couleurs de son époque.

Illustration 2 : Secrets des pigments bleu et vert égyptiens

Au début de l'époque pharaonique, les Égyptiens fabriquaient déjà un pigment bleu, le tout premier pigment synthétisé. L'une des premières utilisations de ce pigment est contemporaine des Pyramides de Gizeh (iv^e dynastie, 2613-2494 avant J.-C.). Les stèles, papyrus, sarcophages et décors monumentaux des temples étaient parés du célèbre « bleu égyptien ». Il était encore utilisé au vi^e siècle après J.-C., sur fresques, car il fut le pigment bleu de toute l'Antiquité méditerranéenne.

Un pigment « vert » était également synthétisé pendant quelques siècles, mais son usage fut limité à l'Égypte. La teinte de ce matériau est plus turquoise que verte et cette appellation est due à son utilisation pour les motifs végétaux, tels que les feuilles et les tiges décorant les objets et par association avec le bleu égyptien.

« Ni les monuments, ni les petits objets de l'Égypte antique ne peuvent exister sans la couleur, porteuse d'une pulsion de vie aspirant à l'immortalité. »

Les peintres égyptiens étaient inspirés par leur environnement, ils cherchaient à reproduire et à copier la nature telle qu'elle était en réalité. La palette du peintre égyptien était essentiellement constituée de pigments minéraux, généralement disponibles sur le territoire égyptien. (Aujourd'hui, la plupart des couleurs utilisées dans la peinture sont produites par l'industrie chimique, bien que de nombreux pigments ou colorants minéraux puissent être obtenus naturellement à partir de différents minéraux, végétaux ou animaux).

Chaque couleur était chargée d'un fort symbolisme, et plus particulièrement le bleu et le vert. D'un usage naturaliste, ils représentaient le ciel, l'eau et la végétation. Mais le bleu était associé à la nature divine et le vert à la résurrection, la fraîcheur et la jeunesse, ce qui explique l'usage important qui en fut fait, notamment pour les carnations de certaines divinités. La teinte turquoise suggère à la fois, aux yeux des égyptiens, l'image de la maternité en même temps que la viridité¹ des plantes.

[...]

Sandrine Pagès-Camagna

Laboratoire du centre de recherche et de restauration des musées de France - 2001

1. État ou qualité de ce qui est vert.

Texte 4

L'HISTOIRE DE L'INDIGO

Eva Heller

Pyramid – 2009

La couleur du diable, mais aussi de tout temps la couleur préférée pour les vêtements

« Indigo » vient du portugais *indico*, tiré lui-même du latin *indicum* signifiant « de l'Inde ». L'indigo est donc le colorant qui nous arrive d'Inde, où pousse une plante qui concentre dans ses feuilles une quantité de pigments sans commune mesure avec celle des autres plantes : *Indigofera tinctoria*, l'indigotier ou l'indigo des teinturiers, comme la dénomment les botanistes.

L'indigotier est une herbacée aux boutons blancs ou roses. Il n'existe aucune parenté botanique entre la guède et l'indigotier ; pour les deux toutefois, le pigment contenu dans les feuilles est libéré par de l'urine. En revanche, le bleu de l'indigotier est plus intense que celui de la guède ; en outre, l'indigo est trente fois plus abondant.

En 1498, Vasco de Gama ouvre la route maritime vers l'indigo. Tous les navires de la compagnie maritime portugaise rapportent dans leurs cales des chargements entiers de ce pigment indien, aux propriétés nettement supérieures à celles de la guède européenne. Les producteurs de guède doivent se battre pour survivre. Les interdictions pleuvent. En Allemagne, l'indigo est interdit en 1577 ; en France, en 1598 ; au Royaume-Uni aussi, jusqu'à ce que les Anglais, à partir de 1611, établissent des comptoirs en Inde et commencent à importer de l'indigo. En 1654, l'indigo est décrété « couleur du diable » par l'empereur d'Allemagne.

Toutefois, l'indigo est de meilleure qualité que la guède et, via la concurrence que se livrent les négociants, ne cesse de devenir meilleur marché.

Comme il est impossible de reconnaître le colorant utilisé sur une étoffe – le plus mauvais indigo donnant le même bleu que la meilleure guède – les teinturiers de Nuremberg doivent jurer qu'ils n'utilisent pas d'indigo. Il ne s'agit pas uniquement d'une déclaration sur l'honneur, car l'emploi de l'indigo est possible de la peine de mort.

Ces interdits ne parviennent toutefois pas à freiner l'irrésistible ascension de l'indigo et sont, dès lors, assouplis. En 1699, l'indigo est de nouveau autorisé en France, les français ayant établi leurs propres sociétés de commerce important de l'indigo. En 1737, les producteurs de guède allemands doivent capituler. L'indigo est légalisé. L'année suivante, la culture de la guède cesse en Allemagne.

Guède contre indigo, ou comment tenter de substituer à un produit moyen un autre de meilleure qualité et surtout meilleur marché

En dépit du soutien massif envers la guède, via des mesures protectionnistes et la criminalisation de la concurrence, il est impossible d'enrayer l'inévitable essor de l'indigo, qui de « couleur du diable » devient « roi du colorant ». En Europe, les méthodes millénaires de teinturerie disparaissent avec la victoire de l'indigo.

Au milieu du xix^e siècle, des chimistes parviennent à synthétiser des colorants dérivés du goudron, baptisés « colorants d'aniline », du portugais anil, issu du persan « nil » par l'arabe signifiant « indigo ». Toutefois, le premier colorant ainsi synthétisé n'est nullement un bleu indigo, mais une teinte lilas, la mauvaine. Peu de temps après, les chimistes réussissent à synthétiser un colorant rouge, la fuchsine, puis

vient le vert de synthèse. Le bleu toutefois leur échappe, pierre philosophale de ces alchimistes modernes.

Les colorants de synthèse sont si courants aujourd’hui qu’on oublie parfois qu’ils sont à l’origine de l’industrie chimique, comme en témoignent encore les noms des géants du secteur : Hoechst (*Farbwerke Hoechst*), Bayer (*Farbenfabriken Bayer*), BASF, dont l’acronyme signifie *Badische Anilinfarben und Soda-fabrik*, c'est-à-dire « usine de Baden de fabrication de colorants d’aniline et de soude » ; quant à AGFA, renommée aujourd’hui pour ses pellicules photo et ses produits audio, son nom est formé à partir des initiales des mots *Aktien-Gesellschaft für Anilin farben*, soit « société anonyme de colorants d’aniline ». Hoechst et Bayer sont fondées en 1863, BASF, en 1865, prémisses de la chimie européenne. BASF emploie à ses débuts trente salariés.

En 1868, Johann Friedrich Adolf von Baeyer, enseignant à l’académie des arts et métiers de Berlin (*Berliner Gewerbeakademie*), réussit à synthétiser de l’indigo, bien qu’il ne parvienne pas à décoder sa composition chimique. L’indigo d’Adolf von Baeyer est un bleu extrêmement pur, de la meilleure qualité, qui ne possède qu’un défaut, mais de taille, celui d’être plus cher que l’or. En 1883 seulement, Adolf von Baeyer, alors professeur de chimie à Munich, découvre sa formule structurelle : $C_{16}H_{10}N_2O_2$. Toutefois, toutes les tentatives visant à synthétiser l’indigo de façon moins onéreuse restent infructueuses.

Chimistes et techniciens de tous pays se mettent en quête du procédé

BASF à elle seule investit 18 millions de marks d’or dans la recherche, l’équivalent de plusieurs milliards d’euros actuels. Grâce aux colorants d’aniline, BASF est devenue une entreprise prospère, toutefois, les investissements nécessaires à l’indigo de synthèse dépassent bientôt le capital de départ. Les actionnaires exigent la cessation de cette quête ruineuse. À quoi pourrait bien servir cet indigo de synthèse ? L’indigo naturel, issu des plantations indiennes et cultivé par des agriculteurs qui gagnaient une poignée de riz par jour, est si bon marché.

À l’époque, le Royaume-Uni est la puissance coloniale du sous-continent indien, les maîtres du commerce de l’indigo, qui toutefois se préparent minutieusement à la concurrence de l’indigo de synthèse. Ils baissent le prix de l’indigo naturel, pour réduire l’intérêt porté à l’indigo de synthèse. Cette manœuvre ne suffit toutefois pas à arrêter les recherches. Aux Indes britanniques, les négociants commencent à stocker leurs marchandises ; si jamais de l’indigo de synthèse est mis au point, ils braderont l’indigo naturel, le temps nécessaire pour faire oublier l’indigo de synthèse. C’est ce qui se produit en 1897 lorsque BASF y parvient. Dans sa chronique *Aniline, roman de l’industrie de marque*, Karl Aloys Schenninger relate les événements : « *L’attaque fut déclenchée. L’indigo synthétique allemand fit son apparition sur le marché ; ce marché soutenait son adversaire, l’indigo naturel qui, depuis des siècles, en avait été le roi incontesté et dont la production mondiale actuelle était de 9 millions de kilos. La bataille décisive s’engagea. Elle dura quinze ans ! Dès la première rencontre, la supériorité de la nouvelle matière colorante s'affirma. L'indigo artificiel était plus pur que le naturel, puis puissant, d'une application plus facile, sa teneur en matière colorante était toujours la même. L'indigo artificiel ne dépendait pas des hasards d'une récolte. Les intempéries ne l'affectaient nullement, pas plus que la situation des plantations. Chaque échantillon était bon à 100 %. L'indigo naturel se défendit par un abaissement des prix.* »

Les négociants tentent l'impossible : réduction des salaires, augmentation du rendement des récoltes par culture de variétés plus robustes, irrigation, fertilisation des sols. En vain : « *L'indigo artificiel sortit grandi de toutes les manœuvres spécu-*

latives. Au bout de seulement trois ans, la position de l'indigo naturel sur le marché mondial était ébranlée, en douze ans elle fut anéantie. »

En 1897, lors de la commercialisation de l'indigo de synthèse, les négociants britanniques mettent sur le marché mondial 10 000 tonnes d'indigo naturel. L'Allemagne vend 600 tonnes d'indigo de synthèse. En 1911, les Indes britanniques vendent encore 860 tonnes d'indigo, alors que 22 000 sont fabriquées en Allemagne. BASF emploie alors 9 000 personnes. Adolf von Baeyer fut anobli pour son concours à la découverte de l'indigo de synthèse.

PARTIE 2**Illustration 3 : La terre vue de la lune**

La photo ci-dessus montre qu'il ne peut y avoir de couleur que lors d'une interaction rayonnement/matière : le ciel est noir en l'absence de matière et la moitié inférieure de la terre l'est aussi car le rayonnement solaire ne l'atteint pas.

Photo Micrografx – CNRS INFO N° 391 – Mars 2001

Texte 5**LA SCIENCE NOUS EN FAIT VOIR DE TOUTES LES COULEURS**

CNRS – Journées « Couleurs et matériaux » de Nantes – Décembre 2000

Tout d'abord, il est bon de rappeler que la couleur résulte de l'interaction entre la matière et une source d'énergie, le plus souvent d'origine électromagnétique. La couleur est essentiellement un processus dynamique qui ne peut exister qu'au travers de cette interaction. Pour illustrer cette réalité, considérons une photo de la Terre prise de la Lune. Seuls deux objets sont colorés, la Terre et la Lune, bien que les radiations lumineuses remplissent l'espace photographié. Ces radiations rencontrant de la matière (eau, air, roches..) interagissent, ce qui donne les couleurs vives de la Terre (dominante bleue du fait de l'omniprésence de l'eau). Dans le vide, donc en l'absence de matière, on ne voit rien (il « fait » noir) ; de même, en l'absence de radiations qui ne peuvent l'atteindre, la moitié inférieure de la Terre est également noire (il « fait » nuit). Sans radiation ou sans matière, il n'y a pas de couleur, c'est le règne du noir. Le postulat : « Couleur = interaction radiation/matière » est donc vérifié. Les couleurs résultent de deux phénomènes majeurs – l'émission et l'absorption – et l'on parle de « couleurs lumières » et de « couleurs matières » (ou « couleurs pigments »).

Les « couleurs pigments » ont été utilisées depuis la préhistoire, essentiellement dans la décoration de l'habitat (dessins préhistoriques, tableaux, objets, bijoux...), plus rarement dans les tissus (tentures, tapisseries, vêtements...). L'utilisation de la couleur s'est considérablement accrue vers la fin du xix^e siècle avec les pigments artificiels (teintures des vêtements, pigmentation des plastiques, pierres précieuses artificielles...) et les systèmes à émission de couleurs (luminescence avec les tubes au néon et la télévision, cristaux liquides, écrans à plasma...). Cette activité s'est développée essentiellement dans le domaine de la décoration et du divertissement (activités du spectacle, ludisme).

Depuis quelques décennies, la couleur est passée du statut d'élément de décor à celui d'élément scientifique et technologique. Par exemple, l'utilisation des systèmes à « fausses couleurs » pour l'aide au diagnostic médical nécessite l'attribution de codes couleurs à chaque intervalle de température du corps pour mettre en évidence la présence de centres d'infection, voire de tumeurs. Il en est de même en astronomie pour mieux montrer les répartitions d'énergies de l'Univers, etc.

Les « couleurs matières » trouvent des applications à l'infini : pigments pour les plastiques et les peintures ; photochromes organiques qui, sous l'effet de la lumière, changent de conformation et de couleur ; défauts colorés que l'on retrouve dans les lasers infrarouges et la dosimétrie par thermoluminescence ; pierres précieuses ; différents types de luminescence dans les solides inorganiques, avec des applications dans le domaine des écrans plats de télévision (écrans à plasma) ; gestion de la lumière avec des matériaux hybrides, mi-organiques mi-inorganiques (phénomènes d'électro-luminescence et la conversion infrarouge-visible).

Dame Nature nous offre également un large éventail de couleurs : c'est le cas particulier des ailes de papillons aux teintes chatoyantes et iridescentes qui intriguent tant les physiciens et que les stylistes essaient de reproduire dans leurs tissus.

Enfin, et la liste est loin d'être exhaustive, la couleur a une histoire et l'Histoire peut se raconter à travers la couleur.

Texte 6

LA COULEUR ET LA LUMIÈRE

Georges Roque

Pour la science – Avril 2000

Tantôt confondues, tantôt opposées, la couleur et la lumière sont toujours étudiées conjointement.

Les philosophes disent que l'on ne peut voir aucune chose qui ne soit revêtue de lumière et de couleur. C'est pourquoi il existe entre les couleurs et les lumières une très grande parenté qui permet de voir. On en comprend l'importance au fait que, si la lumière meurt, les couleurs meurent également, et lorsque la lumière revient, les couleurs se rétablissent en même temps que la force des lumières.

Leon Battista Alberti – *De la peinture*, 1435

Couleur et lumière : les deux phénomènes sont tellement liés qu'on oublie qu'ils sont distincts et que leurs relations ont changé tout au long de l'histoire. Aussi est-il utile de remémorer, par quelques étapes historiques, l'évolution de la dépendance de la couleur vis-à-vis de la lumière.

La physique nous servira de fil conducteur. En effet, lorsque l'on cherche des informations concernant l'histoire de la couleur, on les trouve le plus souvent dans les études sur l'histoire de la lumière. C'est bien normal, dira-t-on, puisque la lumière est ce qui rend la couleur possible. Cette argumentation a une conséquence importante : si les couleurs apparaissent à la clarté du jour et s'éteignent avec lui (la nuit, tous les chats sont gris), il est tentant de penser que les couleurs elles-mêmes s'étalement du blanc au noir au long de l'échelle de clarté. C'est ainsi que les savants de l'Antiquité concevaient la couleur. En assimilant la lumière à l'alternance entre clarté et obscurité, ils ont jeté les bases d'une subordination de la couleur à la lumière qui devait durer de nombreux siècles.

Avant d'entrer dans le détail, il convient de préciser que l'intérêt scientifique pour la lumière a longtemps été indissociable d'une réflexion sur la nature de la vision. Il faut en effet attendre que les principes généraux de la nature de la vision soient compris, pour que l'on s'intéresse spécifiquement à la lumière : c'est le mathématicien, physicien et philosophe arabe Ibn Al-Haytham, dit Al-hazen (965-1039), qui, dans un *Traité d'optique*, donne une description exacte de l'œil et analyse le phénomène des réfractions atmosphériques.

La confusion entre couleur et clarté

Dans l'Antiquité, la théorie aristotélicienne, laquelle fera autorité au moins jusqu'à la Renaissance, subordonne la couleur à la lumière. Aristote (-384 / -322) assimile la clarté et l'obscurité de l'air à la blancheur et à la noirceur des corps (*De Sensu*, 439b 15) ; en outre, reprenant une idée ancienne que l'on trouve déjà chez Empédocle (-490 / -435), il considère le blanc et le noir comme des couleurs. Cependant, le rôle de ces deux couleurs est particulier : non seulement elles apparaissent en tant que pôles extrêmes des couleurs, mais aussi et surtout, elles sont sources de toutes les autres couleurs, lesquelles résultent d'un mélange de blanc et de noir dans une certaine proportion. Aristote s'appuie sur l'harmonie musicale pour affirmer que certaines proportions simples de blanc et de noir donnent des couleurs plus belles.

Cette conception, qui a longtemps prévalu, a entraîné des conséquences nombreuses et durables. La principale d'entre elles est que les couleurs sont classées suivant un axe de clarté qui va du blanc au noir, le jaune étant considéré comme la couleur la plus lumineuse (donc la plus proche du blanc), et le bleu la plus proche du noir. Autrement dit, les couleurs ont été pensées et classées en fonction d'un critère achromatique, celui de la clarté. Pour être plus précis, alors que la couleur est de nos jours analysée à partir de trois paramètres (teinte, clarté et saturation), la teinte a été longtemps pensée, non en elle-même (le rouge, le vert, le jaune, etc.), mais comme une fonction de la clarté.

Les effets de ce modèle sont nombreux et continuent parfois de gouverner, à notre insu, la manière dont nous pensons les couleurs. Donnons-en quelques exemples. Le terme de « ton », emprunté au vocabulaire musical, s'il est approprié pour qualifier la clarté (c'est en ce sens qu'il était utilisé dans le vocabulaire scientifique du xix^e siècle), désigne cependant aussi la teinte elle-même, d'où une source de confusion tenace et symptomatique des rapports souvent confus qu'entretiennent teinte et clarté. La notion de « valeur », chère aux peintres, reflète la même subordination, puisque la couleur est pensée en termes de clarté, c'est-à-dire de « quantité de clair et de sombre qui se trouve contenue dans un ton » (d'après le *Dictionnaire d'art et d'archéologie* de Réau). Or cette notion de valeur est au cœur de l'enseignement artistique des Académies qui, à l'époque classique, ont imposé l'usage de dégradés de valeurs dans le rendu des couleurs.

Par-delà le vocabulaire – et la pratique – de l'histoire de l'art, il est frappant de constater que ce paradigme règle aussi les désignations de couleur elles-mêmes. Les études de l'évolution sémantique des termes de couleur (en tout cas dans les langues indo-européennes) montrent en effet qu'ils ont d'abord signifié des rapports de clarté avant d'évoquer des teintes. En anglais, par exemple, les termes primitifs, qui ne désignaient que la clarté, ont fini par disparaître (comme *hador*, qui signifiait « clair, lumineux »). Simultanément, les principaux termes de couleur (sauf le rouge, *red*, qui avait dès le départ uniquement un sens de teinte) ont perdu peu à peu leur sens de clarté, tandis que le sens de teinte, qu'ils avaient aussi accessoirement, s'est renforcé pour devenir prédominant : *yellow*, par exemple, vient d'une racine indo-européenne qui signifie « briller » ; en évoluant, il a acquis son sens de teinte, lequel a fini par supplanter celui de luminosité (du soleil) ou de caractère brillant (de l'or).

Cet exemple linguistique illustre l'interaction fascinante des différents domaines qui concernent la couleur, d'autant que les langues et les notions de couleur ont évolué à peu près en même temps. Dans son *Histoire de l'évolution du sens des couleurs* (traduit en français en 1878), Hugo Magnus constate que les termes de couleur utilisés par les Grecs anciens renvoyaient à la clarté bien plus qu'à la teinte : par exemple, Homère qualifie de vert non pas le feuillage des arbres ni le paysage, mais... le miel ou... le jaune d'œuf, ce qui signifie que l'épithète *a*, non pas le sens de la teinte verte, mais celui de « jaune pâle ». Toutefois, au lieu d'en conclure que la manière de penser les couleurs a changé, Magnus a préféré considérer, dans un cadre évolutionniste, que les Grecs étaient pourvus d'un système visuel primitif, attiré avant tout par la luminosité, d'où la spécificité de leur vocabulaire de couleur !

La couleur médiévale

Cette prédominance de la clarté sur la teinte dans les termes de couleur perdure pendant tout le Moyen Âge. On emploie alors des termes tels *qu'écarlate*, *cramoisi* ou *pourpre*, pour lesquels il est bien difficile aujourd'hui de déterminer si la nuance désignée est rouge ou violacée. Le schéma général fixé par Aristote et son École

ne subit pas de modifications profondes, mais il se complique à cause des connotations théologiques que prend la lumière à l'époque : celle-ci possède une double nature, entre *lux*, l'essence lumineuse proprement dite ou la source de l'illumination (identifiée à Dieu), et son « espèce », *lumen*, l'aspect plus matériel ou l'agent qui rend possible la perception lumineuse ou colorée. Selon cette conception (laquelle émanait de savants qui occupaient aussi des charges importantes au sein de l'Église), les relations entre lumière et couleur étaient assez complexes, mais on peut extraire l'idée que la couleur, considérée comme une propriété résidant à la surface des choses, était plutôt du côté de *lumen*.

Cette « métaphysique » de la lumière a été mise en relation avec les vitraux par une analogie tentante puisque, dans les vitraux, la couleur est « révélée » par la lumière. Qui n'a observé dans une église gothique des vitraux tout à coup illuminés par un rayon de soleil et qui, lorsque passe un nuage, redeviennent aussi ternes qu'ils l'étaient auparavant ? Même si, pour les philosophes de l'époque, ce n'est pas la lumière entendue comme *lux* qui engendre les couleurs, l'important est de noter ici le rôle capital que joue la luminosité pour la mise en évidence de la couleur.

La réfraction par un prisme

Il faut attendre Isaac Newton (1642-1727) pour qu'apparaisse un changement profond et durable dans les relations entre lumière et couleur. Certes de nombreuses expériences avaient été faites avant lui avec des prismes (notamment par René Descartes vers 1637 et par Francesco Maria Grimaldi vers 1665), expériences qui avaient établi que chaque couleur possède un angle de réfraction différent. Toutefois, ces théories postulaient encore que la lumière était blanche et pure, de sorte que la question était de comprendre comment cette lumière blanche se modifiait pour donner naissance aux couleurs (Descartes, par exemple, pensait que les couleurs étaient produites par la surface réfractante).

L'intuition géniale de Newton consiste à considérer que la lumière est non pas homogène, comme on l'admettait jusque-là, mais hétérogène, c'est-à-dire composée d'autant de « rayons » (c'est son terme) colorés qu'il y a d'angles de réfraction différents. Cette conception et sa preuve expérimentale entraînent une modification des conceptions de clarté et de teinte : les couleurs peuvent désormais être quantifiées, puisqu'elles se caractérisent par leur degré de « réfrangibilité ». On peut donc les classer suivant ce dernier critère, lequel concerne directement les teintes, sans plus les subordonner à la luminosité, car les degrés de réfraction n'ont plus rien à voir avec la luminosité : par exemple, le jaune et le vert, qui ont des degrés de réfraction proches, diffèrent considérablement du point de vue de la luminosité. Ainsi Newton consacre un renversement épistémologique en faveur de la teinte et aux dépens de la luminosité.

Les mélanges de couleurs

Cette nouvelle conception a eu un impact considérable sur les mélanges de couleurs : à partir du moment où la blancheur (de la lumière) doit être considérée comme le résultat du mélange de plusieurs couleurs, on en vient à s'intéresser de plus près à ces règles de mélange.

Du point de vue des rapports entre couleur et lumière, on pourrait penser qu'à partir de Newton la différence entre lumière et couleur s'abolit, puisque la lumière contient en elle toutes les couleurs. En réalité, l'engouement pour la découverte newtonienne engendre une véritable fascination pour la lumière solaire, en tant que source des couleurs, fascination qui, en peinture, culminera avec l'impressionnisme et le néo-impressionnisme. Comme l'écrit le poète Jules Laforgue (en

contact avec des savants comme Charles Henry, lequel a influencé nombre d'artistes), là où « l'académique ne voit que la lumière blanche, à l'état épandu, l'impressionniste la voit baignant tout, non de morte blancheur, mais de mille combats vibrants, de riches décompositions prismatiques ». Les théories newtoniennes, largement vulgarisées, entraînent donc un déplacement d'accent vers les couleurs « prismatiques » contenues dans la lumière.

Cette fascination pour la lumière comme source des couleurs n'était pas sans conséquences fâcheuses. L'une d'elles est que l'on a considéré que les règles de mélange des faisceaux colorés étaient également valables pour les mélanges de pigments, ce qui entraîna des confusions durables. Il a fallu attendre les travaux d'Hermann Ludwig Ferdinand von Helmholtz, au milieu du xix^e siècle, pour que soient clairement distinguées les règles de mélange de lumières (mélange additif) et les règles de mélange de pigments (mélange soustractif).

De la physique au « spirituel »

La révolution opérée par Newton dans les rapports entre couleur et lumière ne fut pas d'emblée acceptée par ses contemporains. Certains des plus farouches antinewtoniens furent les teinturiers, ce qui n'a rien de surprenant : en déplaçant les couleurs vers la lumière, la physique newtonienne a jeté un relatif discrédit sur les mélanges pigmentaires, qui intéressaient au premier chef l'industrie tinctoriale et textile. Cependant, le plus connu des antinewtoniens reste Johann Wolfgang von Goethe, qui a consacré beaucoup d'efforts et d'énergie à combattre la théorie du grand savant anglais. Longtemps disqualifié comme non scientifique (telle était déjà l'opinion de Helmholtz), son *Traité des couleurs* (1810) fait l'objet depuis quelques années d'un intérêt renouvelé de la part des philosophes et des sociologues de la science qui étudient les relations entre théorie, fait et expérience.

Goethe opère par rapport à Newton un double déplacement des relations entre couleur et lumière. D'une part, il dédouble le concept de lumière, considéré par les physiciens comme une pure positivité, en deux pôles, lumière et obscurité, les deux étant à ses yeux responsables à part entière du phénomène coloré. Renouant dans une certaine mesure avec le paradigme aristotélicien, il associe une couleur fondamentale à chaque pôle (jaune, du côté de la clarté et bleu du côté de l'obscurité) et pense les mélanges de couleurs (ainsi que leurs valeurs spirituelles) à partir de ces deux couleurs de base. D'autre part, il propose que certaines couleurs (qu'il qualifie de physiologiques, pour les opposer aux couleurs physiques) sont engendrées en l'absence de lumière. Il se livre en effet à de nombreuses observations, concernant les couleurs perçues, en fermant les yeux après avoir regardé un certain temps une couleur donnée. Il reprend en outre les expériences de Newton fondées sur la camera oscura (une pièce plongée dans le noir et dans laquelle la lumière entre par une étroite ouverture pratiquée dans un mur) après avoir fixé des yeux une couleur, il obture l'ouverture afin d'observer les phénomènes physiologiques engendrés dans l'œil, qu'on qualifie aujourd'hui de *postimages*.

Goethe apporte ainsi deux idées au moins. D'une part, il insiste, à juste titre, sur le fait que certains phénomènes chromatiques peuvent être produits sans source lumineuse directe, et il met l'accent sur plusieurs des effets de contraste auxquels le chimiste français Michel-Eugène Chevreul donnera (dans l'ignorance des travaux de Goethe) ses lettres de noblesse une trentaine d'années plus tard. D'autre part, en liant comme il le fait les couleurs à la clarté et à l'obscurité, il leur confère un contenu spirituel, qui était absent de la physique newtonienne ; cette conception séduira de nombreux artistes, à l'époque romantique, et jusqu'au xx^e siècle (notamment Wassily Kandinsky).

De surcroît, en rendant à la clarté et à l'obscurité des valeurs spirituelles liées aux couleurs, Goethe favorise l'essor d'une symbolique, comme celle qui associe l'intensité des couleurs au brusque passage de l'obscurité à la clarté.

Ainsi Henri Matisse, un des meilleurs coloristes du xx^e siècle, était-il fasciné par cette légende qu'on lui avait racontée : « Le grand peintre britannique Joseph Turner vivait dans une cave. Tous les huit jours, il faisait ouvrir brusquement ses volets, et alors, quelles incandescences ! Quels éblouissements ! Quelle joaillerie ! »

Texte 7**JEUX DE COULEUR****Françoise Viénot et Jean Le Rohellec**

Pour la science – Avril/Juin 2003

Les couleurs illusoires sont dues à l'interaction de différentes couleurs voisines, à des conflits entre les informations qui parviennent au cerveau, ou encore au traitement de la succession de signaux noir et blanc.

Un objet a-t-il une couleur quand on ne le regarde pas ? À cette question du philosophe, le physicien répond que non seulement un objet n'a pas de couleur quand on ne le regarde pas, mais qu'il n'en a pas plus quand on le regarde : la couleur n'est pas une pellicule posée sur l'objet, c'est une sensation construite dans le cerveau de l'observateur ! De surcroît, une couleur n'est jamais isolée : elle est toujours vue dans un environnement qui en altère la perception. Les peintres savent depuis longtemps que des couleurs juxtaposées seront perçues différemment et ils jouent des « concordances » ou « dissonances » colorées.

Une lumière isolée engendre trois attributs de couleurs : la tonalité, la luminosité et la saturation. Cette méthode de description de la couleur, élaborée au début du xx^e siècle, reste très utilisée, notamment dans l'industrie. La tonalité se rapporte à la longueur d'onde. La luminosité correspond à la quantité de lumière émise par la surface. Enfin, la saturation mesure la part apparente de coloration sur une échelle allant du neutre au maximum de coloration imaginable. Toutefois, lorsqu'un objet est placé parmi d'autres objets dont les surfaces réfléchissent aussi la lumière ambiante, de nouvelles perceptions apparaissent. La couleur de l'objet se situe immédiatement en termes de clair ou de foncé, sur une échelle de clarté limitée par le blanc et le noir. De nouveaux percepts se manifestent : marron, olive, beige, kaki, chocolat, gris, produits conjugués de certaines valeurs de tonalité, de clarté et de saturation.

Ainsi, le domaine des couleurs s'enrichit en présence d'un contexte. Certains environnements, par leur agencement spatial ou leur déroulement temporel, donnent aux couleurs des apparences inattendues ou créent des illusions. Ces illusions, dont nous allons approcher les principes, sont de trois types : l'induction chromatique – lorsque les couleurs sont modifiées par le voisinage d'autres couleurs –, les conflits autour de la couleur, dus aux limites du traitement visuel, et les couleurs subjectives, quand on perçoit de la couleur alors qu'elle est absente.

Avant de passer en revue ces illusions, examinons quels récepteurs participent à la réception des signaux colorés et comment ces signaux sont transmis jusqu'au cortex et traités. La lumière visible qui pénètre dans l'œil excite deux types de récepteurs qui tapissent la rétine : les bâtonnets et les cônes. Ce sont les cônes qui assurent la vision des détails et des couleurs. Ils appartiennent à trois familles selon qu'ils renferment un pigment dont le maximum de sensibilité est dans les courtes, moyennes ou grandes longueurs d'onde (cônes S, M et L). Ainsi, la richesse de l'information spectrale est réduite à trois signaux de cônes. Les signaux des cônes passent dans plusieurs réseaux rétiniens où ils sont filtrés. L'information chromatique parvient ensuite au cortex par l'intermédiaire de réseaux neuronaux. L'information y est répartie dans les différentes aires corticales et remaniée afin de redonner aux objets leur apparence colorée, réelle ou illusoire.

Dans l'étude des illusions d'induction colorée, les ombres colorées serviront de fil directeur. Grâce à ces ombres qui fascinèrent de nombreux savants, nous saisirons

mieux la différence entre la couleur d'un objet isolé uniforme et fixe et la couleur qui revêt une surface éclairée dans un environnement éclairé.

Des ombres de couleur

« J'étais comme envoûté, il m'apparut une mélodie de couleurs ! » Ces exclamations constituent le paroxysme du récit que Benjamin Thompson, comte de Rumford, fait de ses expériences sur les ombres colorées. Nous sommes en 1794. Rumford, physicien spécialiste de la chaleur et du rayonnement, rencontre au hasard de ses mesures sur l'intensité des sources un phénomène qui l'intrigue. Dans une pièce obscure, où la lumière pénètre par un trou ménagé dans le haut du volet et tombe sur une grande feuille de papier blanc, il dispose une bougie de sorte que le papier reçoive la lumière de la flamme et de la lumière naturelle. Il constate avec surprise que s'il place un cylindre de bois au centre du papier, les deux ombres apparaissent colorées. Celle qui correspond à la fenêtre et qui n'est éclairée que par la bougie semble jaune ; l'autre, qui correspond à la bougie et n'est éclairée que par la lumière du jour, prend une belle couleur bleue.

Le bleu pourrait venir du bleu du ciel, mais Rumford a pu observer une ombre tout aussi bleue un jour que la neige avait recouvert le toit de la maison voisine d'où émanait la lumière éclairant la pièce. Ainsi une lumière jaune et une lumière blanche produisent une ombre jaune et une ombre bleue. Poursuivant ses essais avec des sources artificielles, il conclut que le phénomène a trait au contraste qu'exercent des couleurs spatialement voisines sur notre vision.

Il procède alors à une contre-expérience. Aucune lumière du jour ne filtre dans la pièce. Deux lampes soigneusement ajustées au maximum de brillance et à la même couleur projettent deux ombres du cylindre sur le papier blanc. Rumford a confectionné un long tube de carton noir par lequel il regarde seulement l'une des ombres. Pour préserver sa naïveté dans l'expérience, il s'est ménagé l'aide d'un assistant chargé d'interposer ou d'ôter un filtre jaune, orange ou bleu..., devant la lampe correspondant à l'ombre observée. Rumford assure qu'il lui a été impossible de voir un changement entre les deux situations, avec ou sans filtre, bien que son assistant se fût souvent exclamé devant la beauté du spectacle. Les ombres ne paraissent colorées que si tout le fond est visible.

Ces ombres colorées ont été décrites par Buffon dès 1743. Le caractère subjectif de la coloration des deux ombres a été notamment défendu par le savant et écrivain Goethe (1810), et par Rumford (1794), dont nous venons de décrire les expériences. Hermann von Helmholtz (1867) les considère comme un cas particulier du contraste simultané, cette opposition accentuée entre deux couleurs que nous voyons simultanément dans le champ visuel. Il s'efforce « de démontrer que le contraste simultané pur réside dans une modification de l'appréciation, et non pas dans l'altération de la sensation », signifiant qu'il n'a pas été nécessaire de fatiguer l'organe visuel préalablement à l'observation d'un contraste simultané. [...]

Les couleurs sont dans le cerveau

En 2001, Vivianne Smith et Joel Pokorny, de l'Université de Chicago, ont montré une asymétrie du phénomène de contraste rouge/vert. Il ressort de leurs observations quantitatives qu'un pourtour rouge vif réduit fortement l'apparence rougeâtre d'un gris rosé, mais influe peu sur un gris vert. De même, l'induction est nettement visible sur un fond vert lorsque le centre est gris vert, mais pratiquement inexistant lorsque le centre est gris rosé. Pour ces auteurs, le fait que le rose soit influencé par du rouge et non par du vert (alors que le rouge et le vert sont antagonistes) se fait assez haut dans le système visuel pour que des voies chromatiques, séparées jusqu'au cortex, puissent interagir.

Ainsi, l'énoncé correct de la loi du contraste simultané chromatique semble bien être celui de Chevreul que nous avons déjà mentionné : « Deux couleurs juxtaposées perdent ce qu'elles ont d'analogie. »

L'universalité acceptée de la règle du contraste simultané des couleurs établie par Chevreul amène à se demander s'il n'y a pas une contradiction entre le fait qu'une couleur garde « sa couleur propre » dans l'environnement quotidien et le fait qu'elle subisse l'influence de ses voisines.

L'expérience, menée par Steven Shevell et J. Wei en 1998, illustre bien cette contradiction. Utilisant une zone de test colorée placée sur un fond qui exerce un fort contraste, ces psychologues de l'Université de Chicago ont remarqué que l'entourage distant de cet ensemble test/fond altère le contraste : le contraste est maximum avec un entourage noir. Un entourage de couleur uniforme réduit passablement le contraste, et un entourage multicolore l'anéantit presque totalement. Autrement dit, l'altération de contraste ne suppose pas nécessairement la juxtaposition des plages de couleur : même des zones de couleur lointaine peuvent induire des modifications. Cette expérience et d'autres montrent l'existence de mécanismes automatiques de régulation des contrastes, qu'ils soient lumineux ou exclusivement chromatiques, déterminants pour l'apparence.

En résumé, la vision repose sur des contrastes. Le contraste s'exerce quand deux surfaces sont juxtaposées. Cependant quand la scène devient riche en variations chromatiques, comme c'est le cas dans l'environnement naturel, le contrôle habituel des contrastes sur de grandes distances assurerait la stabilité de l'apparence des couleurs, alors même que le contraste exercé par juxtaposition de deux surfaces unies est maximum.

L'assimilation est un autre effet d'induction chromatique. Il conduit à l'inverse de l'effet du contraste chromatique : les couleurs de surfaces contigües semblent se rapprocher. L'assimilation s'obtient avec des motifs répétitifs, relativement petits, organisés de sorte à donner naissance à de grands ensembles se détachant sur un fond plus clair ou plus sombre. Les couleurs des motifs et du fond ont tendance à se fondre ou à déteindre les unes sur les autres, alors que les motifs restent parfaitement nets et individualisés. Dans l'assimilation, il y a donc à la fois uniformisation et différenciation. Les signaux chromatiques pourraient être sommés à petite ou à moyenne échelle, et différenciés à plus grande échelle, l'apparence colorée relevant du mécanisme le plus global. [...]

Ainsi, l'instabilité est une propriété inhérente à la couleur. Ce n'est pas l'exception, c'est la règle. Une couleur ne peut être justement considérée que dans son contexte. [...]

Optimisation et plasticité

Un double processus s'élabore au cours du traitement de l'information visuelle liée à la couleur. D'abord à l'encodage de l'image rétinienne par la mosaïque de photorécepteurs. Ensuite les traitements successifs opérés par les neurones rétinien, puis par les neurones du cortex exploitent localement les signaux issus de zones précises de plus en plus étendues de la rétine, capturant à chaque étape un peu plus d'informations contextuelles.

Dans ce processus, la couleur et la forme sont concurrentes. En ce qui concerne les situations décrites ici, plutôt que de parler d'illusions de couleur, il serait préférable de parler d'optimisation exercée par le système visuel dans le transfert des informations afin de construire une image cohérente du monde.

Notre vision des couleurs est si bien adaptée à notre environnement que nous en arrivons à attribuer une couleur propre à chaque objet qui nous entoure, en déni des prédictions des lois physiques les plus simples. Malgré un codage neuronal

solidement établi, la vision des couleurs fonctionne sans autre norme que l'établissement de gammes et de contrastes de couleur aussi riches que possible. C'est peut-être ici la clé de la variété étonnante des jugements personnels sur les assortiments de couleur et, fort heureusement, le prélude à la créativité.

Texte 8**LA COULEUR DES ODEURS****Frédéric Brochet – Gil Morrot**

Pour la science – Avril/Juin 2003

La vision, qui altère la perception des odeurs, engendre des illusions olfactives.

La scène se passe chez un coiffeur qui offre des bonbons aux enfants pour les calmer. « Tiens, prends celui-là, il est à la fraise. » Le chérubin extrait d'un papier orange un bonbon jaune. La maman : « Ah, dommage, il n'est pas à la fraise. » Le coiffeur « Mais si, ils sont tous à la fraise. » L'enfant après l'avoir senti refuse : « Je n'aime pas le citron ».

Ce dialogue n'est pas extrait d'une œuvre posthume de Boris Vian, il s'est produit en ce début 2003 sous nos yeux chez un coiffeur ordinaire d'une ville ordinaire et le phénomène est ordinaire : l'enfant s'attend à un bonbon à la fraise donc rouge. La couleur jaune l'a orienté vers l'odeur de citron. Doit-on attribuer cette erreur à l'ignorance du coiffeur, à une illusion olfactive de l'enfant, ou bien à une erreur de fabrication ? Un peu des trois, mais l'erreur résulte surtout du fonctionnement des mécanismes sensoriels.

En matière d'odeurs et de goûts, le verbe ne vient pas aisément à la bouche. Toutefois, il n'est point besoin de mots pour que s'élaborent nos représentations, ces goûts ou ces odeurs dans la tête, même si lorsque nous mettons un mot sur une pensée, nous changeons bien des choses. Revenons quelques instants sur le cheminement qui conduit d'une stimulation olfactive à un comportement ou à une verbalisation.

Prenons le cas d'un verre de vin de Sauvignon par exemple. Jeune, il contient une petite concentration d'une molécule dont le nom abrégé est 4MMP (4 Methyl, 4 Mercapto pentan 2 one), découverte par Denis Dubourdieu en 1990 à l'Université de Bordeaux et intensément odorante. Des quelques picogrammes qui se détachent de la surface du liquide, quelques femtogrammes au sommet des fosses nasales où ils se lient plus ou moins intensément à des récepteurs spécifiques. Il existerait près d'un millier de récepteurs adaptés à des molécules différentes.

Cette liaison au récepteur modifie légèrement la conformation de cette protéine, ce qui engendre une cascade d'événements moléculaires intracellulaires qui finissent par donner lieu à une activation dans la cellule réceptrice. Cette activation se transmet de proche en proche pour enfin arriver dans les zones spécialisées du cortex, plus précisément dans la zone orbito-frontale du cerveau droit chez la majorité des sujets. Cette transmission a pris environ 450 millisecondes.

Pendant ce temps, bien que notre dégustateur fût concentré sur l'odeur, une immense partie de son cortex observait l'environnement, et la couleur du vin bien entendu. En 45 millisecondes, le cortex temporal brassait déjà des termes de couleurs « jaune clair, vert clair ». Lorsque les deux informations se recoupent, le terme de « buis » est immédiatement adopté.

Comme dans le cas du bonbon toutefois, quand les deux informations se contredisent, laquelle de ces deux voies est capable de prendre le pas sur l'autre ? La voie visuelle.

Longtemps on a considéré que sentir le citron dans les bonbons jaunes et la fraise dans les bonbons rouges était une « erreur » ou une « illusion ». Il s'agit en réalité d'un effet du mécanisme général impliqué dans notre « reconnaissance des odeurs ». L'exemple des couleurs préoccupe les industriels : on considère au-

jourd'hui que s'il n'est pas possible de faire passer n'importe quelle odeur avec de la couleur, l'affirmation serait exagérée, il est tout à fait possible de faire passer beaucoup d'odeurs pour d'autres avec une couleur appropriée. L'identification d'une odeur perd toute stabilité à partir du moment où on introduit de la couleur. L'odeur perçue en présence de la couleur est un autre objet et il a donc une odeur différente ! Même les dégustateurs chevronnés sont surpris de sentir le cassis ou la framboise dans un vin blanc coloré en rouge à leur insu, comme l'a montré une expérience que nous avons menée à Bordeaux en 1999, et reprise par plusieurs équipes.

Un exemple frappant de ces odeurs différentes induites par des couleurs différentes est donné par la disparition quasi complète de l'argument commercial « sans colorant » dans les produits alimentaires censés avoir une odeur reconnaissable, comme les sirops. La raison en est simple : sans couleur, ils n'ont pas l'odeur appropriée, un sirop blanc « sent » moins la menthe qu'un sirop vert, même si l'extrait aromatique est exactement le même !

Cet effet s'observe avec tous les produits que nous sentons dans une plus ou moins large mesure.

Illustration 4 : L'incroyable nuancier de couleurs du chou rouge : une expérience entre sociologie alimentaire et chimie culinaire

Le jus de chou rouge est utilisé dans le cadre d'expériences de chimie faciles et ludiques à réaliser, pour mesurer le degré d'acidité ou de basicité d'un milieu. Pour ce faire, on râpe du chou rouge et on le fait cuire une vingtaine de minutes dans un peu d'eau. Le jus de cuisson est recueilli puis, selon le caractère acide ou basique de la solution que l'on verse dedans, sa couleur vire en plusieurs nuances composant une échelle de pH.

Si l'on mélange une solution acide au jus de chou rouge, par exemple du jus de citron ou un peu de vinaigre, il prend une teinte rose. Avec une solution neutre, comme de l'eau, il reste dans les tons bleus. Enfin, au contact de solutions basiques, comme du bicarbonate de soude dilué dans de l'eau, il vire au vert !

Une petite recette pour jouer les cuisiniers-sociologues-peintres-chimistes dans votre cuisine ?

Pour 4 personnes, prenez un quart de tête de chou rouge, un gros oignon jaune, et hachez-les grossièrement. Ajouter environ 250 g de germes de soja (pousses de haricots mungo).

Faire cuire à feu doux, en remuant de temps en temps, pendant 15 à 20 minutes dans un fond d'eau (100 ml), de sauce soja (2 cuillerées à soupe) et 100 g de compote de pomme. Saler légèrement, poivrer, et ajouter une cuillerée à soupe de jus de citron ou de vinaigre pour faire ressortir la nuance rose du chou rouge en l'acidifiant.

Dans une autre casserole, faire bouillir de l'eau salée et y mettre à cuire 200 g de pâtes. Lorsqu'elles sont cuites, les égoutter et y déposer une noix de beurre. Mélanger enfin les pâtes et la préparation à base de chou rouge.

Pour manger des pâtes au chou à dominante rose, servir immédiatement. Renforcer l'acidité pour relever la couleur en ajoutant un peu de citron ou de vinaigre. La recette étant aussi bonne chaude que froide, elle peut se déguster accompagnée d'une sauce vinaigrette.

Pour des pâtes au chou à dominante violet-mauve, réserver au réfrigérateur, à couvert, jusqu'au lendemain. Le plat aura alors la teinte désirée. Pour des pâtes d'une sordide couleur bleu-vert, (assez peu appétissante, il faut le reconnaître, mais c'est le but de la manœuvre et l'aspect sociologique de l'expérience !), réserver au réfrigérateur, à couvert jusqu'au lendemain, puis diluer 1 cuillerée à café de bicarbonate de soude à usage alimentaire dans un peu d'eau, mélanger avec les pâtes au chou, laisser agir et servir lorsque la teinte est de son plus beau glauche : mesurer alors le degré d'incredulité et de méfiance des personnes attablées !

Et bon appétit !

Le billet d'humeur de Mme Muffin – 13 mars 2006

PARTIE 3

Illustration 5 : Voyelles

A noir, E blanc, I rouge, U vert, O bleu : voyelles,
Je dirai quelque jour vos naissances latentes :
A, noir corset velu des mouches éclatantes
Qui bombinent autour des puanteurs cruelles,

Golfes d'ombre ; E, candeurs des vapeurs et des tentes,
Lances des glaciers fiers, rois blancs, frissons d'ombelles ;
I, pourpres, sang craché, rire des lèvres belles
Dans la colère ou les ivresses pénitentes ;

U, cycles, vibrements divins des mers virides,
Paix des pâlis semés d'animaux, paix des rides
Que l'alchimie imprime aux grands fronts studieux ;

O, suprême Clairon plein des strideurs étranges,
Silences traversés des Mondes et des Anges :
O l'Oméga, rayon violet de Ses Yeux !

Arthur Rimbaud – *Poésies complètes* – 1872

Texte 9

LES NOMS DES COULEURS

Jacques Roire

Mémoire des industries de la couleur – Avril 2000

**La description des couleurs par des mots est délicate :
ceux-ci sont trop vagues ou trop précis, trop secs ou trop fantaisistes...**

Les estimations du nombre de couleurs que l'œil humain peut distinguer ont varié au cours des temps. Par exemple, vers 1750, Mayer considère qu'il y a cinq couleurs principales – *blanc, jaune, rouge, bleu et noir* – et construit son système avec trois pigments colorés : orpiment, cinabre, cendres bleues, auxquels il ajoute blancs et noirs divers ; il en déduit que l'œil peut distinguer 819 couleurs.

Aujourd'hui, les avis sont encore partagés, mais l'ordre de grandeur a bien augmenté. Selon les modalités expérimentales et les modes de calcul, les uns annoncent des nombres de couleurs identifiables compris entre 15 000 et 20 000, ce qui est trop faible puisque le nuancier des Gobelins contient 35 000 échantillons différents, et certains autres avancent des nombres supérieurs à 500 000, qui sont sans doute trop élevés.

On peut raisonnablement fixer aux environs de 100 000 le nombre de couleurs discernables par l'œil, sous réserve du respect de certaines conditions sur la nature et le niveau d'éclairement, ainsi que des conditions d'observation. Alors, si tant est qu'une dénomination est, au sens propre, la désignation d'une personne ou d'une chose par un nom qui exprime ses propriétés, vouloir dénommer la totalité des couleurs impliquerait d'une part, de créer une centaine de milliers de vocables, d'autre part, d'être capable de les utiliser de façon précise. Cela est parfaitement irréaliste.

On se contente donc de solutions plus modestes, car la nécessité d'un vocabulaire chromatique est indiscutable que ce soit en sumérien ou dans une autre langue, il a bien fallu qu'Adam imagine des mots pour dire à Ève qu'elle avait les plus beaux yeux bleus du monde, mais aussi, peut-être plus poétiquement, comme des « saphirs transparents ».

Cet exemple nous montre les deux types de dénominations de couleurs qui ont été employées de l'Antiquité à aujourd'hui, bien avant que soit connue la nature profonde de la couleur : les désignations directes (noms consacrés aux seules couleurs, mais qui n'en précisent pas la nuance exacte, tels que le bleu, le rouge) et les désignations indirectes (noms qui se réfèrent à des éléments de l'entourage, comme saphir, canari).

L'**histoire des noms directs**

Les désignations directes, plus nombreuses mais moins expressives que les désignations indirectes, sont, à l'origine, associées à la sensation d'éclat au sens commun du terme, c'est-à-dire à la notion de « couleur vive ». C'est ainsi qu'on retrouve dans toutes les langues trois racines : blanc, noir, rouge (notons au passage l'attribution du statut de couleur au blanc et au noir, qualité que, pour des raisons religieuses, ils perdront au cours du temps) auxquelles vient s'ajouter, en hébreu notamment, un quatrième terme signifiant tantôt jaune, tantôt vert. Aussi bizarre que cela puisse paraître, les Hébreux n'ont pas de mot spécial pour désigner le bleu, qui est souvent englobé dans le noir ; peut-être cette absence est-elle la conséquence de la rareté des matériaux colorants bleus.

Cette carence n'existe pas chez les Assyriens, qui ont le mot « ZA » pour le bleu, avec, semble-t-il, l'acception particulière de la couleur des lointains montagneux. En revanche, on retrouve la confusion entre le jaune et le vert, qui sont désignés par le même mot « SIG », alors qu'il existe deux qualificatifs pour le rouge « DIR », rouge moyennement vif, et « GUG », rouge vif – celui de la cornaline. Combinés, par exemple, avec le signe IM, représentatif de l'argile, ils donnent IMDIR, l'argile rouge, IMMAL LIGUG, ocre rouge. Cela donne à penser que ce peuple possédait la faculté de créer de multiples désignations indirectes par ce système de combinaisons.

Dans *le Timée*, Platon enrichit le vocabulaire chromatique direct en décrivant de quelles façons on obtient neuf couleurs fondamentales : blanc, noir, rouge, jaune d'or, pourpre, brun foncé, brun clair, bleu lapis, vert olive, pers². Il précise toutefois « qu'il n'est pas question de contrôler tout cela par l'expérience, car ce serait méconnaître la différence de la nature humaine et de la Divine ». On reste malheureusement dans l'imprécision sur la signification de ces vocables.

En revanche, déjà dans la Bible, trois termes désignent les tentures qui ornent la « Demeure » ; le rouge écarlate obtenu par teinture avec le coquillage de la pourpre ; le vermillon, couleur de la teinture avec le kermès ; le pourpre violet, couleur de l'améthyste.

Plus tard, le vocabulaire chromatique latin montre une grande richesse. Il est constitué, en grande partie de façon concrète, par la création de dérivés issus de comparaisons, à partir de noms de matières et d'objets : couleur de buis, couleur de miel, couleur d'huile, gris d'âne, gris pigeon, gris souris, noir de poix, rouge cerise. De nombreux termes sont issus de la technique de la teinturerie : couleur de lierre, vert poireau, ou de la peinture : vermillon, ocre, etc.

Remarquons aussi que Pline et Vitruve associent toujours la sensation de couleur à une appellation de matière colorante. Pline écrit (Livre XXXV-12(6)) : « Les couleurs vives... sont le minium, l'arménium, le cinabre, la chrisocolle, l'indigo, le pourpre. » Vitruve rapporte (VII-9-2) : « Lorsque l'endroit peint en vermillon en est atteint (des rayons lumineux), la couleur s'altère et, perdant sa vertu propre, tourne au noir. » Avec son expérience de la décomposition de la lumière blanche par le prisme, Newton précise la signification des principales appellations directes. Il commence par diviser le spectre en cinq couleurs : violet, bleu, vert, jaune et rouge. Ce n'est que dans une seconde édition qu'il ajoute l'orangé et l'indigo afin de retrouver le nombre sept, qui est celui des notes de la gamme, des planètes connues à cette époque, des jours de la semaine, etc. Aujourd'hui, le vocable indigo est peu utilisé en dehors du domaine artistique. On lui préfère violet ou pourpre ou encore une combinaison des deux, pourpre-violet.

La normalisation française, proche en cela des autres normalisations européennes ou américaines, reconnaît 18 appellations chromatiques directes : les sept de Newton, auxquelles on ajoute, d'une part, blanc, noir, gris et d'autre part, beige, bordeaux, brun, crème, ivoire, kaki, marron, rose, celles du deuxième groupe s'étant imposées par l'usage. Il est vrai qu'il est plus facile de dire kaki que jaune plus ou moins verdâtre, faiblement saturé et foncé, ou encore marron, qu'orangé moyennement saturé et moyennement foncé.

Afin d'augmenter la précision, on a divisé le volume des couleurs en neuf parties : trois niveaux de clarté – élevé, moyen et bas - et, pour chacun d'entre eux, trois niveaux de saturation – de nouveau, élevé, moyen et bas. On engendre ainsi neuf qualificatifs, de sorte qu'un jaune saturé pourra être lumineux, qu'un rose sera pâle ou gris et qu'un violet pourra paraître profond.

2. Couleur intermédiaire entre le vert et le bleu.

Texte 10

LES MOTS DE COULEUR DE LA SCIENCE ET LA TECHNIQUE AU SYMBO- LIQUE ET À LA POÉSIE

Annie Mollard-Desfour

CNRS INFO N° 391 – Mars 2001

La couleur relève d'une opération complexe qui met en relation différents paramètres : une source lumineuse, un objet et un récepteur (le couple œil-cerveau). La couleur et sa nomination sont donc à l'intersection de données physiques, physiologiques, mais aussi psychologiques et culturelles. Le lexique des couleurs est le reflet de ce phénomène complexe : aux dénominations directes (bleu, jaune, noir, rose, rouge, vert...) et leurs dérivés (bleuâtre, rougeâtre, rougeur, rougissement...), s'ajoute une multitude de dénominations indirectes ou référentielles. Celles-ci rendent compte des modes de fabrication de la couleur et de ses utilisations sociales, culturelles et symboliques et soulignent le lien entre science, technique, symbolique et poésie.

Techniques et arts

Parmi la multitude de dénominations de couleur, beaucoup sont issues de référents matériels, concrets (végétaux, métaux, pierres précieuses, animaux, corps humain) ou de produits fabriqués (matières colorantes naturelles ou artificielles). Ces dénominations chromatiques rendent compte des progrès de la chimie, de la révolution des couleurs de synthèse qui, depuis la fin du xix^e siècle, a permis des inventions chromatiques pratiquement illimitées, rompant un rituel séculaire de teinture à base de matières colorantes naturelles. L'on observe ainsi les enjeux commerciaux de la couleur, la guerre de la couleur (*i. e. indigo ou « teinture du diable »*, venue des Indes, concurrente du doux pastel européen).

Les dénominations de couleur permettent de dessiner l'histoire des techniques, l'histoire de l'art (céramique, vitraux), mais aussi l'histoire de la peinture ou l'histoire des spectacles. Les mots de couleur nous font remonter aux sources de l'histoire des pigments et matières colorantes et de leurs emplois.

Nombreux sont les termes de couleur issus de matières colorantes rouges et qui témoignent du rôle historique de ces pigments ou teintures... Les matières colorantes végétales rouges (*andrinople ou rouge turc, garance*), si elles ont joui d'une grande notoriété, n'ont jamais atteint le prix ni la gloire des matières colorantes animales telles que l'écarlate, le cramoisi ou le vermillon et surtout la pourpre, véritable objet de fascination, qui fut réservée, sous peine de mort, aux empereurs de Rome et de Byzance...

Utilisations sociales, culturelles, techniques et symboliques des couleurs

Les couleurs sont des signes distinctifs, elles classent, associent. Ce sont des codes sociaux qui font jouer des systèmes de connotations et de symboles... Ainsi, le symbolique est-il mêlé aux propriétés physiques de la matière dans l'utilisation de certains métaux et pierres précieuses.

En alchimie, la couleur rouge est la couleur du *Grand Œuvre*, *l'Œuvre au rouge* (après *l'Œuvre au noir* et *l'Œuvre au blanc*), apparition de la pierre philosophale.

Celle-ci, obtenue à partir de pierres ou de métaux par le feu, tend au rouge parfait³ (*pierre (au) rouge, pavot des philosophes, rubis précieux*) et permet d'opérer notamment la transmutation en or. C'est le symbole du mystère vital, de la connaissance ésotérique, de la régénération et de l'immortalité.

Dans de nombreuses traditions⁴ les pierres précieuses, notamment bleues et rouges, sont portées en bijou ou broyées pour leurs pouvoirs physiques, leurs pouvoirs homéopathiques et leurs pouvoirs occultes.

En France, une coutume unit chimie et symbolisme du bleu censé éloigner tout ce qui est néfaste : on peint les charrettes avec un bleu (*bleu charrette ou charron*) fait d'une matière colorante à base de bleu de Prusse et de sulfate de baryte et ayant la propriété d'être un répulsif pour les insectes, mouches et abeilles. De même, pigments et matières colorantes sont étroitement liés au symbolisme⁵ et les utilisations de la couleur ont leur source dans la technique mais aussi le symbolique. Bien d'autres nuances et symboles du rouge et du bleu sont issus de cette longue histoire des matières colorantes et de leurs utilisations dans les étoffes, les vêtements, les représentations artistiques... Les mots de couleur, issus du concret, des matériaux, du vécu, de l'histoire de l'homme et de nos mentalités, nous entraînent ainsi de la science et de la technique au symbolique et à la poésie.

3. La rubification est le stade ultime par lequel la pierre devient d'un rouge éclatant. Mythes, contes et légendes populaires reflètent le symbolisme du rouge de la Connaissance et de la Science secrète : un bonnet rouge et pointu coiffe les nains malicieux doués de pouvoirs surnaturels, les gnomes (de *gnomai* : connaître), nains difformes, qui, en cabalistique, sont les génies du monde souterrain, détiennent les secrets de la terre, des pierres, des métaux précieux, et animent plantes et animaux...

4. Les pierres rouges, liées au sang et au feu, étaient censées combattre les hémorragies, fortifier le sang, le cœur, mais aussi favoriser l'effort, la lutte, le courage. Ainsi, la tradition populaire voulait en Russie que le rubis soit bon pour le cœur, le sang, la mémoire, la vigueur. Dédié à Mars par l'occultisme, il favorise l'effort, la lutte, le courage. On attribue aux pierres bleues, pierres célestes, le pouvoir de lutter contre tout ce qui est néfaste. Le saphir, de même que la turquoise, est considéré, en Orient, comme un puissant talisman contre le mauvais œil : on suspend cette pierre bleue au cou des enfants, on en orne les colliers des animaux de trait pour les préserver de la fatigue et des accidents... (D'après *Dictionnaire des Symboles*, 1982, P. Bariand et J.-P. Poirot, Larousse des pierres précieuses. 1985).

5. En effet, le fait que ces pigments et substances colorantes : terres, métaux, minéraux, végétaux, animaux... extraits cueillis, cultivés, pêchés... transformés ensuite en colorants à l'aide d'ingrédients issus d'humeurs ou de parties animales ou humaines servant de réactifs chimiques (sang, chairs desséchées des momies égyptiennes, os, urine, bile...), tend à souligner l'aspect symbolique de ces colorants.

Illustration 6 : Voyage au cœur du rouge

La couleur rouge est la couleur par excellence, la première des couleurs – à l'origine du nom d'Adam –, la plus vive, et le terme couleur peut désigner le rouge, ce rouge qui entretient un rapport privilégié avec l'éclat, la lumière : nombreuses sont, en effet, les nuances qui traduisent à la fois ces deux éléments (*ardent, rutilant...*). L'étymologie et l'histoire du lexique du rouge confirment également l'intérêt porté à cette couleur dès l'Antiquité⁶. Le rouge a aussi un lien étroit avec le beau⁷ (pour des raisons historiques de techniques tinctoriales – autrefois la plus stable des couleurs et donc la plus belle –, peut-être aussi pour des raisons symboliques), le rouge a été lié à l'apparat, au mérite (rois et empereurs, chefs des armées et de l'Église, robe de mariée jusqu'à la fin du xix^e siècle).

Couleur de référence dans toutes les civilisations, le rouge est aussi la couleur la plus ambiguë : rouge vie, ardeur, courage, dignité, mérite, mais encore rouge mort, colère, guerre, meurtre, alarme et danger, couleur de l'interdit et du péché, de l'enfer et de Lucifer, des bourreaux et des forçats, des prostituées, et, de Judas à Barberousse, de l'hypocrisie, de la trahison et du maléfice.

Au xx^e siècle, le rouge, reprenant à son compte les anciennes associations, est toujours un rouge警报, signal, danger, interdit et sanction, connotations développées par la création de nombreuses locutions touchant notamment à la signalisation routière, à l'économie, à l'audiovisuel (*axe, alerte, plan, pétrole rouge, être dans le rouge, liste rouge, mettre le rouge, carré rouge...*). Par extension de cette connotation rouge-attention/danger, rouge désigne des tarifs élevés (*tarif, heure, trajet, vol rouge...*).

Dans un autre domaine, le rouge-dignité/reconnaissance d'un mérite/honneur rendu (*rosette, ruban, tapis rouge*) s'étend, au cours du siècle, au domaine du commerce et de l'industrie alimentaire, pour indiquer la qualité des produits (*cordon, label, ruban rouge*). Ce même ruban rouge est devenu, par référence aussi au rouge du sang, le symbole universel de solidarité envers les personnes atteintes du Sida.

Bien sûr, le rouge est encore et toujours, la couleur représentative des sentiments intenses, violents, de l'amour, de la haine et de la séduction (*rouge baiser, glamour, passion...*).

Le rouge est aussi au cœur des grands événements politiques révolutionnaires ou réformistes du xx^e siècle : révolution russe et chinoise (*armée rouge, garde rouge, Le Dimanche rouge, Le Petit Livre rouge, Octobre rouge*), deuxième guerre mondiale et résistance (*L'Affiche rouge, L'Orchestre rouge, triangle rouge*), politique mondiale (téléphone rouge), politique française (*Dany le Rouge, la rose rouge de 1981*), histoire politique italienne et terrorisme (*Les brigades rouges*). Sans oublier la création, sur le modèle de *péril jaune*, de la locution *péril rouge...*

Ainsi, notre langue du xx^e siècle retranscrit les connotations ou associations symboliques, parfois contradictoires, héritées du passé ou créées par notre société moderne et le rouge contemporain est toujours une couleur ambiguë, mais fascinante...

6. Adam vient du latin *Adamus* : fait de terre rouge. Rouge vient du latin *robeus* : roux, roussâtre, rougeâtre (qui a supplanté *ruber*, mot romain), de racine indo-européenne. Le latin disposait de nombreux termes pour traduire le rouge, ce qui témoigne de la place privilégiée occupée par cette couleur dans la culture grecque et romaine, au contraire du bleu, pour lequel le latin ne disposait que de termes imprécis, reflet du peu d'intérêt porté à cette couleur dans l'Antiquité.

7. Certaines langues attestent ce lien étroit du rouge avec la beauté, ainsi en russe, *krasny* signifie-t-il à la fois « rouge » et « beau »...

Amarant(h)e, andrinople, carmin, garance, pourpre, rubis, sang... rouge pom-péien... rouge Carpaccio, Titien... rouge Ferrari, opéra, pompier... érubescent, roux, rubicond... croix, planète, tapis rouge... La Butte rouge... Julie la Rousse, le Petit Chaperon rouge... et bien d'autres mots et expressions défilent au fil des pages, rouges récents ou très anciens, vestiges de la longue histoire du rouge et témoignages de l'intérêt porté à cette couleur dès l'aube de l'humanité...

Annie Mollard-Desfour

Le Dictionnaire des mots et expressions de couleur du xx^e siècle – 2000

Texte 11**DICTIONNAIRE DES COULEURS DE NOTRE TEMPS****BLEU****Michel Pastoureau**

Bonneton Editeur – 2007

Toutes les enquêtes d'opinion conduites depuis la dernière guerre montrent avec une belle régularité que le bleu est la couleur préférée de plus de la moitié de la population européenne, loin devant le vert (autour de 20 % de réponses) et le rouge (environ 8 à 10 %). En France, cette préférence marquée pour le bleu est même encore plus affirmée que dans les pays voisins et frise parfois les 60 %.

Sans atteindre des chiffres aussi élevés, on constate que le bleu est également la couleur préférée aux Etats-Unis, au Canada, en Australie et dans tous les pays du monde occidental. La culture européenne a fait tache sur d'autres continents et celle-ci est restée presque indélébile. En revanche, dès que l'on étend de telles enquêtes à des pays non occidentaux, les chiffres et les préférences deviennent autres. Au Japon, par exemple, c'est le rouge qui vient en tête, devant le noir et le blanc. En Chine et en Inde, c'est le jaune (mal aimé en Europe). Dans les pays d'Islam, c'est le vert, couleur du Prophète, devant le blanc et le noir. Dans le domaine de la couleur, répétons-le, tout est toujours culturel, étroitement culturel. [...]

Seuls les petits enfants partagent leurs préférences entre deux couleurs : le bleu et le rouge. Rien de tel chez les adultes : le bleu écrase tout. Le vêtement en est la principale manifestation. Dans tous les pays d'Europe occidentale, le bleu – toutes nuances confondues – est la couleur vestimentaire la plus portée (devant le blanc, le noir et le beige). Et les caprices de la mode n'entament en rien cette primauté car – à quoi bon le cacher – l'écart reste toujours et partout considérable entre le vêtement de mode et le vêtement réellement porté par l'ensemble des classes et catégories sociales.

Mais, contrairement à ce que l'on pourrait croire, cette préférence marquée pour le bleu n'est pas l'expression de pulsions ou d'enjeux symboliques particulièrement forts. On a même l'impression que c'est parce qu'il est symboliquement moins « marqué » que d'autres couleurs (notamment que le rouge, le vert, le blanc ou le noir) que le bleu fait l'unanimité. Et, inversement, être la couleur préférée de plus de la moitié de la population contribue à affaiblir son potentiel symbolique. Car en définitive, quand nous avouons que notre couleur préférée est le bleu, que révélons-nous vraiment de nous-mêmes ? Rien, ou presque. C'est tellement banal, tellement tiède. Tandis qu'avouer préférer le noir, le gris ou même le rouge...

C'est là une des caractéristiques essentielles du bleu dans la symbolique occidentale des couleurs : il ne fait pas de vague, il est calme, pacifique, lointain, presque neutre. Il fait rêver bien sûr (pensons ici au *blues*...), mais ce rêve mélancolique a quelque chose d'anesthésiant. On peint en bleu les murs des hôpitaux, on en habille tous les médicaments de la famille des calmants, on l'utilise dans le code de la route pour exprimer tout ce qui est autorisé, on le sollicite pour en faire une couleur politique modérée et consensuelle. Le bleu n'agresse pas, ne transgresse rien ; il apaise et rassemble. Les grands organismes internationaux ne s'y sont pas trompés qui tous ont choisi le bleu pour couleur emblématique : autrefois l'ancienne Société des Nations puis, de nos jours, l'O.N.U., l'U.N.E.S.C.O., le Conseil de l'Europe, la Communauté européenne, etc. Le bleu est devenu une couleur internationale chargée de promouvoir la paix et l'entente entre les peuples. C'est la

plus pacifique, la plus neutre de toutes les couleurs. Même le blanc semble posséder une force symbolique plus grande, plus précise, plus orientée.

Au reste, cette association symbolique entre le bleu et la paix est ancienne. Elle est déjà plus ou moins présente dans la symbolique médiévale des couleurs et solidement attestée à l'époque romantique. Ce qui est plus récent, en revanche, c'est le lien entre le bleu et l'eau et, surtout, entre le bleu et le froid. Dans l'absolu, il n'existe évidemment pas de couleurs chaudes et de couleurs froides. C'est là une pure affaire de conventions, lesquelles varient dans le temps et dans l'espace. En Europe, au Moyen Age et à la Renaissance, le bleu passe ainsi pour une couleur chaude, parfois même pour la plus chaude de toutes les couleurs. Ce n'est qu'à partir du xvii^e siècle qu'il s'est progressivement « refroidi », et au xix^e siècle seulement qu'il a pris son véritable statut de couleur froide. En ce domaine, l'anachronisme guette l'historien à chaque coin de document. Un historien de l'art, par exemple, qui étudierait dans un tableau de la fin du Moyen Age ou de la Renaissance comment le peintre a réparti les couleurs chaudes et les couleurs froides et qui ferait du bleu, comme de nos jours, une couleur froide, se tromperait totalement.

Dans ce passage du chaud au froid, c'est probablement l'association progressive du bleu et de l'eau qui a joué le rôle le plus important. Dans les sociétés antiques et médiévales, en effet, l'eau est rarement perçue ou pensée comme bleue. Elle peut être de n'importe quelle couleur mais c'est surtout au vert qu'elle est associée. De fait, sur les portulans et les plus anciennes cartes de géographie, l'eau (mer, lacs, fleuves, rivières) est toujours verte. Ce n'est qu'à partir du xvi^e siècle que ce vert – également sollicité pour représenter les forêts – cède progressivement la place au bleu. Mais dans l'imaginaire et dans la vie quotidienne, il a fallu encore du temps, beaucoup de temps pour que l'eau devienne bleue et le bleu, froid.

Froid comme nos sociétés contemporaines dont il est à la fois l'emblème, le symbole et la couleur préférée.

Illustration 7 : Les couleurs de l'ordinateur

Fréquentes sont les publicités qui vantent le nombre de couleurs qu'un ordinateur et ses périphériques peuvent reconnaître, mémoriser, travailler, reproduire.

Au fil des années on est ainsi passé de 16 niveaux de gris à 256 couleurs, puis à 64 000 couleurs, à 512 000 couleurs, et aujourd'hui à plusieurs millions voire dizaines de millions de couleurs.

Cela a-t-il un sens ? Pour la machine et la technologie, peut-être (encore que...). Pour l'utilisateur, certainement pas. Une nuance de couleur que l'être humain ne peut ni nommer ni distinguer des nuances qui l'entourent, est une nuance qui n'existe pas. Or l'œil humain ne peut vraiment distinguer avec certitude qu'une petite centaine de nuances (peut-être deux cents chez les sujets particulièrement performants) et le lexique ne permet que d'en nommer quelques dizaines. Que peuvent bien être 64 000 couleurs ? 512 000 couleurs ? Des millions de couleurs ?

De tels chiffres ont-ils une quelconque signification ?

Si l'on oublie que la couleur n'a pas d'existence par elle-même, on ne comprend absolument rien aux problèmes historiques, sociaux, culturels, esthétiques, psychologiques et symboliques qu'elle soulève.

Une couleur n'a d'existence que si elle est perçue par le couple œil – cerveau d'un être humain et, surtout, que si elle est individualisée par une culture, un vocabulaire, des pratiques sociales qui lui donnent son nom et son sens.

Ce n'est pas la nature qui fait la couleur, encore moins la science ou la technique ; c'est la société.

Michel Pastoureau – *Dictionnaire des couleurs de notre temps* – 2007

Illustration 8 : Les différentes fonctions et significations de la couleur bleue**1. Couleur préférée de plus de la moitié de la population occidentale :**

- Chiffres stables depuis la dernière guerre. Toujours le bleu (50 %) devant le vert (20 %) et le rouge (moins de 10 %). Mêmes résultats au Canada, aux Etats-Unis et dans les différents pays d'Europe occidentale (sauf l'Espagne).

2. Couleur de l'infini, du lointain, du rêve :

- Ce qui est bleu semble loin. Le ciel, l'azur, l'air sont bleus.
- Couleur du romantisme. « Être fleur bleue ». Le bleu de Werther et de Novalis.
- Couleur de l'évasion. Le bleu endort : on peint en bleu les chambres des hôpitaux.
- Le blues. Avoir un coup de bleu (mélancolie, nostalgie).
- Couleur de la nuit (dans les bandes dessinées et les affiches publicitaires, la nuit est plus souvent bleue que noire) et de l'ombre.
- La fameuse heure bleue aux USA et au Canada (sortie des bureaux). Bars, alcool (en allemand ivre se dit blau).
- Dans les emballages de médicaments, les calmants et les somnifères ont à voir avec la couleur bleue.

3. Couleur de la fidélité, de l'amour, de la foi :

- Le bleu couleur de l'amour fidèle (par opposition au vert couleur de l'amour infidèle).
- Couleur de la Vierge Marie (depuis le XIII^e siècle). Enfants voués à Marie = enfants habillés de bleu.
- Couleur du renoncement, sorte de gris ou de sous-noir. Humilité du bleu, qui n'agresse pas.
- Couleur de la paix. Donc couleur des grandes institutions internationales : O.N.U., U.N.E.S.C.O., Conseil de l'Europe. Drapeaux bleus pour la plupart des grands organismes internationaux (c'est ce qu'il y a de plus neutre et de plus pacifique).

4. Couleur du froid, du frais, de l'eau :

- Depuis quand l'eau est-elle bleue ? Au Moyen Âge elle est verte. Rôle des codes cartographiques : fonds sous-marin, rivières, etc.
- Le bleu encore plus froid que le blanc : glaciers, bonbons à la menthe, intérieurs des congélateurs.
- Fraîcheur du bleu (différente de celle du vert).
- Caractère stérilisé des tons bleus clairs. Leur emploi en milieu hospitalier.

5. Couleur royale et aristocratique :

- La couleur des rois. Héraldique des rois de France.
- Manteau de sacre = manteau bleu.
- Le sang bleu = origines nobles.
- Le lapis lazuli, la plus noble des pierres précieuses.

6. Un sous-noir :

Pendant des siècles, difficultés pour teindre en bleu. Vêtements bleus, toujours grisés et délavés. Vêtements de travail (bleu paysan, bleu ouvrier).

- Le jean, un pantalon moralisé (bleu = noir ou sombre), un vêtement protestant.
- Le bleu marine du XX^e siècle qui remplace dans de nombreux emplois le noir du XIX^e siècle : costume des militaires, policiers, sportifs, pompiers, religieux, etc. Le bleu marine devenu LA couleur de la civilisation occidentale (aux yeux des autres civilisations).

Michel Pastoureau – *Dictionnaire des couleurs de notre temps* – 2007

Texte 12**LE LANGAGE DES COULEURS**

Virginie Neuville – Pauline Clermont
Marabout – 1996

Les couleurs vous révèlent... Sachez comprendre leurs messages !

Le bleu évoque le rêve, l'amour et la fidélité tandis que le rouge symbolise passion et danger... Chaque couleur possède un réseau de significations bien précises et nos choix en la matière en disent long sur nous-mêmes. Et ceux qui nous entourent ! Quelle est votre couleur préférée ? La réponse à cette question, récemment posée à un large public, suscita le plus grand intérêt. Les résultats de l'enquête ont en effet montré une profonde identité dans les choix énoncés : plus de 50 % des participants ont désigné le bleu, 20 % le vert, 10 % le rouge, les autres couleurs recueillant chacune d'infimes suffrages. Plus significatives encore, les conclusions se sont révélées rigoureusement semblables dans la plupart des pays d'Europe mais aussi aux Etats-Unis, bref dans toutes les sociétés occidentales.

Des goûts et des cultures

En fait, l'enquête ne fit que confirmer un principe énoncé par de nombreux historiens et sociologues. Nos goûts les plus personnels sont dictés par notre culture et les couleurs n'échappent pas à la règle. Chacune correspond à un réseau de significations précises, élaboré au fil des siècles, voire des millénaires. Rien d'étonnant en effet qu'une personne sur deux au moins ait plébiscité le bleu. Depuis le Moyen Age, cette teinte est traditionnellement employée pour illustrer l'infini, le rêve, mais aussi l'amour fidèle et sincère, voire naïf (fleur bleue). Couleur choisie par la royauté, le bleu prend aussi une connotation raffinée et aristocratique. C'est enfin le symbole de la paix, devenu logiquement l'emblème de bon nombre d'organismes internationaux affichant ainsi leur pacifisme : ONU, UNESCO, Conseil de l'Europe...

Second au hit-parade, le vert mérite également sa place puisqu'il a toujours suscité un mélange d'attrait et de méfiance. Selon les historiens, la réticence à l'égard du vert serait due à la difficulté, rencontrée durant des siècles, à fixer cette teinte changeante et volatile. Ce caractère fantasque, imprévisible engendra bon nombre de superstitions. Aujourd'hui encore, cette teinte est frappée d'interdit sur une scène de théâtre ou le pont d'un bateau. Toutefois, le regain d'intérêt pour une nature préservée participa à redorer son blason. Depuis dix ans environ, il a fait son entrée en politique avec les « verts » et pénètre peu à peu l'univers de la mode ou celui de la grande consommation. La troisième place du rouge semble, *a priori*, plus difficile à expliquer. Cette couleur est en effet la plus ancienne que l'homme sut reproduire et la plus appréciée dans le monde antique. Mais n'oubliions pas que le rouge possède une dimension plus négative, celle du sang versé, des flammes de l'enfer, d'une sexualité proche de la débauche. Séduisant, le rouge comporte ainsi ses dangers et nos sociétés forcent d'ailleurs le trait en l'employant pour illustrer bon nombre d'interdits : feu rouge, bande rouge des médicaments (ne pas dépasser la dose prescrite)...

Bien difficile de faire peau neuve

Figées par nos codes sociaux, les couleurs sont-elles à jamais prisonnières de leur image ? Sans doute pas, mais ce domaine connaît à l'évidence des mouvements très lents. Certes, nous assistons depuis deux ou trois ans à une véritable explosion de couleurs, orange, anis, rose ou jaune fluo... dans le domaine du vêtement ou du design. Mais les historiens sont formels, ces phénomènes de mode -très ponctuels- disparaissent souvent sans laisser de traces. Les vrais renversements de tendance sont beaucoup plus lents, mais plus inexorables aussi. En la matière, l'itinéraire du noir se veut exemplaire. Longtemps voué aux géométries puisqu'il illustrait le diable, les ténèbres et la douleur, il commença à retrouver ses lettres de noblesse avec l'invention de l'imprimerie... en noir et blanc. Son aspect austère séduisit les protestants qui l'adoptèrent peu à peu. Le noir devint finalement, pour la bourgeoisie capitaliste, l'emblème de la sobriété et de l'élégance... Une réhabilitation qui mit tout de même plusieurs siècles à s'imposer !

Il est vrai que nos sociétés, très conservatrices dans ce domaine, ne font guère avancer les choses. Les spécialistes de marketing, par exemple, jonglent avec les couleurs mais ne prennent guère le risque de détourner les codes, sous peine de faire baisser les ventes. Aujourd'hui encore, la plupart des marques préfèrent ancrer leur image en reprenant strictement les codes des couleurs. Pour son célèbre parfum N° 5, Chanel a définitivement opté pour l'élégante alliance du noir et du blanc, et Coca-Cola se félicite encore de cette association parfaite : le blanc pour la fraîcheur et le rouge pour le plein d'énergie.

Couleurs : faites-en vos meilleurs atouts !

Faut-il alors admettre qu'en matière de couleurs, nous nous laissons totalement mener par le bout du nez ? Pas du tout ! Certes, nous avons tous intégré de façon inconsciente les principaux symboles s'y rattachant. Mais si nous nous y intéressons de plus près, nous pouvons aisément commencer à en jouer. Votre enfant, très nerveux, a du mal à retrouver le calme ? Une chambre peinte en bleu ou en vert (teintes sereines et reposantes) l'aidera à se relaxer davantage. En revanche, quelques touches d'un rouge tonique dans une cuisine ou un bureau (lieux d'activités par excellence) participeront à la vitalité familiale. Les couleurs dévoilent également bien des traits de personnalité. Apprendre à décrypter ce langage offre de nombreux atouts, dans le domaine professionnel par exemple. Vous avez décroché un entretien d'embauche dans une banque, milieu plutôt traditionnel ? Misez sur un vêtement noir, symbole d'un bon goût sobre et sûr. Et si la personne qui vous reçoit porte une robe rouge écarlate, vous pouvez sans trop de risques en déduire qu'elle possède beaucoup d'énergie, voire un soupçon d'autorité. A vous alors d'adapter votre comportement à ce trait de caractère que vous avez su dévoiler. Les couleurs en disent long sur les autres et sur nous-mêmes... Alors, apprenez à les écouter !

A chaque culture ses couleurs

Cette enquête recensant les couleurs préférées de chacun s'est poursuivie au Japon et en Amérique du Sud. Les résultats obtenus furent cette fois très différents. Au Japon, le rouge arrive en tête avec 40 % des suffrages suivi par le noir (20 %) et le blanc (10 %). Dans la plupart des pays d'Amérique du Sud, le bleu arrive également en tête. Au Brésil, il est suivi par le rouge, en Argentine par le blanc tandis qu'en Colombie, le jaune arrive premier, suivi par le bleu.

PARTIE 4

Illustration 9 : « Avez-vous la même en rouge ? »



Bernard Kliban – *Humour et management* – 1998

Texte 13**TESTS DE COULEURS ET PERSONNALITÉS
PSYCHOLOGIE DE LA COULEUR****Eva Heller**

Pyramid – 2009

Il existe des tests de personnalité se fondant sur la seule base des couleurs préférées et des couleurs détestées. Nous en avons tous déjà passés, volontairement ou non, lors d'entretiens d'embauche, par exemple. Dans ce contexte, les interprétations ne sont souvent pas données au postulant ; dans le cas d'un rejet de candidature, le doute s'immisce.

Le test le plus connu est le test élaboré en 1948 par le psychologue suisse Max Lüscher. Il se compose de huit cartes de couleur bleue, rouge, verte, jaune, violette, grise, marron et noire, que le sujet doit classer par ordre de préférence. Max Lüscher s'en explique : « Le test est plaisant, rapide à réaliser, ludique et les sujets testés n'ont pas l'impression que le choix des couleurs puisse dévoiler quoi que ce soit de leur personnalité. Nul doute qu'ils changeraient d'avis en constatant à quel point ce test est révélateur. »

Selon Max Lüscher, ce test permet de révéler les structures cachées de la personnalité, y compris des tendances criminelles. Il permettrait aussi aux médecins de diagnostiquer des maladies, des troubles cardiaques aux ulcères. Les psychologues de couples en tireraient des informations décisives, les pédagogues pourraient y découvrir les causes de difficultés scolaires et les chefs du personnel, choisir grâce à lui le meilleur candidat pour un poste.

Dans le test, chacune des huit couleurs symbolise une sphère émotionnelle ; quant à la classification, elle correspond à la symbolique des couleurs traditionnelle :

Rouge : activité, dynamisme, passion.*Bleu* : harmonie, satisfaction.*Vert* : aptitude à s'imposer (leadership), persévérance.*Jaune* : optimisme, capacité à aller de l'avant.*Violet* : vanité, centrage sur soi.*Marron* : besoins corporels, sensualité, confort.*Gris* : neutralité.*Noir* : négation, agression.

L'ordre de classement (de la couleur préférée à la moins aimée) est interprété selon quatre catégories :

Couleurs 1 et 2 : objectifs de vie.*Couleurs 3 et 4* : situation présente.*Couleurs 5 et 6* : inclinations latentes, refoulées à l'heure actuelle.*Couleurs 7 et 8* : émotions totalement refoulées.

Les couleurs sont interprétées comme suit :

Bleu en position 1 et 2 : aspiration à l'harmonie.*Bleu en position 3 et 4* : état d'harmonie partiellement atteint.*Bleu en position 5 et 6* : souhait d'harmonie perçu comme irréalisable.*Bleu en position 7 et 8* : désir d'harmonie refoulé.*Rouge en position 1 et 2* : désir d'activité.*Rouge en position 3 et 4* : activité vécue.*Rouge en position 5 et 6* : activité réprimée.

Rouge en position 7 et 8 : activité refoulée.

Vert en position 1 et 2 : désir d'affirmation.

Vert en position 3 et 4 : affirmation vécue.

Vert en position 5 et 6 : nécessité de s'adapter.

Vert en position 7 et 8 : le contraire de l'affirmation, à savoir la dépendance.

L'interprétation du jaune se décline de la joie de vivre à la peur de la déception. Dans le test de Max Lüscher, le noir, le gris, le marron, mais aussi le violet, possèdent majoritairement des connotations négatives, conformément à la symbolique traditionnelle des couleurs. Lorsque ces couleurs négatives sont mal aimées, la signification pour la personnalité est positive. Si elles sont aimées, elles soulignent des traits de personnalité négatifs. Le noir en première position symboliseraient un désir d'agression ; en position moyenne, une agressivité refoulée ; en dernière position, un rejet de l'agressivité. Le violet suit une déclinaison analogue. En première position, il signifierait la vanité ; en position moyenne, la sensibilité ; en position 5 et 6, l'intuition ; enfin, en dernière position, un manque d'intuition. Le marron en position de tête renvoie à un désir de satisfaction des besoins corporels ; en dernière position, le rejet des besoins corporels. Enfin, le gris en position de tête symbolise la limitation ; en dernière position, la disposition au contact.

Par le passé, le test de Max Lüscher était très prisé, même si la psychologie scientifique s'est toujours montrée sceptique, voire défavorable à son égard. Le test de Lüscher ne définit qu'un nombre extrêmement limité de personnalités : la majorité des sujets, en effet, choisit le bleu, le rouge ou le vert comme couleur préférée et le marron et le gris comme couleur la moins aimée. Cette classification massive semble laisser peu de place à l'individualité.

En outre, bien que la couleur préférée soit supposée être extrêmement révélatrice, ceux qui choisissent le rouge comme couleur préférée et ensuite le violet relèveraient de la même structure de personnalité que ceux qui choisissent d'abord le violet et ensuite le rouge, les couleurs étant toujours interprétées par paire.

Les critiques formulées par la psychologie scientifique ciblent un autre aspect de ce test : les conclusions sont si vagues qu'il est impossible d'en tirer vraiment des informations substantielles.

Ainsi, une personne choisissant le rouge souhaite mener une vie plus active. Qui ne le souhaite pas ? Le test ne précise ni les domaines ni le niveau d'activité. Celle qui choisit le bleu aspire à l'harmonie et à la satisfaction. Là encore, ne sommes-nous pas tous dans ce cas ? Au moins pour l'une des sphères de notre vie ? Ceux qui n'aiment pas le bleu sont considérés comme des personnes ayant peur de la dépendance. Là encore, tout le monde peut se sentir concerné à des degrés divers. Ces conclusions ne sont pas fiables sur le plan scientifique, car il n'existe aucune possibilité de prouver le contraire.

Le test de Lüscher présente un intérêt dès que les sujets commencent à élaborer autour de leurs choix. Les représentations individuelles sont toujours singulières : l'harmonie peut prendre pour chacun de nous une réalité différente.

Texte 14**LES COULEURS QUI FONT VENDRE****Isabelle Mas**

L'Expansion – 28 mai 1995

Des modes différentes selon les produits

Si Renault et Nissan recourent aujourd'hui aux coloristes, les prévisions de ces « météorologues » restent encore largement cantonnées au textile, au prêt-à-porter, à la décoration et aux cosmétiques. « Chaque type de produit a sa mode, observe Maurice Orlow, de la Fédération du prêt-à-porter féminin. Il y a un an, nous vendions surtout des vêtements beiges. Or il n'y a presque pas eu de voitures beiges à cette époque ».

En fait, il s'agit moins de modes que de cycles, plus ou moins longs selon la symbolique à laquelle renvoient les couleurs. Gérard Caron, président de la société de design Carré noir, en distingue quatre, qu'il dispose en triangle, de la couleur archétypale, ancrée dans le millénaire, à la couleur de la mode, balayée par les saisons, en passant par les couleurs culturelles, centenaires, et leurs cousines sociologiques, qui virent avec les décennies, comme celles du TGV.

Le top model du rail porte une veste bleu et argent au porte-pochette fuchsia ou turquoise selon la classe. « L'argent reflète les paysages, ce qui correspond à une volonté nouvelle de respect de l'environnement, et le bleu est culturellement français », explique Roger Tallon, d'Euro Design (Groupe RSCG) ; le designer de la SNCF. « D'ici à 1997, un tiers des trains Corail et la totalité des TGV Sud-Est porteront ces couleurs, qui vivront au moins jusqu'en 2005 », ajoute Philippe Duhard, responsable du pôle marketing grandes lignes à la SNCF.

La signalétique des produits alimentaires évolue aussi entre époque et culture, ce qui explique qu'ils soient, dans leur grande majorité, enchaînés aux codes de couleurs de leurs marchés respectifs. « Si l'on veut briser ces codes, il faut en avoir les moyens, met en garde Gérard Caron, car cela multiplie le risque inhérent à tout lancement de produit ». A tel point que les quelques audacieux qui s'y sont risqués ont marqué les mémoires : les yaourts BA et leur pot bleu foncé, le café Nectar tout de vert vêtu, les glaces Authentiques de Miko en bacs noirs...

Les autres biens de consommation quotidiens comme les brosses à dents ou la vaisselle échappent à cette tyrannie. Produits banalisés, la couleur leur permet au contraire d'afficher leur différence. « A prix équivalent aujourd'hui, explique Jean-Philippe Lenclos, fondateur du cabinet de design 3D, une casserole n'est qu'une casserole. Ce sont désormais les « valeurs d'attrait » comme la couleur, le toucher, le graphisme, voire l'odeur, qui font la différence chez le consommateur ».

Le designer coloriste a ainsi récemment égayé les Lady Shave (rasoirs pour femme) de Philips. La gamme comprend près d'une dizaine d'ensembles de couleurs selon la cible, le prix et le circuit de distribution. « Aux grandes surfaces », précise-t-il, « les teintes neutres et pastel des produits d'entrée et de milieu de gamme ; aux boutiques de cadeaux les tons plus denses du haut de gamme... ».

Le rôle clé de la lumière, donc du climat et de l'environnement

La « colorite » gagne même le monde austère des ingénieurs automobiles. Responsable couleur-matière à la direction du design industriel de Renault et cliente de Trend Union, Martine Chevillot souligne que, « dès sa conception, l'image de la Twingo a été liée à ses couleurs ». A raison d'une nouvelle collection de huit coloris tous les deux ans, la petite auto s'habillera « dans les tons fruités » pour sa troisième saison, confie-t-on à Billancourt.

Les dames météo de la palette ont un champion mondial, le Color Marketing Group (CMG) américain. Les designers qui s'y rencontrent travaillent dans tous les secteurs et mettent en commun leurs observations et leurs prévisions. Sans prétendre pour autant dégager des tendances internationales. « Je travaille à la fois en Europe et aux Etats-Unis », explique la designer allemande Elke Arora, membre du CMG, « et je constate tous les jours que les couleurs dominantes de chaque pays restent liées à sa culture et à ses traditions ». A chacun son triangle...

Toujours par monts et par vaux, de Tokyo à Los Angeles en passant par Dakar, les stylistes vont bien à la pêche aux influences, mais l'essentiel reste ancré au pays. « Notre équipe est composée de Hollandais, de Belges, d'Américains... Il y a donc forcément un mélange de sensibilités, mais nous produisons tout de même des gammes différentes pour chaque marché », affirme Cécile Poignant.

La SNCF, a récemment eu l'occasion d'expérimenter la difficulté qu'il y a à mettre les peuples d'accord sur les couleurs. « Lorsque nous avons choisi la couleur de Thalys (le nouveau TGV Nord-Europe), il a fallu faire une synthèse des habitudes et des goûts de quatre nationalités : « le bleu était trop français, le vert trop aquatique... », se remémore Marie-Hélène Vacheret, responsable du pôle identité-image de la SNCF. Et le rouge profond vernissé – symbolisant puissance, sécurité et haut de gamme – ne fut retenu qu'après de nombreuses séances de travail entre Allemands, Belges, Hollandais et Français.

Ainsi, chez Philips ou Salomon (matériel de ski) le chemin de l'export passe par le bureau des designers spécialisés. « Au Japon, il faut favoriser les couleurs pastel, très importantes du fait de la culture des saisons, et aux Etats-Unis, les couleurs franches », recommande Jean-Philippe Lenclos. Toutes ces différences culturelles devraient-elles un jour s'estomper que l'on ne pourrait gommer l'influence du climat. Les couleurs dépendent surtout... de la lumière, dont Newton nous a appris qu'elle était leur mère à toutes. Disney a dû s'y plier : les couleurs du parc hôtelier français se sont « pastellisées », la pâleur de la Brie interdisant les violets et les bleus vifs qui explosent sous le soleil de Californie.

Cette frénésie de couleurs, menée dit-on par la féminisation de la société, l'influence de la télévision et le changement de statut de certains produits, éclabousse des objets jusque-là perdus dans la grisaille. France Télécom propose des postes bleus ou verts, le mobilier urbain s'égaie, les usines se fondent dans leur environnement. Même les ordinateurs s'y mettent... Pourtant, il reste quelques irréductibles... Souci de propreté ? Discrétion dans les cuisines ? Toutes les tentatives de colorisation des réfrigérateurs français se seraient soldées par des échecs...

Les couleurs taboues

La forte dimension culturelle de l'alimentation enchaîne les emballages à des codes de couleurs : les produits laitiers sont associés au blanc ou aux couleurs claires, la viande fraîche ne tolère que le rouge ou le vert primaire... Les ruptures de ces règles sont le fait de produits très innovants (le bleu du BA au bifidus) ou d'une volonté de se démarquer sur un marché encombré : vert pour Nectar et noir pour Miko.

Texte 15**LES COULEURS DANS LE VÊTEMENT
ET LA MODE
MODE - DES PARURES AUX MARQUES DE LUXE****Annie Mollard-Desfour**

Economica – 2005

Le vêtement est, à des degrés divers, utilisé comme porteur de signes, et la couleur est un élément particulièrement important de la signification. En s'interrogeant sur le rôle de la couleur dans le vêtement à diverses époques, est mis en lumière le fait que la couleur est un code social et symbolique, tributaire des progrès de la science, de la chimie et des techniques de teinture, mais aussi de la religion, de la morale, et des enjeux commerciaux. Ces codes couleur ne peuvent donc être qu'évolutifs, fluctuants, polysémiques. En témoignent encore les couleurs des vêtements d'aujourd'hui qui oscillent entre respect des règles strictes d'autrefois, leur transgression et le brouillage des codes. Évolution aussi du lexique des couleurs des vêtements et de la mode, élément capital du discours de vente, qui, en s'inscrivant dans la vie de la société tout entière, est le reflet des goûts et intérêts du moment et participe de la peinture sociale.

La couleur du vêtement comme code et symbole**Un double système de signification**

Un aperçu des couleurs des vêtements à travers les siècles fait apparaître un double système de signification de la couleur des vêtements : un code lié au statut social et un code symbolique.

Un code lié au statut social

Dès les époques anciennes, dans le vêtement, tout est signifiant, en particulier les couleurs qui ont dû satisfaire, selon les époques, les pays, les milieux sociaux, à des codes plus ou moins rigides et réglementés (lois somptuaires, codes du savoir-vivre), faisant passer la couleur d'un rôle de véritable « carte d'identité » sociale à des règles de savoir-vivre et de convenances propres à certains moments et circonstances.

A partir du Moyen Âge, la couleur du vêtement est un code social qui classe les individus au sein d'un groupe. Cette fonction classificatoire prime les préoccupations esthétiques et la couleur du vêtement signale l'état, le rang, la fonction, la qualité de celui qui le porte. Ainsi le rouge, obtenu autrefois de matières colorantes animales ou végétales prestigieuses (andrinople, garance, écarlate, cramoisi, vermillon et surtout pourpre), qui fut considéré comme « La » couleur par excellence, la plus précieuse, la plus belle, celle qui tient le mieux aux étoffes, a été la couleur représentative des empereurs, des rois, des chefs des armées et des chefs de l'Église, des cardinaux. Réservée à l'élite, elle fut interdite au peuple sous peine de mort.

La société d'autrefois, bâtie sur ces codes et cette hiérarchie, se devait donc de tenter de rattacher à un groupe les individus « hors catégorie », les marginaux, les exclus, les réprouvés, d'où les couleurs qui leur ont été imposées pour les repérer, les stigmatiser, les tenir à l'écart, les désigner à la vindicte publique.

La couleur jaune, dès le Moyen Âge, est devenue la marque de reconnaissance des juifs et des traîtres (personnalisé par Judas). De même le rouge, couleur du sang, est devenu le rouge du bourreau et le rouge de la séduction, de la tentation, du péché, de l'enfer celui de la robe de la prostituée. Ces codes ne sont toutefois pas universels et la prostituée, la courtisane, a pu aussi être associée à la couleur jaune, notamment au xixe siècle, à Venise, les femmes « comme il faut » voulant se « démarquer » des courtisanes, demandèrent qu'on oblige, par loi, ces dernières à porter comme signe de reconnaissance un ruban de couleur jaune au cou ; les souteneurs furent également condamnés à porter un habit de couleur jaune, sous peine d'être fouettés, afin que tous puissent les reconnaître et les éviter.

Un code symbolique de nature psychologique

La couleur, en désignant une classe d'individus, se voit ainsi associée à un caractère psychologique, à une valeur symbolique, une qualité morale (jaune et traîtrise, rouge et honneur, dignité, ou rouge et débauche). À certaines époques, des règles d'associations entre une couleur de vêtement et un statut social, doublées d'une association à une qualité physique ou morale, ont été codifiées. Plusieurs *Traités* ont été retrouvés, notamment le *Second Traité des Blasons*, de Sicille, paru vers 1430, qui permet de constater comment, dans les costumes de la Renaissance, chaque couleur était rattachée à un statut social et à une qualité morale. Ainsi le rouge signifiait « hautesse, prouesse et hardiesse, courroux, colère et hastiveté », le blanc désignait une « personne juste et de haute conscience » ; les couleurs composées, soit par juxtaposition ou par mélange, croisaient les significations : rouge et blanc traduisaient la « hardiesse en choses honnêtes », rouge et jaune la « cupidité d'avoir ».

Des codes évolutifs et fluctuants / Ambiguïté et polysémie

La valeur symbolique attribuée à une couleur est souvent polysémique, plurielle et évolutive, soumise aux connaissances scientifiques, techniques, aux conceptions de la vie et aux morales diverses. Il est donc nécessaire pour comprendre ces codes sociaux et symboliques, de les replacer dans le concept couleur de chaque époque.

Des conceptions différentes du système des couleurs dans la culture occidentale

Le système des couleurs a été conçu de diverses manières selon les siècles et est à la source de codes couleurs profondément divers d'une époque à l'autre. La culture européenne a longtemps fonctionné sur trois couleurs de base : blanc-rouge-noir, et tous les codes couleurs des vêtements d'autrefois, fonctionnaient par rapport à cette triade. Le noir et blanc faisaient partie intégrante du système des couleurs, et le rouge était conçu comme le milieu entre le blanc et le noir. Entre le milieu du xii^e et du xiii^e siècle, avec le passage à six couleurs par l'ajout du vert, du jaune et du bleu, l'ordre et le système des couleurs seront durablement bouleversés entraînant des modifications des symboliques : le bleu se situant désormais au même rang que le rouge et devenant même son opposé conquerra ainsi ses lettres de noblesse.

L'influence de la morale et de la religion

Dans la tradition de pensée occidentale, la couleur est un artifice qui cache, dissimule, elle fait obstacle à la loi divine et est source de désordre. A certaines périodes une utilisation trop grande de la couleur est ressentie comme une menace de l'ordre établi provoquant l'instauration de morale sociales, comme au xvi^e siècle

où se multiplient décrets vestimentaires et lois somptuaires pour réglementer les couleurs, comme plus tard le protestantisme qui, en déclarant une véritable « guerre » aux couleurs, va diviser celles-ci en deux groupes : les couleurs « honnêtes » (noir, blanc, brun, gris, bleu) et les couleurs « déshonnêtes » (en particulier rouge, jaune, vert). Une gamme de couleurs neutres se met en place et envahit la vie quotidienne. Cette éthique du sombre, du noir, valeur protestante, devient, au XVIII^e siècle celle du capitalisme, de la société industrielle et de la bourgeoisie.

Les couleurs des sous-vêtements illustrent cette morale de la couleur pendant des siècles, tout ce qui touche au corps, à la peau se devait d'être blanc et ce n'est que vers la fin du XIX^e siècle et le début du XX^e siècle que les sous-vêtements ont commencé à se colorer, d'abord timidement avec de nuances pastel. Le noir même était exclu, et seules les prostituées et les femmes de « mauvaise vie » portaient des sous-vêtements noirs ou rouges, indécentes et signes de débauche.

Les traces de cette morale se retrouvent dans certaines de nos couleurs vestimentaires contemporaines, telles que le blanc, le noir, la gamme des gris et des bruns, mais aussi le bleu, considéré par l'historien Michel Pastoureau comme la « soupe du noir ».

Le blanc de la pureté et de la Vierge est devenu la couleur de la robe de mariée (vers la fin du XIX^e siècle), celle du baptême et des communiantes pour devenir le blanc du classicisme, de la sobriété, de l'honorabilité des chemises blanches et des *cols blancs* des dirigeants et des patrons (opposé aux *cols bleus* des travailleurs).

De même le noir de l'austérité et du deuil, le noir de l'autorité des arbitres et des hommes d'affaires, a conduit au noir du luxe des smokings et robes de soirées et à l'élégance classique, relayé parfois par le gris neutre.

Ces valeurs du noir ont été reprises à leur compte par le bleu et le bleu marine de certains uniformes de la marine, de l'armée et de la gendarmerie (*bleu hussard*, *bleu soldat*, *bleu gendarme*), des uniformes des pensionnats de jeunes filles, qui ont fait des nuances de bleu la marque du classicisme, de l'élégance, et du « bon goût »... [...]

Du respect des règles à la transgression et au brouillage des codes.

Des règles moins strictes respectées dans certaines circonstances

Si autrefois de véritables lois et décrets réglementaient les couleurs des vêtements, celles-ci ont été remplacées de nos jours par des règles de savoir-vivre, de bienséance, des usages et coutumes.

C'est ainsi que les règles du deuil particulièrement strictes ont été remplacées par de simples règles de savoir-vivre adaptées à des lieux et milieux particuliers ; de même ont été abandonnés les gants *beurre frais* portés, jusque dans les années 50, par le fiancé pour sa demande officielle auprès du futur beau-père, puis lors du mariage, cérémonie matrimoniale qui a vu le blanc imposé de la robe de mariée, disparaître au profit de couleurs pastel, puis plus vives, pour réapparaître à nouveau mais dépouillé de son association à la virginité. De nouvelles coutumes mettant en place de nouveaux codes couleur ont aussi vu le jour, notamment celles consistant à habiller d'une layette bleue les nouveau-nés masculins et d'une layette rose les petites filles.

Des transgressions et brouillage des codes

De nos jours la place réelle accordée aux couleurs vives dans nos habitudes vestimentaires témoigne d'une retenue héritée des codes couleur du passé et les couleurs sombres sont encore aujourd'hui les plus portées. Mais de nouveaux codes

ont investi ces couleurs. Il en est ainsi du noir qui peut jouer à la fois des anciens codes d'austérité, de discrétion, de classicisme, de simplicité, et des codes de rébellion d'un des noirs contemporains, celui des *blousons noirs*, des punks, des « mouvements alternatifs » et des « gothiques ». [...]

La mode, depuis les années 60, tente de se débarrasser de tout système de représentation tributaire d'un statut social et joue du mélange des genres : le vichy rose et blanc de la robe de Brigitte Bardot, en jouant sur les codes, a ainsi fait passer le rose de la candeur et de l'innocence (du rose des layettes, des robes des petites filles et des blouses en vichy rose des écolières) à un rose sensuel et d'un érotisme juvénile que l'on retrouve de nos jours dans le *rose Barbie* et le *rose Lolita*. Approche d'un rose pouvant être sournois et pervers comme celui que l'on retrouve dans les ballets roses, affaire de mœurs ainsi nommées par référence aux tutus des jeunes danseuses.

Des cycles de mode qui se succèdent... mais des tendances persistantes

Des couleurs « statut social », la société est passée à des cycles de couleur courts, de quelques années, à des cycles par saisons. Ainsi l'hiver 2000 a fait exploser le rouge... pour redevenir un « total look noir » l'hiver suivant, alors que le rose a triomphé aux printemps 2000 à 2002, relayé en 2003 par le mauve et le violet... Tout est préparé de longue date et les couleurs imposées par la mode ne sont pas un phénomène spontané : elles sont le résultat des cahiers de tendances établis par les stylistes, les couturiers, les fabricants de tissus plusieurs années à l'avance et, tout en voulant satisfaire aux attentes couleur de la clientèle, elles sont conditionnées par les fabricants des tissus. Mais face aux cycles couleur plus ou moins courts la grande « tendance » de la fin du xx^e siècle a été le noir qui a envahi toutes les classes de la société.

Désormais, ce ne sont plus des décisions étatiques qui prescrivent des couleurs ou en interdisent d'autres, mais le milieu de la mode qui tente de proposer – d'imposer ? – des collections de couleurs, le dernier mot reste toutefois à la rue qui choisit ses couleurs et joue avec ses codes.

Le lexique des couleurs de la mode : un lexique évolutif, reflet de la société

Nommer la couleur, mais aussi séduire, pousser à l'achat

Au travers de la nomination de la couleur dans la mode, nous nous trouvons en présence de deux interlocuteurs, le destinataire étant l'objet d'une visée particulière qui relève de la fonction conative. Le locuteur-rédacteur des dénominations colorées cherche à agir sur le destinataire-consommateur, à le séduire, par l'emploi de dénominations chromatiques positives, valorisées.

Peu de termes directs (*bleu, rouge, jaune...*) mais une multitude de termes référentiels particulièrement évocateurs, mettant en jeu tout un imaginaire, et correspondant aux goûts, aux centres d'intérêts du moment... Seront donc exclus du vocabulaire de la mode les termes de couleur péjoratifs : ainsi ont disparu peu à peu des catalogues de vente par correspondance contemporains, les termes *cramoisi, glauche*, et un certain nombre de termes chromatiques démodés ou particulièrement connotés, tels que *ange bleu, bleu RAF, nègre*, (*encore présents dans La Redoute Printemps/Eté 1978*).

Un reflet social

Un aperçu de quelques dénominations de couleur au cours des siècles souligne leur extrême diversité et le lien très étroit qu'elles entretiennent avec une époque, une société particulière.

Au XVI^e siècle, Agrippa d'Aubigné, dans *Les Aventures du baron de Foeneste*, cite soixante-dix teintes à la mode, parmi lesquelles ventre de biche, espagnol malade, fleur mourante, triste-amie, péché mortel, baise-moi-ma-mignon, ponceau, zinzolin... Apparaissent au XVII^e siècle, isabelle et selle-à-dos ; au XVIII^e siècle, sous Louis XVI, cuisse-de-nymph, queue-de-serin, puce, soupirs étouffés, larmes indiscrettes... rose pompadour, caca dauphin. Le XIX^e siècle mettra au goût du jour les nuances ermite, éminence, manteau de sainte Thérèse, les Blaise, Babet, Lafayette, manteau de Socrate ou encore jaune foie d'oeie farcie, crapaud mort d'amour. Plus près de nous, le XX^e siècle verra le triomphe des teintes rouge baiser, rouge bikini, bleu ou rose dragée, layette, loukoum ou dentifrice, rose blush, rose buvard ou crevette, rose bonbon, rose Barbie, rose Schipa, paprika ou kiwi.

Ces dénominations sont le reflet de la société qui les a vus naître. [...]

Des mutations dans les dénominations contemporaines

L'examen des catalogues de vente par correspondance (VPC) met en lumière des évolutions caractéristiques dans le choix des dénominations chromatiques qui, pour répondre aux attentes du client, font appel aux thèmes et référents « porteurs » à un moment donné, en écho aux phénomènes sociaux.

Si la nature est, de longue date, un référent privilégié du lexique chromatique de la mode, les années 1970 ont vu la forte augmentation de dénominations végétales – notamment florales – mais aussi exotiques, avec l'usage de termes géographiques évocateurs d'évasion, de liberté et d'aventure (*bleu glacier, Caraïbes, Lagune, Pacifique*) ; pendant la décennie 1980, ce mouvement s'est encore accentué, et sous l'influence des aspirations écologiques, le vert s'est fait *mousse, roseau, sous-bois, jade, le bleu cosmos, horizon, lagon, piscine, Baltique, mer du sud* ; le vert sa-vane ou *safari*... Les années 1990, à la nature, s'ajoute un vocabulaire des couleurs issu de l'univers alimentaire se nourrissant de plus en plus de saveurs exotiques, depuis les fruits (*mangue, kiwi*), aux arômes (*cayenne, curry, paprika, safran*). Depuis la fin des années 1990 et en ce début du XXI^e siècle, le consommateur est à la recherche d'émotion, d'affectivité, de plaisir. Les sensations retrouvent une place de premier plan et tous les sens sont mis en éveil jusque dans les mots qui nomment les couleurs et jouent des synesthésies : *abricot, framboise, groseille, cerise, citron, pêche, miel, moutarde, chocolat, cognac*.

Le lexique des couleurs est un élément capital du discours de vente et une importance de plus en plus grande est actuellement donnée aux mots de couleur. Avec le développement du marketing polysensoriel, il est urgent de développer une terminologie précise et féconde permettant aux marques et aux consommateurs d'exprimer une perception sensorielle fine. [...]

Conclusion

Si la couleur des vêtements n'est plus un indicateur de l'identité sociale de l'individu, tout n'est pas pour autant permis car la couleur reste évaluée par rapport à un cadre normatif qui est fonction de la situation et des acteurs en jeu ; la marge de liberté individuelle peut donc varier selon l'âge, le sexe, la profession ou l'origine ethnique et passer d'un minimum de choix dans le cas des uniformes militaires et de certains métiers, au degré maximum de liberté notamment dans les milieux intellectuels et artistiques.

Les couleurs des vêtements et les mots qui servent à les nommer sont des signes particulièrement révélateurs de la société qui leur a donné naissance.

Texte 16

COULEURS ET ESTHÉTIQUE

Annie Mollard-Desfour

Laboratoire Lexiques, Dictionnaires, Informatique (LDI) – 2001

Les fards sont par tradition les compositions les plus délicates de l'esthétique. Les fards s'appliquent sur la peau (fond de teint), sur les cils (mascaras), sur le pourtour de l'œil (crayon, khôl, eye-liner), sur les lèvres (rouge à lèvre).

Connotation et lexique des couleurs des fards

Leurs formulations sont conçues pour obtenir un effet généralement multiple : masquer ou atténuer les imperfections d'un visage, apporter un velouté et une couleur nuancés, donc transformer subtilement l'apparence et protéger contre les agressions externes.

La palette de couleurs utilisée aujourd'hui dans les fards s'est beaucoup développée. Il n'en reste pas moins que leur utilisation répond à certains codes dépendants de l'image de soi que l'on désire renvoyer : femme fleur, femme précieuse, femme rebelle, femme fatale ou encore femme actrice pour ne citer que ceux-là.

Les fards sont composés de matières compactes et non abrasives qui ne doivent pas perdre leur tenue et leur texture après dépôt. Ce type de composition s'obtient par dispersion de pigments colorés, le plus souvent d'origine minérale, tels que les oxydes de fer, de chrome, de manganèse ou l'oxychlorure de bismuth et d'autres compositions mixtes dont le mica associé à l'oxyde de titane.

Des colorants de synthèse peuvent être aussi utilisés dans la composition des fards : composés azoïques, phénols dispersés dans une phase condensée solide ou semi-solide émulsionnée.

Palettes des couleurs et lexique

Les couleurs sont associées à des connotations diverses susceptibles de varier dans le temps et dans l'espace. Le marketing des cosmétiques qui s'adresse à une clientèle féminine qu'il faut séduire, reprend à son compte ces connotations dans l'utilisation des couleurs-matières et des mots pour les nommer.

Ainsi le rose associé dans notre culture à la couleur de la peau « blanche » jeune, fraîche, « vermeille », est-il une couleur essentielle de la palette des fonds de teint et des blushs pour traduire la jeunesse et une féminité douce, par opposition au rouge violent, passionné et théâtral des rouges à lèvres et au noir intense et dramatisant des fards à yeux des femmes mûres et fatales.

Dénominations de couleur valorisantes, reflet de la société

Les dénominations de couleur des cosmétiques sont un élément capital du discours de vente et doivent être valorisantes. Peu de termes simples, directs (rose, rouge, bleu, vert, noir...) mais une infinité de termes référentiels issus d'analogies avec une chose concrète ou une idée plus ou moins abstraite.

Les dénominations chromatiques des cosmétiques doivent renvoyer à la femme une image positive à laquelle elle peut s'identifier. Sont donc bannis tous les termes péjoratifs (cramoisi, glauche, rouille, kaki ou nègre) et les termes à nuance négative dans le contexte particulier de la beauté féminine (vieille rose ou laurier fané, rose guimauve ou cochon...). Ces mots de couleur doivent être particulièrement évocateurs, ils doivent raconter une histoire, mettre en jeu l'imaginaire, le sensoriel, l'émotion, l'affectif, le ludique.

Images de femmes

Le marketing de la beauté propose à la femme une grande variété de personnages qui lui correspondent ou qu'elle peut « jouer » : femme-fleur, femme-enfant, femme « mûre », séductrice et/ou femme d'affaires... Pour toutes, première règle : être belle pour séduire et être aimée ! Car le grand sujet reste toujours l'amour, la sensualité : la femme pourra choisir parmi les nuances des fards, des rouges à lèvres, des blushs, fonds de teint ou vernis à ongles : rouge passion – toujours en tête de liste – ou encore rose galant, rose philtre d'amour, rose Cupidon, rose coup de cœur ou caramel sensuel. Elle sera femme précieuse au teint délicat (avec les nuances porcelaine, ivoire, et blanc cristal), femme-fleur à admirer (avec les blushs rose naturelle et rose pétale), ou femme-fruit à savourer (avec rose pêche, prune, myrtille, abricot, framboise). Elle sera encore femme-enfant, ingénue ou perverse (avec les blushs rose poupée rose ingénue, naïf ou innocence, ou les lèvres rose Lolita), femme vivante, vibrante et gaie (avec rose euphorie, rose énergie, rose émotion, rose folie, rose bogie ou rose Mambo), femme parfois capricieuse et rebelle, diablesse impertinente (avec les fards à lèvres rouge rebelle, rouge diable, diabolique ou endiablé, rose caprice ou rose volage, framboise frivole et violet capricieux), femme-artifice, femme-actrice au maquillage théâtral (avec le rouge à lèvres rouge théâtre ou rouge sublime teatro de Guerlain – « *Bouche baby doll dessinée au crayon contour des lèvres pourpre et colorée avec le Rouge Sublime Teatro* »). Marie-Claire, déc. 1992 –, rouge podium, rose scénario, beige too much, ou encore avec la collection de l'Oréal « *Baroque Flamboyant* »). Le maquillage pourra être féérique, magique, véritablement ensorcelant, faisant de la femme une héroïne de contes de fées avec rose mirage, rose abracadabra, rose féerie, rose idéaliste, ou encore avec la collection de nuances de vernis à ongles de l'Oréal « *X-Fées* ». Innombrables dénominations de couleur qui mettent en scène de multiples femmes si ce n'est une femme multiple.

Termes porteurs : nature, émotion, plaisir

Les dénominations de couleur des cosmétiques renvoient aux attentes plus globales de la société. Ainsi les termes issus de la nature répondent à l'intérêt de notre société pour l'écologie. De même, les « marketeurs » tentent de répondre à la quête du plaisir par des dénominations de couleur faisant appel à la sensorialité, à la plénitude et à l'émotion, aux synesthésies. Les couleurs des fards désignent des moments de « calme et volupté » où l'on peut se laisser aller au plaisir des sensations (hamac, sieste, rouge minuit, reflet du soir, au lever du jour, jusqu'à l'aube chez Dior). Les couleurs prennent aussi de la saveur (miel, poivre rose... ainsi que les brillants à lèvres de « *La Rollette gourmande* », best-sellers de Debby, aux nuances mêlées de saveurs : chocolat, banane, mûre, caramel, pomme...) ; elles prennent aussi de la douceur, du moelleux (soie velours, tout en douceur, pétale mousseline, nuage de soie, rose soie, source velours chez Dior, ou chez Givenchy avec la collection « *Émoi de Soie* »).

Une nouvelle approche de la cosmétique, plurisensorielle ou ludique, de nouveaux codes et enjeux (politiques, économiques, sociaux) se mettent en place, donnant du sens, révélant une nouvelle image de la femme et de la société, par le vocabulaire du marketing et les dénominations de couleur qui, en traduisant la multitude de nuances, sont le reflet de notre société contemporaine.