

Date : 26/01/17 – 10/02/2017
 N° de dépôt INP : INP 2017-055
 Dossier établi par : Edith Szafran, élève restaurateur 1^e année
 Restaurateur responsable : Bertrand Sainte-Marthe

DOSSIER DE TRAITEMENT

1. IDENTIFICATION ET DESCRIPTION

Titre / Sujet : Portrait d'une femme

Auteur : inconnu

Datation (prise de vue / tirage) : vers 1850

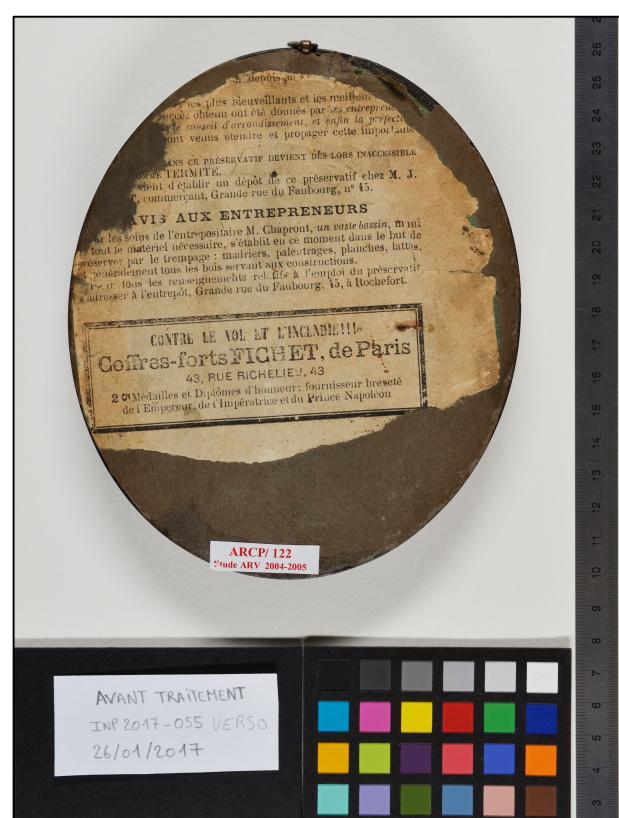
Procédé : ambrotype encadré

Collection : Parisienne de photographie, collection Roger-Viollet

N° d'inventaire : ARCP 122

Inscriptions / timbre : nombre « 72 » manuscrit à l'encre noir au sommet ; étiquette moderne de l'ARCP en papier blanc tapuscrite à l'encre rouge « ARCP/122 Etude ARV 2004-2005 »

Dimensions de l'objet : 16 cm x 13,5 cm x 2 cm



Figures 1 et 2 : reproduction photographique de l'objet avant traitement, face et revers. Faites le 26/01

Matériaux

Particularités techniques : la couche image au collodion n'est pas vernie. Le vernis noir au revers pourrait être au bitume (d'après Dorothée Clermontel, restauratrice de photographies, observation à l'œil nu).

Montage original :

Cadre ovale en bois, peint en noir et vernis, avec anneau métallique doré au centre. Système d'accrochage métallique avec deux vis au sommet. L'ambrotype est scellé à l'aide d'une bande adhésive au verre bombé du cadre, cette bande adhésive étant fixée au dos du cadre. Ce dernier est fermé à l'aide de plusieurs couches de papiers (dont une feuille de journal, voir reproduction photographique page 1), collées sur la partie en bois. Des traces d'adhésifs montrent que l'ambrotype a été encollé sur toute la surface, en plus du sertissage.

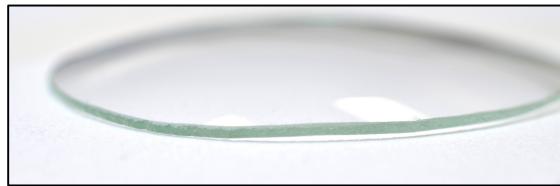


Figure 3 : Verre du cadre bombé, découpe artisanale irrégulière.



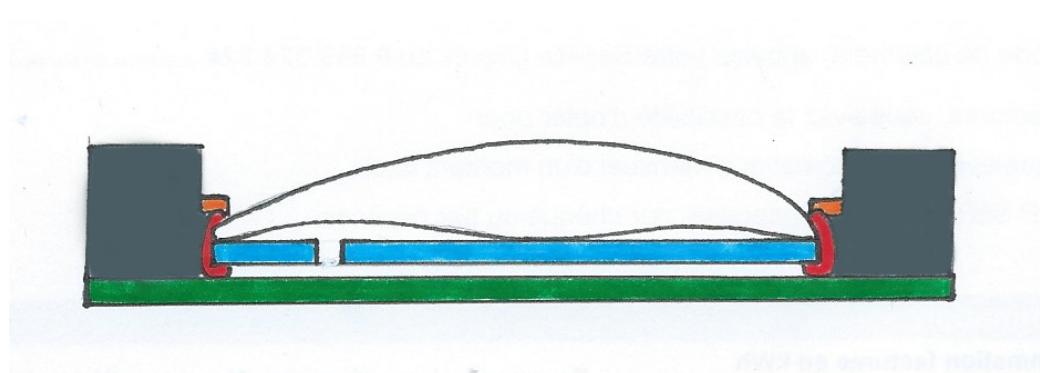
Figure 4 : Sertissage en papier enveloppant le verre bombé et l'ambrotype, collé sur le fond.



Figure 5 : Revers constitué de plusieurs couches de différents papiers, avec bande adhésive suivant le contour de l'ambrotype.



Figure 6 : traces d'adhésif sur la face interne du papier de dos.



| | |
|--|--------------------------------------|
| | Cadre en bois |
| | Ambrotype |
| | Revers en papier (plusieurs couches) |
| | Anneau métallique |
| | Papier de sertissage |
| | Verre bombé |

Table 1 : Schéma stratigraphique simplifié

2. CONSTAT D'ETAT

Montage

Remarque importante : Mobilité de l'ambrotype à l'intérieur du montage.

Cadre : empoussièvement, quelques craquelures du vernis là où le bois est le plus courbé. Quelques taches d'oxydations sur l'anneau métallique.



Figures 7 : craquelures du vernis sur le bois

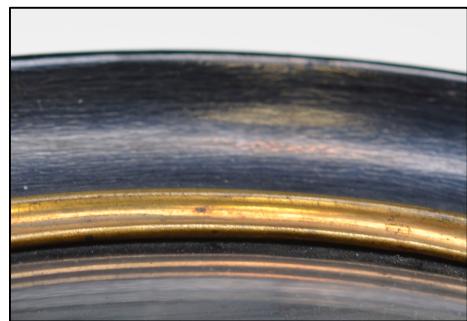


Figure 8 : traces d'oxydation du métal

Verre bombé : irrégularité (dans la zone de contact avec l'ambrotype et l'aspect du bord)

Fort empoussièvement, traces diverses, résidus d'adhésif au niveau du papier de scellage, rayures.



Figure 9 : Verre bombé avant traitement

Papier de fond : Jaunissement (plus important sur la zone de contact entre le bois et le papier), décollements et déchirures sur le pourtour. Fort empoussièvement



Figure 10 : Déchirure en périphérie du papier de fond

Support de la photographie

Cassure sur toute la largeur de la plaque, photographie en deux morceaux.

Irrégularité des bords (témoin d'une découpe manuelle rapide)

Empoussièvement, traces



Figures 11: Cassure de l'ambrotype



Figure 12 : bords irréguliers

Vernis au bitume sur le revers : rayures, abrasions, lacunes essentiellement sur l'extérieur de l'ovale

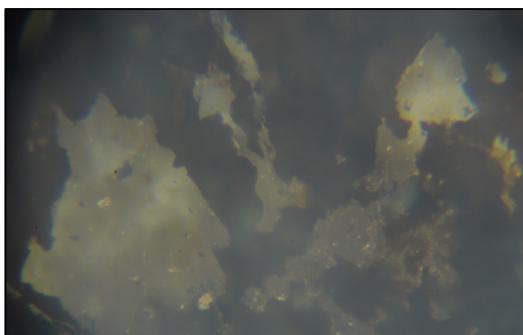


Figure 13 : lacunes de vernis (sous loupe binoculaire)



Figure 14 : lacunes de vernis (sur table lumineuse)

Couche image

Métallisation : auréole marquant le front de pénétration de l'atmosphère polluante, avec zone jaunie au centre
Irisation du collodion



Figure 15 : métallisation jaunissement à l'intérieur

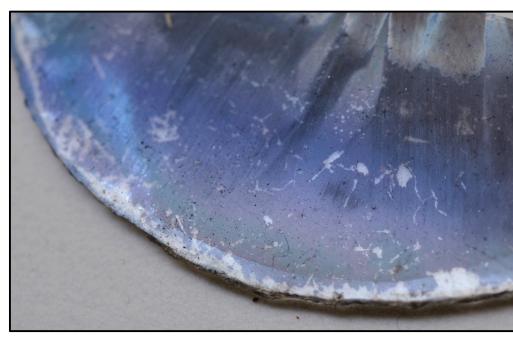


Figure 16 : irisation du collodion

Empoussièvement de la surface et rayures du collodion

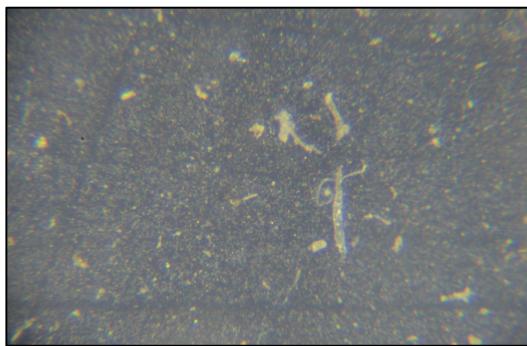


Figure 17 : Poussière vue sous loupe binoculaire

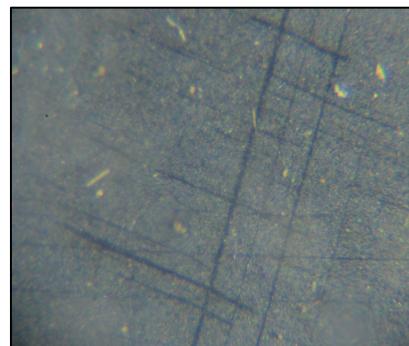


Figure 18 : rayures vues sous loupe binoculaire

Affaiblissement de l'image : les ambrotypes sont volontairement sous-exposés au moment de la prise de vue pour amplifier le caractère amphitype de la photographie. Cependant l'image semble très sombre et l'on peut supposer qu'elle était plus visible au moment de sa création.

Bilan du constat d'état

Le cadre est globalement en bon état, malgré un empoussièvement qui gêne à la lecture de la photographie et la dégradation du dos en papier. L'auréole de métallisation sur la photographie est importante mais l'image est encore bien visible.

Le problème majeur de cet objet est la mobilité de l'ambrotype cassé à l'intérieur du cadre, qui risque d'entraîner d'autres cassures.

3. DIAGNOSTIC

Les différentes altérations relevées sont dues à de mauvaises conditions de conservation : environnement poussiéreux, présence de polluants atmosphériques, ...

La cassure de l'ambrotype est probablement liée à un défaut du verre bombé du cadre : la partie censée reposer sur le bord de la photographie étant irrégulier, des points de pression ont fait céder le verre dessous (après un choc, peut-être une mauvaise manipulation).

4. PROPOSITION DE TRAITEMENT

- ➔ Créer un système de maintien des deux fragments de la photographie, qui compensera aussi l'irrégularité du verre bombé, afin d'éviter l'effet de bascule entre les fragments.
Ce nouveau système comprendra un fond noir uniforme pour pallier aux abrasions du vernis au bitume.
- ➔ Dépoussiérer et nettoyer le verre du cadre pour retrouver une lisibilité satisfaisante
- ➔ Remonter l'ambrotype dans son cadre d'origine, en remplaçant le papier de fermeture par un papier permanent (en conservant à part le papier d'origine, pour sa valeur informative).

5. TRAITEMENT

Etapes

- Démontage : retrait à sec¹, à la spatule fine en bambou, des couches de papier au revers du cadre. L'opération est facilitée par les déchirures du papier sur la périphérie du cadre, et par le décollement de l'ambrotype du papier de fond.



Figures 19 et 20 : cadre pendant et après démontage

- Nettoyage du verre et retrait du papier de scellage (bain eau + tensio-actif, puis éthanol au bâtonnet avec embout de coton), séchage au sèche-cheveux.
Photographies avant et après nettoyage :



Figures 21 et 22 : verre du cadre avant et après nettoyage

¹ L'emploi d'un gel d'agarose sur ce type d'objet serait envisageable, mais dans ce cas précis il induit le risque de réactiver l'adhésif présent au dos de l'ambrotype, et donc de compliquer l'opération de démontage.

- Préparation du système de montage²: deux pièces en carton permanent fin recouvert d'encre de chine sur les deux faces sont préparés.
La pièce servant de fond est ovale, suivant le contour du verre bombé, l'autre pièce sera un anneau placé entre l'ambrotype et le verre bombé pour compenser l'irrégularité de ce dernier.
Une bande de Filmoplast® P90 est recouverte d'encre de chine, et frangée sur la moitié de sa hauteur.

Un support sur plaque de Plexiglass® avec cales biseautées en carton plume est créé, pour accueillir l'ambrotype pour la durée du traitement.

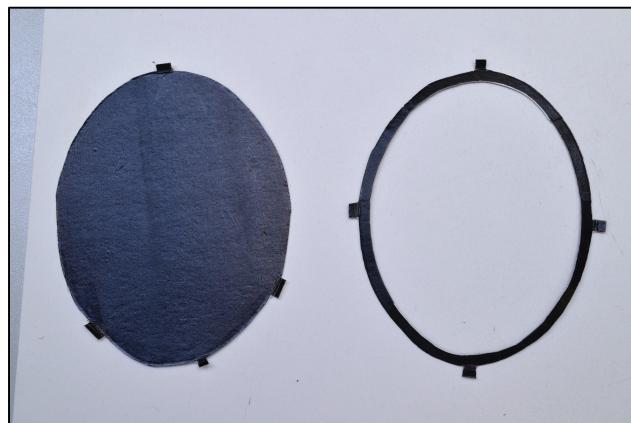


Figure 23 : pièces du nouveau système de montage

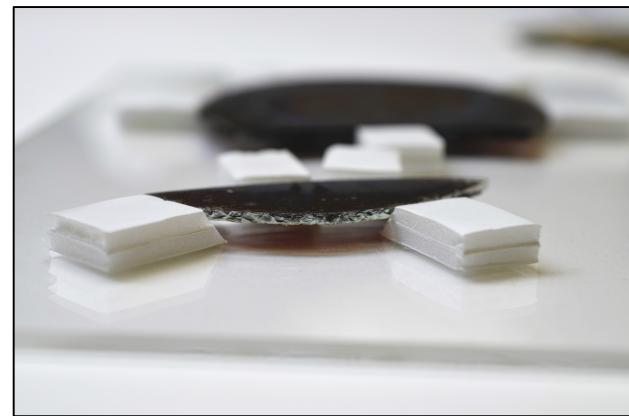


Figure 24 : support provisoire de l'ambrotype

- Scellage de l'ambrotype dans son nouveau système : on maintient ensemble le fond, l'ambrotype, l'anneau et le verre bombé à l'aide de bandelettes de Filmoplast® P90, pour faciliter la manipulation. On applique la bande de Filmoplast® encrée et frangée sur le pourtour de l'ensemble, en rabattant les franges dessous. Les quelques zones restées blanches (bandelettes provisoires et tranche du carton) sont noircies au feutre POSCA®.

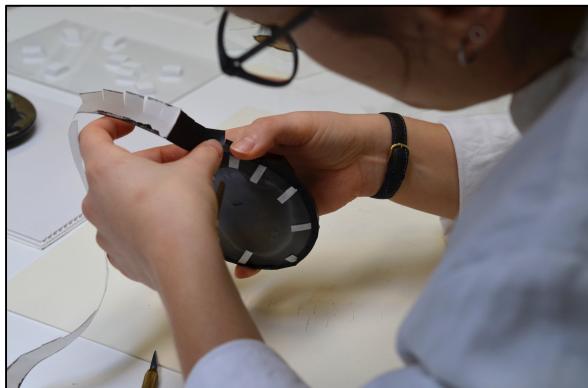


Figure 25 : application de la bande de scellage

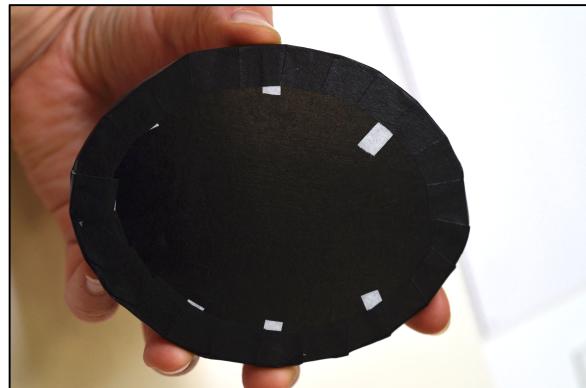


Figure 26 : dos du scellage avant mise au ton finale

² Un système de montage différent avait été envisagé : le vernis au bitume n'étant pas excessivement endommagé, un doublage en feuille de polyester transparent aurait pu convenir. Il s'agissait alors de trouver une bande adhésive qui collerait aussi bien sur le polyester que sur le verre. Après avoir préparé des bandelettes de papier japon avec un mélange d'adhésifs acryliques Lascaux® 360 HV et 498 HV, un système plus simple avec le carton fin encré et le Filmoplast® P90 a été préféré.

- Dépoussiérage et nettoyage des résidus de papier du cadre³ : apport d'humidité contrôlé par une bande de Gore-Tex®, sur laquelle on passe une spatule chauffante après avoir déposé quelques gouttes d'eau. Une fois la colle ramollie, on décolle à l'aide d'un scalpel les résidus de papier. Le système d'accrochage métallique du cadre est enlevé pour faciliter cette opération.



Figure 27 : cadre nettoyé avec système d'accrochage démonté, et ambrotype scellé

- Remontage :

L'ensemble ambrotype + verre bombé est calé dans le cadre en bois nettoyé à l'aide d'une fine bande de liège condensé.

On applique un mélange gris-bleu de peinture acrylique sur un papier permanent de 120 g.m^{-2} qui est découpé et collé à la colle d'amidon (préparation commerciale vendue comme vernis pour aquarelle) au dos du cadre, en remplacement des couches retirées. On décolle l'étiquette portant le numéro d'inventaire, pour la replacer sur le nouveau dos de cadre.

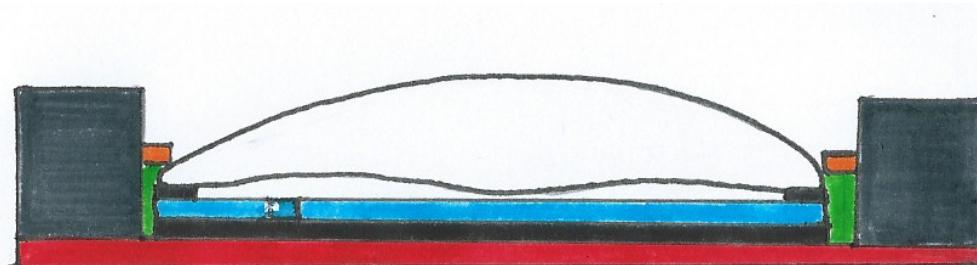


Figure 28 : Ambrotype scellé et monté dans le cadre nettoyé, calé avec une bande de liège

³ Des résidus de la colle d'origine sont toujours présents après cette opération, ils ne sont pas considérés comme un problème structurel puisque très fins, ni esthétique puisqu'un nouvel adhésif va être appliqué.



Figures 29 et 30 : reproduction photographique de l'objet après traitement, face et revers. Faites le 10/02



| | | | | | |
|---|-------------------|---|----------------------------|--|-------------|
| | Cadre en bois | | Ambrotype | | Verre bombé |
| | Anneau métallique | | Bande de liège | | |
| | Carton encré noir | | Revers en papier permanent | | |
| | | | | | |

Table 2 : Schéma stratigraphique après traitement

- Création d'une boîte de conservation : dans un carton de conservation, sur la base d'une pochette 4 rabats, avec languette de fermeture. On ajoute sous le cadre un étui en papier Chronos® 120g pour le papier de fermeture du cadre d'origine. L'étiquette rajoutée identifie et décrit le contenu, permet de gagner du temps et de limiter le nombre de manipulations.

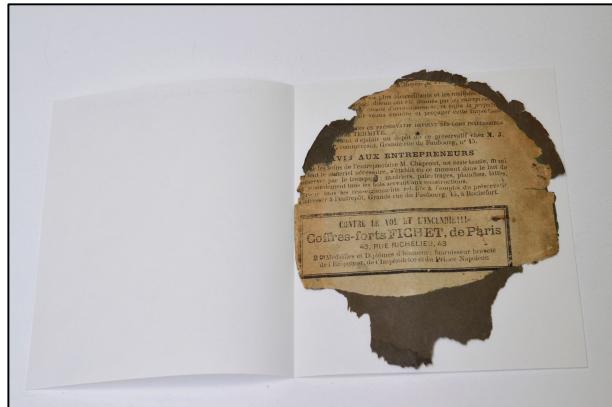


Figure 31 : Ancien revers du cadre dans sa pochette

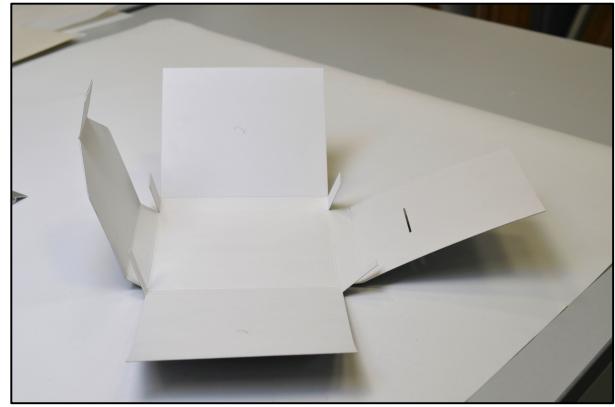


Figure 32 : Étui en carton permanent



Figure 33 : Etui de l'ambrotype fermé, avec étiquette

6. RECOMMANDATIONS POUR LA CONSERVATION A LONG TERME

La norme ISO 18934 indique pour la conservation à long terme des photographies sur verre une température maximale de 18°C et un taux d'humidité relative compris entre 30 et 40 %.

Bien que le cadre et l'étui jouent un rôle tampon entre l'ambrotype et l'extérieur, les variations thermo-hygro-métriques importantes sont à éviter.

7. ANNEXES

Bibliographie : extraits lus durant la période d'étude de l'ambrotype traité

FELDVEBEL, T. A *Concise history of the ambrotype*, in *The ambrotype old and new*, Rochester Institute of Technology, 1980

GEORGE EASTMAN HOUSE, *Workbook of the Wet-plate Collodion Workshop*, 24 et 25 juin 1995

ICC Notes 16/1. *Le soin des images photographiques enchaîssées*, novembre 1986

MOOR, Ian. *The Paper Conservator*, vol. 2, 1977

SCOTT ARCHER, Frederick, *On the use of collodion in photography*, publié dans *The Chemist*, 18 février 1851