

En voir de toutes les couleurs

Une exposition de la Maison de l'Innovation
(C.C.S.T.I. du Puy-de-Dôme)
du 05 avril au 17 septembre 2005

Matières brutes de couleurs originelles, objets usuels, œuvres d'art, étoffes et photos illustrent l'étroite corrélation entre les hommes et les couleurs.

S'appuyant sur le parti pris d'une présentation par l'objet, la mise en scène de cette exposition se décompose en trois espace.

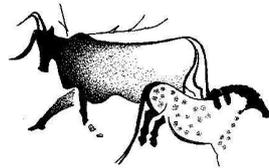
Le premier traite de la fabrication des couleurs, le deuxième des différentes techniques de coloration et enfin le troisième est voué au décodage des couleurs.

La cuisine des couleurs

L'éveil progressif de la conscience humaine, contrairement à l'animal, se traduit par la capacité de se remémorer des situations passées ou d'imaginer celles à venir. C'est cette aptitude que montrent les parois des cavernes néolithiques. Elles racontent la nécessité pour les chasseurs de vaincre la peur, de guérir des blessures, ou de triompher de la mort quand ils sont confrontés aux animaux sauvages ou doivent s'adapter à un environnement hostile.

La palette colorée dont ils disposent est très simple : des terres ocres pour les rouges et les jaunes, des charbons de bois pour le noir. Ces

couleurs sont, bien avant l'apparition de l'écriture, le témoignage émouvant des premières tentatives de communication codées à travers lesquelles des groupes humains ont pu se reconnaître dans des cultures communes.



L'utilisation ancienne des pigments

Les peintures pariétales qui ornent les grottes préhistoriques témoignent de l'utilisation des pigments, il y a plus de 350 000 ans.

Depuis cette lointaine époque, les hommes ont toujours cherché à mieux reproduire leurs sensations colorées. Certains ont mis au point de multiples recettes pour préparer les produits tinctoriaux à partir de minéraux, de matières organiques animales ou végétales. D'autres, les marchands, ont bâti parfois de véritables empires économiques sur l'exploitation d'une ressource particulière, le pourpre dans l'antiquité ou le pastel à la fin du Moyen-âge.

Des pigments à l'origine de guerres économiques



Le pastel, appelé aussi guède, est une plante tinctoriale donnant la couleur bleu. Les feuilles écrasées sont égouttées et séchées pour former des boules de pastel appelées cocagnes. Le commerce du pastel fut à l'origine, dès le XIV^e siècle, du formidable essor du « pays de cocagne » entre Albi, Toulouse et Carcassonne.

Les fabricants de couleurs sont restés longtemps des artisans anonymes, se transmettant leur savoir-faire dans le secret des ateliers jusqu'à ce que Colbert casse le pouvoir des corporations au profit de l'Etat. Les travaux sur la couleur et les teintures qu'il demande à la toute nouvelle académie des Sciences ouvrent la voie aux scientifiques.

L'arrivée des colorants chimiques au XIX^e siècle achève le bouleversement de ces métiers. La couleur est sortie du simple registre des sensations pour être normalisée à partir de ses composants chimiques.

Couleurs naturelles

De nombreuses connaissances héritées des grandes civilisations méditerranéennes circulaient d'un bout à l'autre de l'empire romain. Au 1^{er} siècle de notre ère, on éprouve le besoin de mettre en ordre tous ces savoirs dispersés dans des encyclopédies.

L'observation de la nature

On se met à collecter à travers les provinces quantité d'observations et d'expériences afin de les organiser dans des oeuvres traitant de médecine, d'agriculture, d'astronomie, des arts ou de la nature. On inventorie les minéraux, les végétaux, les animaux connus, parfois imaginés, on en décrit les propriétés réelles ou supposées. On explique leur utilité dans la vie domestique ou les activités diverses, avec les

techniques de préparation s'il y a lieu.

Plin dans son "Histoire naturelle" cite les couleurs utilisées par les peintres et décrit les plantes dont on extrait des colorants. C'est ainsi que les archéologues retrouvent les mêmes techniques et les mêmes matériaux colorés en Afrique du nord, au Moyen-Orient, en Roumanie, en Gaule ou en Angleterre : terres vertes, rouge de cinabre, laque de garance rose ou rouge, ocres jaunes, blanc de plomb et bleu d'Alexandrie.

La cuisine médiévale

Le Moyen-Age perpétue cette habitude, ajoutant aux textes de l'Antiquité de nombreuses recettes de pigments et de teintures empruntant beaucoup au vocabulaire symbolique de l'alchimie. Une part importante de l'approvisionnement en matières colorantes se fait en Orient par l'intermédiaire des marchands arabes de la route de la soie ou des républiques maritimes italiennes.



Fabrication des teintures

Depuis le Moyen-Age, jusqu'à la fin du XIX^e siècle, les découvertes dans la fabrication de nouvelles couleurs ont jouées un rôle moteur dans les économies occidentales.

La gamme des couleurs disponibles se diversifie entre le IX^e et le XV^e siècle avec l'arrivée de nouveaux pigments et colorants : rose violacé du tournesol, blancs de Rouen ou de Troyes, bleu de guède normand, lapis-lazuli... Les peintres préparent eux-mêmes leurs couleurs au marbre, soit à sec, soit avec de l'eau. C'est à eux qu'il incombe de "broyer du noir", dans une opération longue et délicate, cette couleur étant difficile à obtenir en raison de la propension des pigments noirs à former des agrégats.

Couleurs de synthèse

Les pigments de synthèse sont inventés en Egypte dès 3 000 avant J.-C. Les artisans des arts du feu manquent de minéraux bleus. Ils mettent au point le fameux "bleu d'Alexandrie", un silicate de cuivre et de calcium.

Les premiers colorants de synthèse

Ce pigment connaît un énorme succès. On le retrouve dans les encres, les peintures et sur les céramiques bleues. Ce n'est qu'au début du XIX^e siècle que les chimistes s'attachent à identifier les principes colorants des plantes tinctoriales. Perkin travaillant à Londres sur la synthèse de la quinine à partir de l'aniline, extrait de l'indigo, découvre en 1856 un dérivé doté d'une forte puissance colorante : la mauvéine.

En 1859 Verguin réalise la synthèse de la fuschine, un composé rouge qui teint remarquablement la laine. En 1862 Cherpin met au point le premier colorant vert. La France fait breveter les molécules colorantes, l'Allemagne les procédés de synthèse, s'arrogeant la première place dans l'exploitation industrielle grâce aux nombreux procès en contre-façon qu'elle intente à ses concurrents.

La guerre des marchés

L'école de médecine de Paris est à l'origine en 1858 de l'explication de la structure moléculaire des colorants. Berthelot s'oppose à l'enseignement de ces idées en France. Reprises immédiatement par les universités allemandes, elles débouchent sur l'identification du principal colorant de la garance, l'alizarine. En 1872 la fabrication industrielle de ce produit représente 50% du chiffre d'affaire des entreprises allemandes.

15 ans après, l'exploitation traditionnelle de la garance en France, en Alsace et en Hollande est ruinée. Vers 1880, la cochenille, très

coûteuse, est évincée par les rouges azoïques. La même crise se répète aux Indes, vers 1900, face à la synthèse de l'indigo. Aujourd'hui l'industrie de la couleur a quasiment disparu d'Allemagne et des Etats-Unis. Restent en compétition l'Angleterre avec ICI, la Suisse avec CIBA et surtout le Japon qui contrôle le marché, particulièrement les nouveaux colorants naturels.

De l'artisanat à l'industrie

Au Moyen-Age, deux corporations sont habilitées à vendre des drogues et des couleurs, les épiciers et les apothicaires, jusqu'à ce que Charles VIII ordonne leur fusion en 1484.

Les marchands de couleurs

Enrichis par l'affluence des nouveaux produits en provenance des Indes et d'Amérique, ils sont élevés en 1571, par lettre patente du roi, au 2^{ème} rang des six corps de marchands de Paris. Métier juré, ils échappent aux obligations corporatives qui définissent les règles de l'apprentissage de la vente, alors qu'ils détiennent le monopole du commerce des drogues nécessaires à la fabrication des teintures et des peintures.

La réglementation modifie ces métiers non plus en fonction des produits, mais des clientèles. En 1742 apparaissent les épiciers droguistes chargés de vendre les drogues industrielles, donc les teintures et les pigments. On les trouve sous l'enseigne des "marchands de couleurs" au XIX^e siècle. Le métier très spécialisé de "fabricant de couleurs fines" voit le jour pour fournir les artistes.

Des officines à la manufacture

Dès la fin du XIII^e siècle, les corporations de teinturiers sont concurrencées par celles des marchands drapiers qui ne se limitent plus à teindre exclusivement la soie.



Les premières manufactures la teinture était effectuée en plein air. De l'eau dans laquelle trempaient des teintures végétales était portée en ébullition dans

un chaudron suspendu au-dessus d'un feu de bois.

Colbert sauve la profession en reprécisant son statut selon qu'elle oeuvre dans le "grand teint" pour les draps de luxe et les laines destinées à la tapisserie, ou le "petit teint" pour les étoffes courantes.

L'exigence de qualité accompagne la politique de création des manufactures royales tenues de maintenir l'excellence de la fabrication pour servir la gloire du roi. Il faut alors encourager l'entreprise nationale tout en meublant les résidences royales avec des pièces moins chères que celles achetées à l'étranger. On y recrute en nombre des ouvriers qualifiés en France ou à l'étranger, qui échappent à la juridiction des métiers.

Les mesures protectionnistes

Le XVII^e siècle est caractérisé par un état de crise économique quasi permanent. La royauté doit trouver les moyens d'augmenter les recettes fiscales pour faire face aux dépenses militaires et somptuaires.

Une politique mercantiliste

Après 1660, Colbert développe les manufactures sur des productions haut de gamme pour favoriser les exportations et faire rentrer l'or et l'argent dans les caisses de l'Etat : les miroirs façon Venise, les ateliers de teinture et tapisseries des Gobelins, la porcelaine à Sèvres... Sur ce credo vont se succéder des mesures protectionnistes visant à contenir les produits étrangers aux frontières du royaume, en frappant d'abord les produits de luxe, puis les autres.

Parallèlement, des règlements encadrent la qualité de la production tant au niveau des matières premières que de la fabrication. Est compétitif à l'époque non pas le produit le moins cher, mais celui de la meilleure qualité. Un corps d'inspecteurs des manufactures est créé pour poursuivre les contrevenants. On en vient à faire 5 contrôles de qualité sur des draps de laine légère avant la teinture, obligeant le fabricant à soigner son travail afin de justifier le prix élevé de l'étoffe qui sera mise sur le marché.

Le souffle libéral

Industriels et marchands réclament plus de liberté. Le commerce de l'indigo est rétabli dès 1737. Mais à partir de 1750 la pression libérale se fait plus forte et oblige l'Etat à revenir sur sa position. Privilégier l'exportation de marchandises de luxe prive le marché intérieur de produits courants. L'impossibilité d'acquérir des produits étrangers moins chers et de meilleure qualité pénalise le consommateur Français.

Tous ces interdits favorisent l'imitation des pièces étrangères qu'on ne peut pas se procurer directement. L'interdiction de fabriquer des indiennes en France est finalement levée en 1759. En 1779 l'Etat autorise la fabrication d'étoffes en dehors de tout contrôle réglementaire. L'acheteur pourra choisir entre des étoffes "marquées", répondant aux normes de fabrication antérieures, et des étoffes sans marques, donc sans garantie de qualité.

Les sources du progrès

L'influence orientale a marqué la production artistique de l'Europe du Moyen-Age.

Ces apports sont sources de progrès, mais ils induisent aussi des résistances. Le nouveau bleu obtenu par les maîtres verriers de Chartres, au XII^e siècle, déclenche un engouement général pour cette couleur peu appréciée jusque-là. Au XIII^e siècle, les puissants

représentants de la corporation des teinturiers du rouge tentent de discréditer le bleu qui menace leur commerce. Ainsi les voit-on, en Thuringe et à Magdebourg, faire pression sur les peintres et verriers pour qu'ils figurent le diable et l'enfer en bleu...

Au XVII^e siècle, le commerce français passe désormais par les ports de l'Atlantique et les grandes places des Pays-Bas, d'Allemagne et d'Angleterre. De grandes compagnies maritimes privées y détiennent le monopole des affaires avec les Indes et l'Extrême-Orient. L'ouverture du marché au siècle suivant fait exploser en France la demande de porcelaines et de coton imprimé, mais entraîne aussi d'importants progrès techniques.

Rencontres insolites

Contrebande, espionnage industriel et imitations vont nourrir la production du XVIII^e siècle. On débâche des spécialistes anglais comme John Holker qui plante à Rouen l'industrie de la cotonnade. Il vient avec les plans de ses machines et 25 ouvriers. La manufacture d'Oberkampf, à Jouy-en-Josas, adopte toutes les innovations en matière de teinture et d'impression.



Toile de Jouy

Début des teintureries industrielles au XIX^e.

Les horlogers, spécialistes de la transmission du mouvement, mettent au point des mécanismes en métal plus résistants et mieux ajustés, améliorant les performances des machines à filer et à tisser. On recourt de plus en plus à la rotation continue pour les actionner grâce à la machine à vapeur. Falcon met au point les systèmes à picots pour commander le tissage des soieries façonnées en 1730. Jacquart invente le système de cartes perforées qui lit le dessin à reproduire en 1804.

L'apport des sciences et des technologies à l'artiste

La dernière moitié du XIX^e siècle est marquée par une mutation de la pensée artistique au regard d'un principe fondamental qui avait prévalu jusque-là, selon lequel l'art était imitation de la nature.

Du laboratoire à l'artiste

Socrate comparait déjà la mémoire au peintre parce qu'il est celui qui fixe pensées et paroles dans l'image. Une légende célèbre dans la Grèce antique rapporte que le peintre Zeuxis avait peint des raisins avec un tel réalisme que les oiseaux eux-mêmes, piégés par l'illusion, en avaient becqueté les grains. Au fil des siècles, en Occident, on a considéré la peinture comme l'art majeur, modèle parfait pour représenter la réalité.

Révolution industrielle et progrès scientifiques cassent peu à peu cette certitude. C'est avec le regard du chimiste, du biologiste ou du physicien qu'on interroge désormais le réel et qu'on en rend compte. L'industrie brise aussi cette vision unitaire. Elle propose beaucoup d'objets techniques nouveaux, interchangeables et évolutifs. Elle induit un autre rapport au temps fondé sur la vitesse, l'éphémère et le changement.

Les arts du temps

Parce qu'ils sont eux-mêmes dans le temps, les impressionnistes s'intéressent alors à cet environnement qui bouge : contours des formes dissous dans le brouillard, dans la vitesse d'un train ou dans les flots déferlant sur les rochers... Tous les travaux sur la

décomposition de la lumière depuis Chevreul les engagent dans une recherche où les couleurs ne sont plus propriétés de la matière mais vibrations permanentes.

Le développement des images photographiques, cinématographiques, télévisuelles et numériques a fait la preuve aujourd'hui qu'il n'existe pas de représentation fidèle de la réalité. Elle est affaire de cadrages, de définition d'angles, d'éclairages, ou de partis-pris. L'artiste n'a pas rompu avec la représentation visuelle. Mais il dispose de supports et d'outils techniques et technologiques pour travailler dans la multiplication des images fragmentées et successives.

Le langage des couleurs

Au Moyen-Âge, on affirmait que les enfants qui naissaient d'un homme blanc et d'une femme noire avaient une peau colorée en rouge ou en damiers noirs et blancs... Car dans la gamme qui va du noir au blanc, le gris, valeur intermédiaire, n'existe pas : on voit du tacheté, du tigré, du moucheté ou bien du rouge.

La quête de sens...

On a souvent cherché à rapporter les couleurs à une signification universelle. En vain. Que ce soit dans l'histoire ou à l'époque actuelle, la place qu'elles occupent dans la vie quotidienne, dans les croyances, les enjeux idéologiques ou les codes sociaux dont elles sont porteuses, échappent à toute tentative de réduction à une vérité absolue et transculturelle. Elles expriment toujours une sensibilité symbolique qui varie au grès de la géographie et du temps qui passe.

Depuis l'Antiquité, des philosophes, des artistes, des scientifiques ou des poètes ont échafaudé des théories pour rendre compte de leur "réalité". Mais elles résistent parce qu'elles sont d'abord le produit d'une construction culturelle. C'est la société qui fait exister les couleurs et qui leur donne du sens. Et si maintenant nous mettons le vert entre le jaune et le bleu, c'est aussi que nous obéissons spontanément à la conception moderne de la classification spectrale des couleurs.

Et les mots pour le dire...

Aujourd'hui, la banalisation des enquêtes qui servent les stratégies publicitaires ne renvoie qu'un écho déformé de l'attrait collectif qu'exercerait telle ou telle couleur sur les produits de consommation comme les vêtements, la voiture, etc. En revanche, il n'est pas surprenant que l'Occident affiche le bleu comme étant la couleur préférée d'une large majorité d'adultes, au point de la retrouver en fond sur le drapeau européen. Nous sommes les héritiers d'une longue histoire venue du XII^e siècle.

L'échelle des valeurs orientales est tout à fait différente de la nôtre. Au Japon, le blanc vient massivement en tête, suivi du noir puis du rouge. En réalité c'est moins la coloration que la matité ou la brillance qui compte pour l'œil Japonais. En Afrique noire, on réagit peu aux teintes et aux nuances. La couleur n'est pas seulement une affaire de vue, elle est appréhendée selon des critères difficiles à percevoir pour nous : le sec ou l'humide, le rugueux ou le lisse, le sourd ou le sonore, le gai ou le triste. Et selon qu'on est homme ou femme, on usera de mots différents pour l'exprimer...

Document réalisé par l'équipe médiation de la Galerie Eurêka

Galerie Eurêka - C.C.S.T.I. de la Ville de Chambéry
BP 1105
73 011 CHAMBERY cedex

tel : 04-79-60-04-25
e-mail : galerie.eureka@ccsti-chambery.org

Site Internet : www.ccsti-chambery.org