

Extract of 3ATP.ORG : site pour la promotion du métier de restaurateur de tableaux

<http://www.3atp.org/Defauts-d-aspect-des-peintures-et>

Cours de restauration : les matériaux de la peinture

Défauts d'aspect des peintures et des vernis

- Articles - Le métier : technique -



Publication date: mardi 30 août 2011

Description:

Présentation des dégradations de la couche picturale : défauts d'aspect des peintures et des vernis

**Copyright © 3ATP.ORG : site pour la promotion du métier de restaurateur
de tableaux - Tous droits réservés**

Il est important de savoir distinguer, non seulement le type de dégradation de la couche picturale, mais aussi les raisons de cette dégradation. Si certaines dégradations peuvent avoir plusieurs causes, la plupart ont néanmoins une cause principale voire unique.

Quelles proviennent de la matière elle-même ou de son interaction avec les autres matériaux et leur évolution, c'est à la cause de la dégradation qu'il convient de s'attaquer. On voit ici, toute la part esthétique de la restauration conservatrice.

Les usures

On distingue en dehors des accidents de stockage ou de manipulations deux origines principales :

Les usures dues à une mauvaise intervention, dont les plus fréquentes sont les nettoyages drastiques. Ce sont les usures les plus graves. Le plus souvent datant de nettoyages au cours du XIX^e, ces tableaux sont souvent recouverts d'un vernis comportant un jus (patine artificielle) permettant de camoufler les usures recouvrant le tableau, quand ils ne sont pas tout bonnement couverts d'un repeint abusif. De plus, l'attitude agressive des solvants utilisés à l'époque, peut avoir laissé la peinture dans un état de fragilité, état qui peut empirer fonction du produit resté dans la peinture, ainsi que de ceux utilisés pour la patine artificielle.

Ces problèmes n'apparaissent le plus souvent qu'après nettoyage et élimination de la patine artificielle, des repeints, ou tout simplement de la crasse et du vernis naturellement brunit.

Intervention antérieure

Lorsque le tableau a particulièrement été affecté par l'intervention antérieure, on peut parfois apercevoir des ruptures de tonalité éloignées de toute composition, ne participant à rien dans le tableau et qui peuvent être dûes à des usures de glacis. Lorsque seul l'exsudat est touché par l'usure, on peut parfois simplement avoir à régénérer les chancis profonds qui en résultent par un apport de résine nourrissant la matière picturale. Si les glacis, voir plus, ont sauté, on retouche point par points les usures résultantes.

Oxydation du liant

La seconde causes est la destruction des matériaux par oxydation du liant, cette oxydation étant le plus souvent accélérée par une forte présence d'UV. Néanmoins, on peut distinguer à travers cette usure naturelle, deux phénomènes distincts : ceux liés au liant et ceux liés au pigment. Pour les derniers on peut voir apparaître des migrations, une disparition progressive des couleurs, voire un changement de couleur.

Ces mutations sont soit inhérentes à la nature même du pigment, soit entraînées par le voisinage d'une autre substance avec qui il rentre en relation chimiquement.

Pour les dégradations du liant, on constate un appauvrissement de celui-ci, ainsi qu'une transparence accrue qui entraîne notamment une perte des contrastes et l'apparition progressive des sous-couches ou de la préparation. De plus, le grain du pigment se dégage, ce qui entraîne une hétérogénéité de la surface du film de peinture, apparaissant sous la forme d'un chancis si le phénomène est important.

Le chancis

Le chancis (qui peut avoir d'autres causes), est un effet de diffraction de la lumière par une non homogénéité de la surface, le plus souvent due à des microfissurations ou à une usure profonde du liant ou de son exsudat.

Pour les chancis du vernis, on peut dissoudre en surface la couche de vernis, ce qui lui permet en fusionnant de retrouver son homogénéité. Dans le cas d'un chancis du liant, il existe une opération " similaire " à partir de badigeons d'huile et de DMF, mais c'est une attitude dangereuse, le DMF étant un produit décapant de forte rétentio. On peut plutôt placer un glacis coloré (si on observe un perte de coloration) ou transparent (si on en observe pas).

Vieillessement naturel de la couche picturale

Enfin, dernière usures envisageable, la couche picturale s'amincissant (rétraction due à la polymérisation) et le liant devenant plus transparent, on peut parfois noter un changement de teinte générale dépendant de la couleur de la préparation : brunissement des tons clairs pour les préparations brunes (XVIIè), éclaircissement des tons foncés pour les préparations claires (à partir du XIXè).

Il est à noter que les reprises de tons conséquentes à des usures doivent toujours rester en deçà d'un certain point. La dégénérescence naturelle de certains pigments peut parfaitement être considérée comme partie intégrante de la patine. Ainsi, si on a moins de scrupule à reprendre des usures dues à des nettoyages drastiques, il convient de rester circonspect dans le cas d'une usure naturelle. Ce qui doit être fait, est de trouver le juste équilibre entre la patine du tableau et sa lisibilité.

Craquelures de vieillissement (d'âge) dites naturelles

<dl class='spip_document_68 spip_documents spip_documents_right' style='float:right;'>

Craquelures d'âge

Les craquelures naturelles sont les plus répandues, les plus "classiques". Elles sont fines et profondes, traversant l'ensemble des couches du tableau, jusqu'au support. Elle proviennent des contraintes mécaniques que le support, dans ses mouvements, imposent aux matériaux de la préparation et de la couche picturale.

Au fur et à mesure de son vieillissement, et de sa polymérisation, l'huile perd de son élasticité, et les tensions dans le support, entraînent de petits fendillements qui deviennent des craquelures, de plus en plus proche de la surface, et donc, de plus en plus profondes.

Les craquelures vont alors former un réseaux qui va définir des écailles qui, en vieillissant, perdent de l'adhérence et finissent par se décrocher du support ou de la préparation pour former des lacunes. Ce phénomène peut être accéléré par réaction chimique dans le cas d'un liant trop acide dans lequel on a utilisé des pigments à base de plomb ou d'oxyde, ce qui entraîne une réaction basique et une perte d'adhérence accrue.

Il est important de bien comprendre que le fendillement vient de la préparation, et que par conséquent, le réseau de craquelures d'âge traverse l'ensemble du tableau, tant dans sa profondeur, que dans sa surface. Les craquelures d'âge sont un phénomène qui, même s'il apparaît de façon locale, se répandra sur l'ensemble de la surface à plus ou moins long terme.

Les tensions mécaniques du support ont principalement pour cause des raisons hygrothermiques. Un support est plus ou moins inerte, et la plupart des supports étant d'origine cellulosique, vont bouger avec le temps selon les variations d'hygrométrie et de température selon le schéma suivant : augmentation de l'humidité = allongement / diminution de l'humidité = rétraction.

De plus l'allongement est, sur les toiles, plus important sur le fil de chaîne que sur le fil de trame.

Il est aussi à noter que la réticulation de l'huile peut participer superficiellement à ce processus. Il est évident que plus le support est stable, plus les craquelures d'âge seront fines.

Craquelures dues à des interventions humaines

<dl class='spip_document_69 spip_documents spip_documents_left' style='float:left;'>

Craquelure en escargot dûe à un choc

De la même sorte que les craquelures d'âge, les craquelures dues à des interventions humaines sont de nature mécanique.

Elles sont donc profondes et traversent l'ensemble du tableau. Les toiles mal stockées peuvent subir divers mauvais

traitements : appui de la toile sur une bordure ou un coin de meuble, conservation à plat, forte présence d'humidité (grenier), la plus part des mauvais traitements ayant pour conséquence de détendre la toile. Cet allongement excessif, parfois localisé, entraîne alors un réseau de craquelures moins homogène mais tout aussi profondes que les craquelures d'âge, comportant le plus souvent la marque du châssis.

On peut aussi voir apparaître des craquelures d'angle dues aux clés lorsque celles-ci sont enfoncées de façon trop prononcées. Les craquelures liées au choc : elles sont localisées et circulaires de façon plus ou moins rayonnées (en forme escargot), et plus ou moins profondes.

Enfin, les tableaux ayant été roulés ou pliés possèdent des craquelures très difficiles à "réaplanir" . En effet elles traversent l'ensemble des couches du tableaux, mais de plus, s'accompagnent le plus souvent de plis au niveau du support. Dans les cas où les rentoilages sont impossibles pour des raisons de sécurité (ou de budget), il devient beaucoup plus difficile de rattraper la marque du pli au niveau des craquelures, puisqu'on ne peut jouer sur l'ensemble de l'objet tableau, simultanément dans toute " l'essence " de l'objet.

Craquelures prématurées

On les rencontre, le plus souvent, sur les tableaux XIX^e et XX^e. Elles sont dues à une mauvaise utilisation par le peintre de bons matériaux, ou à l'utilisation bonne ou mauvaise de mauvais matériaux.

<dl class='spip_document_70 spip_documents spip_documents_right' style='float:right;'>

Craquelures prématurées

Globalement la cause des craquelures prématurées est une mauvaise adhérence entre la couche picturale et la préparation ou entre différents feuil de la couche picturale. Cela peut aussi provenir d'un support ou d'une préparation qui sont trop instables.

Parmi les mauvaises utilisations de la peinture, la dérogation à la règle de peinture qui dit que l'on doit peindre gras sur maigre, entraîne systématiquement des craquelures prématurées, pouvant même parfois apparaître dans les premières semaines de séchage. Ainsi, peindre maigre sur gras ou gras sur gras, fera naître des craquelures prématurées.

Parmi ces problèmes on peut noter les repentirs. Lorsque la composition du dessous est molle, et que le séchage de

surface de la composition du dessus est plus rapide, le mouvement induit par la réticulation de l'huile de la couche inférieure, va entraîner des craquelures dans la couche supérieure. Autre facteur de craquelures prématurées : l'utilisation abusive de siccatif, soit parce qu'il accélère trop la polymérisation et entraîne des cassures du polymère, soit parce qu'à très forte dose, l'excès de siccatif donne l'effet contraire, ce qui induit une difficulté de " séchage " de l'huile.

Enfin, on peut trouver tout cela plus ou moins ensemble, le tout recouvert de repeint, eux mêmes craquelés " prématurément ". Ce genre de situation est dangereuse pour la conservation de l'oeuvre, les forces contradictoires en présences pouvant aboutir à des déplacements. De plus, cette situation entraîne des difficultés pour les nettoyages, les couches pouvant en quelques sortes s'interpénétrer.

Les boursouflures

<dl class='spip_document_71 spip_documents spip_documents_left' style='float:left;'>

Boursouflures

En dehors de certaines réactions chimiques pouvant altérer la couche picturale, les boursouflures sont principalement dues à une couche trop épaisse de peinture. Celle-ci va s'étaler et se gondoler sous les actions conjuguées de la réticulation, du mouvement du support et de son propre poids, l'action de l'oxygène renforçant le processus.

En un premier temps, le séchage physique par évaporation de l'essence de térébenthine donne un résultat magnifique. Le film est dur, brillant et parfaitement imperméable.

Dans un second temps, il y a catalyse du plomb (présent en trop grande quantité), ce qui entraîne une accélération de l'oxydation de l'huile et des savons. On assiste alors à une liquéfaction du vernis. La pâte résultante va transformer en acide le solvant résiduel de la couche picturale sous-jacente pour s'auto détruire.

Cela donne une matière grumeleuse qui va redurcir et au final donner l'aspect d'une peau de crapaud (exemples :certaines partie du Radeau de la Méduse, les peintures de prud'homme... Enfin, le plomb, à l'état de sels, se transforme en sulfure de sel (surtout s'il y a présence de soufre dans un des pigments) qui noircira et diffusera dans toute la matière. La couche picturale brunit alors dans son ensemble et peut aller jusqu'au noirciment.. On trouve la même manifestation avec le bitume.

Causes superficielles / causes profondes

On s'aperçoit donc que l'état de surface d'une peinture dépend tout à la fois de causes superficielles (de surface), inhérentes à la matière même ou (et/ou) du fait de traitements extérieurs volontaires ou non, et de causes profondes (provenant des couches inférieures de l'objet-tableau), elles-mêmes, internes ou externes au processus naturel de vieillissement et de dégradations naturelles ou non. Il est important de retenir et de bien distinguer ces deux formes,

dans la simple mesure où elles ne se traitent pas sous le même angle.

On peut résumer ainsi :

- **Les causes profondes** interviennent principalement sur la cohésion du support, de sa préparation, et de son image. Deux facteurs principaux sont à dégager : les problèmes d'adhésion dus aux mouvements du support, et qui participent au et du vieillissement naturel du tableau, mais qui peuvent aussi provenir d'agressions volontaires (transposition) ou involontaire (humidité excessive, transport...). Le second facteur de dégradations profondes ayant une manifestation en surface est la dégénérescence de la préparation, de l'encollage ou du support lui-même, entraînant celle de l'image par pulvérulence, déplacement...
- **Les causes superficielles** sont plutôt liées ou bien à la technique du peintre (peinture faite maigre sur gras, empâtements trop importants, mauvaises utilisations du siccatif...) ou bien à la matière elle-même, qui va se transformer (changement de teinte ou décoloration des pigments, pulvérulence naturelle due à une mauvaise préparation des matériaux, déplacement lié à la technique du peintre...), ou bien à des accidents de surface qui vont endommager l'image (chocs, griffures, trous, repeints....)

Grandes lignes de la restauration esthétique

Par restauration esthétique on entend restauration de l'image. Cela comprend :

1. **Le décroissage** qui est l'action d'éliminer ce qui s'est déposé sur le tableau
2. **L'allègement de vernis et le dévernissage**, qui sont des actions consistant à diminuer tout ou en partie, la couche de vernis, afin de réduire l'effet de son brunissement, ainsi qu'une multitude d'effets visuels liés à son usure ou à sa mauvaise fabrication ou utilisation. L'allègement peut comporter la nécessité de véhiculer le vernis d'un endroit du tableau à un autre pour des raisons d'homogénéité de la brillance et de la patine.
3. **La régénération de chancis**. Cette opération peut être une opération intermédiaire ou définitive. Elle consiste à redonner à la couche picturale ou au vernis seulement, une planéité de surface suffisante à ce que la "réverbération" de la lumière, ainsi que sa rediffusion par la matière colorée, ne soit pas "diffractée" par l'hétérogénéité de la surface. Si le chancis est un phénomène lié à la matière, il n'en reste pas moins principalement un phénomène optique.
4. **La réintégration picturale** est l'opération qui consiste à reconstituer la matière manquante de l'image, tant dans son relief que dans son graphisme et ses couleurs. Le relief et l'épaisseur de la matière sont obtenus par masticage, la couleur et le graphisme par "retouches".
5. **Le vernissage**. C'est une opération à considérer à part entière, d'abord pour son aspect conservatif de protection de l'image (de la peinture d'origine), ensuite pour son apport indispensable à la mise en valeur des contrastes et des saturations de couleurs de la peinture.

Part esthétique de la restauration conservatrice

La restauration conservatrice concerne les problèmes de support et de cohésion entre les différents feuillets qui composent le tableau (support, encollage, préparation et couche picturale). Les problèmes de cohésion entre ces feuillets peuvent aussi bien être localisés, généralisés, au sein d'une couche, entre deux feuillets ou avec le support.



La part esthétique de la restauration conservatrice tient dans le fait que l'aspect sein et la planéité d'un tableau sont nécessaires à une lecture correcte de l'image. Ainsi, l'ensemble des opérations conservatrices (rentoilage, doublage, refixage, reprise de déformation, remise en tension...) participent pleinement à l'esthétisme d'un tableau. Cela à pour conséquence la nécessité suivante : lors du diagnostic d'un tableau et de la mise en place de son ordonnance, il est nécessaire d'adopter un point de vue global sur l'objet tableau et l'image qu'il porte. On ne peut se contenter de considérer seulement l'image, même du point de vue purement esthétique.

Ce qu'il est possible de faire, c'est, dans le cas de restauration ne pouvant être menée à bien d'un coup (principalement pour des raisons de budget du client) de bloquer les dégradations d'ordre conservatrice, afin de stabiliser le tableau, et d'entreprendre plus tard l'aspect exclusivement esthétique. Il est primordiale de privilégier la conservation de l'oeuvre, simplement parce que la possibilité de restaurer l'oeuvre esthétiquement n'existe que si l'oeuvre existe