

PIGMENTS et PHARMACIE

Notre distingué collègue Charles Cailhol, de Rouen, a soutenu en 1959, à la Faculté de Pharmacie de Paris (jury : Pr Guillot, Pr Bedel, maître de conférences Laruelle), une thèse de doctorat portant sur l'identification physico-chimique des pigments dans les peintures anciennes.

Il s'appliqua, dans une première partie, à situer le pigment dans son milieu, rappelant son comportement avec les différents liants selon les différentes techniques picturales.

La seconde partie est consacrée aux techniques d'identification des pigments : identification optique, d'une part, c'est-à-dire caractérisation de sa « couleur » par les différents procédés qui permettent le repérage de la « couleur » (spectrométrie, méthodes photographiques sous différentes radiations) ; et, d'autre part, identification de la nature chimique du pigment, seule véritable identité spécifique, et ce, soit par des méthodes physiques, soit par des méthodes purement chimiques.

La thèse se complète heureusement par un répertoire bibliographique des pigments utilisés en peinture jusqu'au XV^e siècle : pigments minéraux d'origine naturelle ou artificielle ; pigments organiques d'origine animale et végétale, et encore par une analyse et un commentaire des sources écrites de l'antiquité au XV^e siècle et des travaux scientifiques modernes.

A l'occasion de cette remarquable épreuve universitaire, M. Charles Cailhol a été conduit à étudier les nombreux rapports qui existent entre la science des couleurs et la pharmacie. Il a consigné les découvertes et les observations qu'il a faites sur ce sujet dans les lignes dont il a bien voulu nous réserver la primeur et que l'on va lire.

N.D.L.R.

Une étude sur les matières colorantes et colorées qui constituent les pigments utilisés en peinture peut paraître n'avoir, au premier abord, que peu de communes mesures avec celle des drogues multiples utilisées en thérapeutique et qui fait l'objet de la pharmacie. Sans doute, les pigments picturaux, par leur origine minérale, animale ou végétale, appartiennent à ces trois règnes devant lesquels les apothicaires de jadis se prétendaient omniscients, si on en croit leur orgueilleuse devise (*in his tribus versantur*) ; mais une étude des pigments, particulièrement dans l'antiquité et le moyen âge, fait finalement apparaître, avec « l'art d'apothicairerie », des rapports peut-être inattendus.

Un premier rapprochement ne s'opère-t-il pas déjà sur le simple plan étymologique et philologique ? Le terme *pigmentum* ne désigne-t-il pas en basse latinité, non plus dans son sens originel, la matière colorée ou colorante, mais dans un sens dérivé et plus large, les drogues médicinales et les aromates ? Nous avons eu d'ailleurs l'occasion d'étudier dans un manuscrit du X^e siècle de l'ancienne abbaye bénédictine de Jumièges une liste de soixante-dix-neuf drogues de médicinales réunies sous le titre générique : *nomina de pigmintis* (1).

Le terme *pharmaca* lui-même, homologue grec de *pigmentum*, apparaît pour désigner le mélange de cires de couleurs et de substances résineuses qui constituaient la base de la peinture à l'encaustique des Anciens (*atque materiae ipsae [pictoris] cera, colores, pharmaca, pigmenta.*) (2)

Pline, traitant de la *terra lemnia* (notre ocre rouge), donne à la suite de son emploi pictural ses propriétés médicinales : « *Clystérisée, elle est fort propre à resserer le ventre et prinse en breuvage, au poids d'un denier, elle arrête les fluxions des femmes.* » (3)

Le voisinage dans un même recueil de recettes médicinales

(1) Charles CAILHOL : *Les drogues médicinales à Jumièges au X^e siècle*, in : *Jumièges, Congrès scientifique du XIII^e centenaire*, Rouen, Lecerf, 1954, pp. 703 à 720.

(2) Julius POLLUX : *Onomasticon*, grec et latin avec notes de JUNGERMAN. Amsterdam, 1706, 2 vol., lib. VII, cap. 28, seg. 128. — Voir aussi : T. B. EMERIC-DAVID : *Peinture du moyen âge : Discours historiques sur la peinture moderne, premier discours renfermant l'histoire abrégée de cet art, depuis Constantin jusqu'au commencement du XIII^e siècle*, Paris, 1812, p. 170, note 2.

(3) *Histoire naturelle* de PLINE Second, mise en françois par Antoine Pinet, Cologne, 1625, p. 530.

et de recettes de couleurs reste assez fréquent dans les manuscrits du moyen âge.

L'un d'eux écrit au XI^e siècle, l'*Anonymus bernensis*, qui traite de l'enluminure (peinture à l'œuf, parchemins, etc.) a sa première partie consacrée à des formules de médicaments.

Dans un manuscrit du XVIII^e siècle du British Museum (Bibliothèque Harléienne), le célèbre traité de Théophile, la *Schedula diversarum artium*, sera suivie d'un traité de *unguentis*.

Le manuscrit dit de Jean Le Bègue (XV^e s.), de la Bibliothèque nationale, renfermera, à la suite de toutes ses recettes de couleurs, un avant-dernier paragraphe (§ 351) : *Pour garir des fièvres quartainnes* (4).

L'emploi des poids médicaux dans la préparation des couleurs et la vente de certaines de celles-ci chez les apothicaires sont courants, particulièrement chez les *speziali* italiens des XV^e et XVI^e siècles, dont le monopole était assez vaste.

D'ailleurs n'était-ce point chez les épiciers-apothicaires que l'on trouvait les drogues étrangères, aromates, drogues médicinales et produits chimiques divers ?

Cennino Cennini, auteur, au XIV^e siècle, d'un célèbre traité de peinture, conseille d'acheter le vermillon chez les apothicaires : « *pigli pur di quel che trovi da speziali per lo tuo denaro* » (5) et Tambroni, premier éditeur de Cennini, dans sa préface (6), explique que les Vénitiens naviguant seuls vers l'Orient monopolisaient le trafic de l'Asie vers toute l'Europe à Venise, où s'approvisionnaient « *gli speziali di tutta Italia da' quali i pittori li comperavano* ».

Ainsi est-il probable que certains apothicaires, en plus des drogues simples traditionnelles, des nombreuses confections galéniques, des épices (*species*), parmi lesquelles par exemple le safran et le curcuma constituaient des *pigmenta* dans les deux sens de colorants et d'aromates (7), vendaient encore non seulement des produits qu'ils fabriquaient, pouvant à la fois leur ser-

(4) Paris, Bibliothèque nationale, Ms. latin 6741 ; publié par Mary P. MERRIFIELD : *Original Treatises*. London, 1849, 2 vol.

(5) CENNINO CENNINI : *Libro del Arte*, chap. 39 ; édit. Tambroni. Roma, 1821, p. 34.

(6) *Ibidem*, pp. XXIII et XXIV.

(7) D. V. Thompson, dans ses commentaires sur le plus connu des traités de miniature, donne le texte italien d'un manuscrit (Ms. Sloane 416, fol. 138, British Museum) indiquant l'emploi du curcuma et précisant *li speziali te ne daranno*. (Daniel VARNEY THOMPSON J^r : *De Arte Illuminandi, an anonymous XIVth century treatise*. London, 1933, note 43.)

vir dans certaines préparations galéniques et à l'usage des peintres (massicot, céruse, litharge, minium, vermillon, etc.), mais encore des produits d'usage strictement pictural, comme le bleu d'outremer pour lequel ils possédaient les résines nécessaires pour opérer sa purification.

Il convient de rappeler que la fabrication des couleurs, fait de chimie, comme nous l'entendons aujourd'hui, était également considérée, par l'origine même de celle-ci, comme fait d'alchimie, dans le sens moderne que nous donnons à ce terme, ces deux notions restant indistinctes l'une de l'autre, très postérieurement même à la fin du moyen âge ⁽⁸⁾.

Plus tard, lorsque le « chimiste » se dégagera de l'« alchimiste », en perdant lentement son caractère secret, il sera annexé par l'apothicaire fabriquant entre autres, à l'usage de son négoce, les *drogues chimiques* d'un emploi de plus en plus répandu, dont s'enrichira de bonne heure l'arsenal thérapeutique. Bien plus, on peut penser que ces mêmes apothicaires, dont l'officine a constitué presque exclusivement la faible industrie chimique de leur temps, plus que d'autres munis de l'appareillage nécessaire, et rompus à ces techniques, ont confectionné *secundum artem*, ces couleurs *per archemia* dont parle Cennini, que les peintres semblent s'être procuré dans leurs officines, et dont les préparations sont nombreuses dans les recueils monastiques et médicaux du moyen âge.

Dans le manuscrit 277 de l'École de médecine de Montpellier (XIV^e - XV^e s.) ⁽⁹⁾, après avoir donné la recette d'un bleu végétal à base de *lilium fuscum*, le commentateur n'ajoute-t-il pas que si l'on n'obtient pas une couleur suffisante, il faut ajouter de l'alun *in ipsam medicacionem* ?

Il n'est pas jusqu'aux essais des couleurs qui semblent avoir eu aux XIV^e et XV^e siècles beaucoup plus d'importance que les essais de médicaments ⁽¹⁰⁾.

(8) Dans son célèbre pamphlet en forme de paradoxe, écrit au début du XVI^e siècle, Agrippa de Nettesheim considère la fabrication des couleurs, telles que le vermillon, le minium, la pourpre, etc., comme un des seuls bienfaits de l'alchimie recherchant inutilement la pierre philosophale, et se dit tenu au secret par son initiation antérieure à l'alchimie. (H. Corn. Agrippa ab NETTESHEIM : *De vanitate et incertitudine scientiarum*, Anvers, 1530, cap. 90, de *alchymistica*.)

(9) *Liber diversarum arcium* (Ms. 277 [17^e], fol. 83 r^o, 84 v^o, de l'École de médecine de Montpellier, publié dans le *Catalogue général des Manuscrits des bibliothèques publiques des départements*, Paris, Impr. nationale, 1849, t. I, p. 749).

Enfin, les *incompatibilités* des couleurs entre elles font l'objet de précisions presque pharmaceutiques dans ce même recueil de Montpellier et dans d'autres.

Peut-on aller, sans friser le paradoxe, jusqu'à considérer la préparation et la vente des pigments utilisés en peinture jusqu'à la Renaissance comme une branche, oubliée sans doute, de « l'art d'apothicairerie » ?

Entre le moine gardien de l'*armarium pigmentorum* des monastères (qui ne renfermait pas des couleurs, mais les drogues médicinales aromatiques) et le droguiste d'aujourd'hui, marchand de drogues diverses non thérapeutiques et surtout de couleurs, ont évolué les professions, connexes avant d'être distinctes, d'épicier et d'apothicaire, ce dernier ayant acquis par la suite le monopole des drogues thérapeutiques. D'ailleurs l'absence d'une délimitation stricte de la profession a pu permettre à l'apothicaire d'étendre opportunément son activité à la préparation et au commerce de diverses autres drogues non exclusivement médicales, dont les pigments eux-mêmes ont certainement dû faire partie, comme ils rentrent encore à l'heure actuelle dans les attributions du *droguiste*, cousin « sécularisé » de l'apothicaire de jadis.

Plus proche de nous, on ne saurait non plus passer sous silence le rôle parfois prépondérant de certains pharmaciens dans la connaissance de certaines couleurs et dans l'évolution des sciences chimiques qui s'y rattachent, telle l'étude de Pelletier et de Caventou (1818) sur la matière colorante de la cochenille. En 1839, l'École de Pharmacie de Paris offrait un prix de pharmacie pour la mise au point et l'acclimatation du *polygona um tinctorium* comme succédané de l'indigo.

Enfin faut-il rappeler, parmi les nombreux chimistes qui s'illustrèrent par leurs recherches fructueuses dans ce domaine, le rôle du pharmacien Vauquelin qui, en 1798, découvrit le chrome et inventa le jaune de chrome et qui, analysant en 1814 une substance bleue, obtenue à Saint-Gobain dans des fours à soude procédé Leblanc, l'identifia comme chimiquement analogue à l'outremer obtenu par purification du lapis-lazuli, dont l'analyse avait été faite en 1808 par Clément et Désormes.

(10) Cf. *Tractatus qualiter quilibet artificialis color fieri possit*, Paris, Bibliothèque nationale, Ms. latin 6749 b, fol. 61 r°, 62 v° ; chap. IX, X, XI, publié par D. V. THOMPSON : *Medieval color making* ; in : *Isis*, XXII, 2, 1934-1935, pp. 456-468.

Cette découverte de Vauquelin devait conduire à la mise au point par Guimet, en 1828, de la fabrication de l'outremer artificiel qui, en quelques années, à la place d'un pigment vendu encore naguère son poids d'or, fournissait un pigment identique, devenu la moins chère de toutes les couleurs.

Charles CAILHOL.
