

RECHERCHE D'UNE MÉTHODE DE REMONTAGE EN PLEIN ADAPTÉE AUX PHOTOGRAPHIES SUR PAPIER ALBUMINÉ

Françoise Ploye

Article publié dans Support/Tracé n°2, 2002

A partir du mémoire de fin d'études INP-IFROA,
*Le montage des photographies sur papier albuminé dans les albums. Etude de
conservation de la collection du Centre des archives d'outre-mer et traitement de l'album
Lauratet*, sous la direction de
Anne Cartier-Bresson, Bertrand Lavédrine et Michel Quéting.

Une photographie sur papier albuminé non montée est prompte à se déchirer, à se déformer ou à s'enrouler sur elle-même sous la contrainte de la couche image en albumine car son support en papier est très fin. Si le montage en plein, couramment employé au XIX^e siècle, présente l'avantage de procurer au papier albuminé un support cohérent, sa tendance au gondolement semble avoir autant éprouvé le savoir faire des praticiens de l'époque que celui des restaurateurs de photographies au cours des vingt-cinq dernières années. Ces déformations des cartons de montage gênent le plus souvent pour des raisons d'ordre esthétique et pratique, en particulier pour la présentation sous passe-partout et dans des albums.

Cependant, le gondolement des cartons est surtout le signe de contraintes exercées entre les divers éléments du montage. De telles tensions sont néfastes, tout particulièrement dans le cas de papiers albuminés, dont l'extrême fragilité structurelle est bien connue. Comprendre l'origine et les conséquences précises de ces contraintes est fondamental lorsqu'on envisage de mettre à plat un montage gondolé ou encore lorsqu'un traitement implique un remontage en plein.

La dégradation d'une photographie ou de son support en carton peut en effet nécessiter un traitement incluant le démontage de l'épreuve puis son remontage sur le carton d'origine. De tels choix sont fondés sur le besoin de traiter la photographie et son carton séparément ainsi que de stabiliser l'épreuve grâce à un mode de montage adéquat. Lorsqu'un remontage en plein de la photographie sur son support d'origine est envisagé, de nombreuses questions se posent concernant la méthode à employer, afin de ne pas contraindre ni modifier irrémédiablement l'épreuve.

Cette problématique fut soulevée par le traitement de l'album Lauratet confié à l'Institut national du patrimoine¹ par le Centre des archives d'outre-mer à Aix-en-Provence. Les épreuves sur papier albuminé intégrées dans cet album, extrêmement fragilisées par un montage partiel inadéquat, nécessitaient un traitement de stabilisation mécanique. La solution d'un remontage en plein semblait particulièrement adaptée, à condition toutefois d'élaborer une méthode peu contraignante pour les épreuves.

Une étude historique des techniques de montage utilisées au XIX^e siècle a permis de profiter de l'expérience des praticiens et d'émettre des hypothèses concernant l'origine et la manière de remédier au gondolement des cartons. Une recherche expérimentale a ensuite été effectuée au Centre de Recherche sur la Conservation des Documents Graphiques (CRCDG) afin de confirmer ces hypothèses et de tester le comportement de différents montages en plein.

Le montage en plein des papiers albuminés au XIX^e siècle

Les manuels d'époque² consacrés aux techniques photographiques, présentent le contre-collage en plein des papiers albuminés sur carton comme une évidence. Alphonse Davanne, éminent praticien et chercheur ayant largement contribué à l'amélioration de la durabilité des images photographiques, explique que les épreuves non montées « perdent beaucoup de leur aspect (...). Le montage est la toilette de l'image ; c'est seulement alors qu'on peut bien la juger »³. Une fois sèches, les épreuves doivent être coupées puis collées sur carton. L'adhésion est assurée avec une colle aqueuse, la colle d'amidon étant le plus souvent recommandée : « on n'utilisera pas les diverses variétés de colle de pâte, de gomme arabique, de colle forte soluble, etc., que l'on trouve dans le commerce, parce qu'elles sont le plus souvent nuisibles pour les épreuves, ne fût-ce que par le seul fait de la fermentation. On peut employer la dextrine, la gomme arabique, la gélatine, l'amidon. Nous préférons la colle d'amidon, qui est plus blanche et plus pure ; la dextrine est colorée ; la gomme arabique laisse des brillances sur les marges, elle est longue à préparer ; la gélatine a trop de force de retrait et elle est de manipulation moins facile »⁴.

Remèdes au gondolement des montages en plein

Pour remédier au gondolement des cartons de montage, les photographes praticiens du XIX^e siècle proposent une multitude d'astuces, à partir desquelles nous pouvons dégager deux approches principales. La première tente de contrecarrer, la seconde de prévenir les symptômes.

La majorité des sources consultées recommandent l'encollage à l'amidon des épreuves mouillées sur carton sec. On constate alors que le carton reste gondolé. C'est pourquoi les montages sont ensuite contraints à la planéité sous forte pression, opération qualifiée le plus souvent de satinage, qui a « pour double but de redresser complètement le carton et d'écraser le grain de l'image qui gagne ainsi en brillant »⁵. Selon le même principe, mais de manière plus brutale encore, on peut exercer une contrainte opposée à la déformation : juste après le montage, « on courbe le carton en dehors, parce qu'en séchant, l'épreuve présente toujours une tendance à faire courber le carton en dedans »⁶. Les montages séchent ensuite dans une « sorte d'étagère à rainures ; les cartons sont placés dans les rainures, après avoir reçu une courbure assez accentuée, l'épreuve étant à l'extérieur de la courbe »⁷. Ici, on élimine les tensions en contraignant les matériaux jusqu'à leur limite de résistance, c'est à dire jusqu'à ce que la couche d'albumine casse. En effet, Messier et Vitale ont démontré dans leurs études⁸ la faible résistance à la contrainte de l'albumine qui, sous l'effet du moindre choc, a tendance à se craqueler. Les tensions exercées par ces méthodes de montage peuvent à elles seules expliquer le fort craquèlement constaté sur des épreuves montées au XIX^e siècle.

Plus rares sont les praticiens comme Davanne qui se démarquent en privilégiant une technique visant non pas à corriger les déformations existantes mais à en réduire la cause. Davanne recommande en effet de procéder, avant le montage, à une humidification homogène de tous les matériaux en présence : le carton, les épreuves et, le cas échéant, les papiers Japon. Cette technique vise à harmoniser le comportement des différents matériaux au séchage. Davanne procède de la façon suivante : après le fixage et le lavage de l'épreuve, on chasse l'excès d'eau entre des buvards et on encolle le dos de la photographie avec « une bonne couche d'amidon »⁹, puis on la fait sécher. Avant de procéder au collage, « on commence par détendre à l'humidité tous les papiers à employer »¹⁰. La photographie est alors également humidifiée, ce qui a pour effet de réactiver l'encollage, puis, une fois ajustée sur le carton, elle est soumise à une première pression de courte durée qui assure l'adhésion. L'épreuve montée doit ensuite sécher lentement sous « très légère pression »¹¹. On obtient ainsi « des épreuves d'un bel aspect, se maintenant parfaitement planes »¹². Mais cette technique, plus douce, impliquait vraisemblablement une longue mise en œuvre difficilement applicable dans les ateliers à hauts rendements.

Le montage en plein à sec par thermo-collage

Les techniques de thermo-collage apparues à la fin des années 1860 sont peu utilisées en France au XIX^e siècle, les praticiens ne remettant généralement pas en cause le principe du montage aqueux. Lorsqu'il est évoqué, le montage de photographies sèches par thermo-collage est cependant présenté comme un remède au gondolement des cartons et à l'allongement inégal des épreuves mouillées qui provoque des distorsions de l'image parfois désagréables¹³. Ces techniques, plus courantes outre-atlantique, sont cependant sources de graves dégradations des photographies, et tout particulièrement des épreuves sur papier albuminé, en raison de la nocivité des adhésifs ainsi que de l'apport de chaleur.

Les problèmes liés au montage partiel à l'exemple de l'album Lauratet

Les ateliers de photographies vendaient aussi des vues non montées destinées à être intégrées dans des albums à usage privé ou à toute autre présentation plus personnalisée. À une époque où la technique photographique n'était pas encore accessible à tous, les voyageurs préféraient souvent, comme Davanne le précise, « acheter des vues non montées, parce que le collage sur bristol rend le transport des collections plus lourd et plus encombrant »¹⁴. Si les professionnels avaient leurs recettes pour remédier à la susceptibilité des papiers albuminés lors de leur montage, ce n'était pas toujours le cas des amateurs. Il en fut ainsi pour Richeville Lauratet, qui constitue à la fin des années 1880 un album¹⁵ consacré à son île natale, la Réunion, à partir de photographies acquises auprès du photographe Henri Georgi¹⁶. Ce jeune officier colonial présente ses photographies dans un album vierge en ne les collant que partiellement sur les pages avec une colle animale. À l'examen du résultat, on imagine bien le déroulement des opérations : on encolle les bords supérieur et inférieur d'une épreuve sèche avec une colle gélatineuse. Les effets pernicioeux de la dilatation hétérogène sont immédiats : l'épreuve se tord, les bords frisent et l'opérateur exaspéré ne songe plus alors qu'à se débarrasser de cette photographie collante et recroquevillée en la plaquant sur le carton de montage. La colle, très concentrée, adhère immédiatement, l'épreuve n'a pas le temps de se rétracter : avec ses plis, ses becs et ses frisures, la photographie arbore la troisième dimension (illustrations 1 et 2). Ce type de montage, caractéristique de la pratique de nombreux amateurs, est à l'origine de graves altérations mécaniques, tout particulièrement lorsque les photographies sont montées dans un album. En tournant les pages, les parties non collées des épreuves sont particulièrement vulnérables aux arrachages. Les zones de plis, becs et frisures présentent également une grande fragilité. La consultation de ce genre d'album, extrêmement délicate, met les photographies directement en danger.



Illustrations 1 et 2. Album Lauratet, détails d'altérations provoquées par le montage partiel d'origine.

Dans le cas de l'album Lauratet, la précarité du montage des photographies nécessitait un traitement de stabilisation mécanique afin de prévenir de nouvelles dégradations. Il fallait pour cela démonter les épreuves, traiter les altérations mécaniques puis remonter chacune des 86 photographies sur sa page d'origine légendée. Après avoir envisagé diverses techniques de stabilisation, et compte tenu de l'impossibilité d'utiliser un mode de montage impliquant un important gain en épaisseur, le remontage en plein de ces photographies semblait être la meilleure solution. Il était cependant nécessaire d'élaborer et de tester, au moyen d'une étude comportementale, une méthode peu contraignante adaptée à la conservation des papiers albuminés¹⁷.

Étude expérimentale

Objectifs

Les exigences suivantes ont été décisives pour déterminer la qualité d'un remontage en plein :

- le montage des photographies doit être homogène et stable dans le temps, tant chimiquement que mécaniquement, sans soumettre les papiers albuminés à de fortes contraintes ; les indicateurs de contraintes étant le gondolement du carton et l'aggravation du réseau de craquelures ;
- le format des épreuves avant et après montage doit être identique ;
- l'adhésion de l'épreuve au carton doit être satisfaisante mais réversible à l'état sec ou en milieu humide.

L'étude effectuée au CRCDG avait pour objectif de comprendre l'origine des contraintes exercées par un montage en plein et de déterminer une méthode répondant aux exigences énoncées ci-dessus.

Cette étude comporte deux tests.

Le premier étudie dans quelle mesure un montage sur carton humide, dont la dilatation tend à se rapprocher de celle de la photographie, permet de réduire ou d'éviter la formation de contraintes.

Le second test analyse l'influence de la nature de la colle employée dans l'exercice de contraintes à l'issue du montage d'une part et sous l'effet de variations thermo-hygrométriques d'autre part. Ce dernier paramètre est fondamental en raison de

l'extrême réactivité des papiers albuminés aux cycles d'humidification / séchage, soulignée par de précédentes études¹⁸. En effet, la couche d'albumine se rétracte après chaque cycle, provoquant un tuilage croissant des épreuves. La résistance à la contrainte de l'albumine étant très faible, un craquèlement du liant accompagne le tuilage lorsque la force des tensions exercées devient trop importante. La réaction d'un papier albuminé et de son carton de montage à des variations thermo-hygrométriques est donc un facteur de première importance à prendre en compte pour évaluer la stabilité de la technique de montage.

Influence d'une humidification préalable du carton

Protocole expérimental

Dans un premier temps, une série d'épreuves sur papier albuminé moderne a été fabriquée selon les méthodes employées au XIX^e siècle¹⁹. Ces épreuves ont été montées sur des cartons modernes selon un protocole mettant en exergue l'influence du degré d'humidification du carton²⁰. Afin de s'assurer de la fiabilité des résultats, un minimum de trois échantillons a été préparé et mesuré pour chaque technique de montage testée. Les cartons ont été soumis à trois degrés d'humidité différents provoquant une dilatation croissante : hygrométrie ambiante de 50%, hygrométrie de 90% en chambre humide et enfin humidification sous membrane Sympatex®, pendant deux heures. Pour chaque type d'humidification, il était intéressant d'employer une colle aqueuse impliquant une forte dilatation de l'épreuve ainsi qu'une colle alcoolique provoquant une dilatation faible de la photographie. Deux éthers de cellulose décrits dans la littérature comme étant des produits bien adaptés à la photographie et fréquemment utilisés par les restaurateurs ont été employés : une méthylcellulose, la Tylose® MH 300P diluée à 3 % dans l'eau et une hydroxypropylcellulose, la Klucel G®, diluée à 6 % dans l'éthanol.

L'influence d'une humidification du carton sur la réduction des contraintes de montage a été établie de la manière suivante.

Nous avons mesuré les dimensions des épreuves ainsi que celles des cartons avant, pendant et après montage. Cela a permis d'évaluer les variations dimensionnelles des deux composants du montage et de les mettre en relation avec les mesures des déformations des montages correspondant. Il a ainsi été possible de constater dans quelle mesure une harmonisation de la dilatation de l'épreuve et du carton au montage a pour corollaire une réduction des contraintes et des déformations après montage.

Résultats et interprétation

◇ L'humidification du carton sous membrane Sympatex®, entraînant la dilatation la plus importante, s'est révélée la plus satisfaisante, que ce soit dans le cas de montages avec une colle aqueuse ou avec une colle alcoolique. Les montages effectués sur cartons secs (hygrométrie ambiante de 50 %) sont très nettement plus gondolés.

◇ On constate une relation entre l'ampleur de la déformation du carton et l'ampleur du gain dimensionnel (dilatation conservée après montage) de la photographie une fois montée. La déformation est donc provoquée, ou amplifiée, par la traction exercée par une épreuve dilatée ne pouvant se rétracter au séchage. Si le support de montage était parfaitement rigide, toutes les contraintes seraient subies par la photographie et la zone de collage.

Réduire la dilatation de l'épreuve au montage, tout en favorisant une dilatation du carton comparable, permet donc de limiter la formation de tensions. L'épreuve et son support de montage peuvent ainsi se rétracter de manière similaire au séchage.

Influence de la colle

Protocole expérimental

Des épreuves sur papier albuminé modernes ont été montées sur des cartons de type « carton bleu » de la fin du XIX^e siècle, provenant d'une même série de fabrication²¹.

Avant de procéder au contre-collage des épreuves, tous les cartons ont été humidifiés sous membrane Sympatex® pendant deux heures. La durée exacte de l'humidification paraît cependant peu significative : c'est l'ampleur de la dilatation du carton et le caractère homogène de l'humidification qui importent.

Nous avons sélectionné les trois colles couramment employées en conservation-restauration des photographies pour leur innocuité sur l'image argentique et leur réversibilité. Quatre montages en plein ont été réalisés avec chacune des colles : de la Tylose® diluée à 3 % dans l'eau ; un mélange d'amidon et de méthylcellulose en dilution de type lait de coco ; de la Klucel G® diluée à 6 % dans l'éthanol. Les dilutions choisies répondent au besoin d'assurer une réversibilité satisfaisante des montages en apportant une adhésion la moins contraignante possible. Les variations dimensionnelles des épreuves et des cartons ont été mesurées à toutes les étapes du montage, comme pour le premier test.

Afin de mettre en évidence la réactivité des montages aux variations thermo-hygrométriques, tous les échantillons, à l'exception des trois témoins, ont été placés dans une même enceinte climatique Vötsch HC0020, programmée pendant 11 semaines pour procurer, en continu, des cycles de 12 heures variant de 30 à 90 % HR et entre 20 et 35°C.

Les comportements de l'ensemble des échantillons ont été comparés avant leur exposition en enceinte climatique, puis régulièrement durant les onze semaines de variations thermo-hygrométriques en mesurant les déformations du carton et en observant l'aggravation des craquelures de la couche image. L'évolution des craquelures a été examinée à la loupe binoculaire, des repères orthonormés ont été photographiés à intervalles réguliers.

Résultats et interprétation

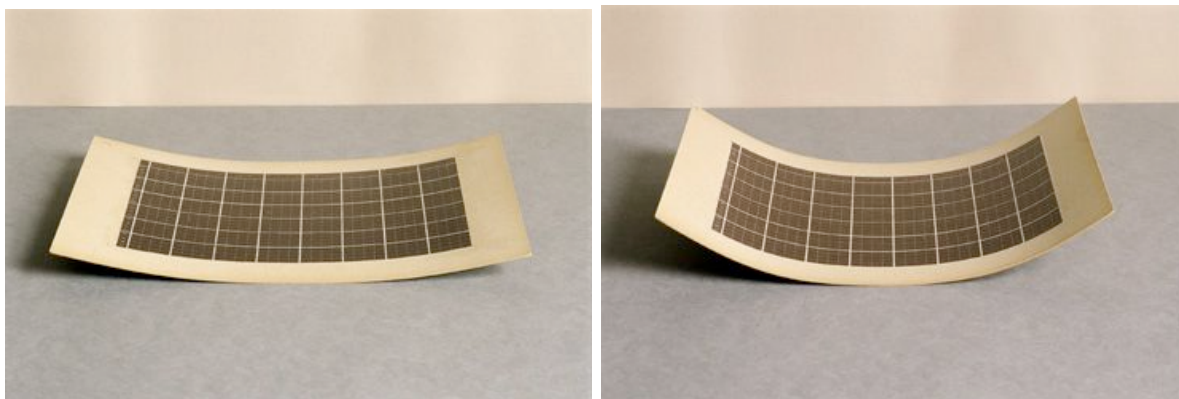
◇ Dans un premier temps, nous avons constaté que les montages effectués avec la Klucel G® présentent moins de déformations et moins de craquelures. Ces résultats complètent ceux du premier test. La solubilité dans l'éthanol de la Klucel G® permet d'encoller l'épreuve sans l'humidifier au préalable. De ce fait, l'épreuve se dilate moins à l'encollage qu'avec une colle aqueuse et peut retrouver son format d'origine au séchage. Les contre-collages aqueux provoquent une dilatation telle que l'épreuve ne peut se replacer au séchage, même si le carton est humidifié. Les fortes contraintes induisent non seulement la déformation du carton mais aussi un craquèlement très marqué de la couche d'albumine.

◇ Après onze semaines de variations thermo-hygrométriques drastiques, les montages effectués à la Klucel G® restent étonnamment stables. En revanche, une augmentation très sensible des déformations des montages effectués avec les deux colles aqueuses est constatée dès la première semaine. La Klucel G® semble donc procurer une stabilité fondamentale pour la conservation à long terme des photographies montées sur carton. Cette propriété pourrait s'expliquer par certaines caractéristiques de ce polymère, notamment son excellente flexibilité et son affinité faible avec l'eau. À l'issue des variations thermo-hygrométriques, les photographies collées avec la Klucel G® présentent sensiblement moins de craquelures que les épreuves montées avec les colles aqueuses. (Illustrations 3 et 4)

◇ Si la Klucel G® apparaît être la colle la mieux adaptée, les échantillons présentent cependant encore de faibles déformations et parfois un léger craquèlement de l'albumine. Ainsi, même si la photographie retrouve son format d'origine après montage, les tensions, bien que faibles, ne sont pas pour autant inexistantes.

◇ Après exposition aux variations thermo-hygrométriques, l'adhésion des épreuves reste satisfaisante.

◇ Enfin, le montage à la Klucel G® est réversible après humidification sous membrane Sympatex.



Illustrations 3 et 4 : Influence de la colle sur les contraintes subies par un montage en plein de papier albuminé : déformations des montages après expositions à des variations thermo-hygrométriques. Ill. 3, montage à la KlucelG®, Ill. 4, montage à la colle d'amidon.

Conclusion

Deux sources de contraintes subies par un montage en plein de papier albuminé ont été mises en évidence : la dilatation trop importante de l'épreuve et la colle employée.

Une épreuve dilatée qui ne peut pas se rétracter au séchage exerce en effet des tensions qui contribuent au gondolement du carton ainsi qu'au craquèlement du liant en albumine. C'est pourquoi un contre-collage sur carton humide, donc dilaté et de ce fait accompagnant la rétractation de l'épreuve au séchage, est moins contraignant qu'un montage sur carton sec.

La colle a également une influence très importante sur les contraintes et surtout sur la stabilité des montages aux variations thermo-hygrométriques :

Le montage en plein effectué à la Tylose® ou avec un mélange d'amidon de blé et de Tylose® n'est pas adapté aux papiers albuminés. Le montage aqueux dilate trop l'image qui de ce fait ne peut plus retrouver son format au séchage, même en humidifiant le carton au préalable. Après montage, on constate une modification irréversible du format de la photographie, un craquèlement important de la couche image, ainsi qu'un gondolement très marqué du carton. Par ailleurs ces montages réagissent mal aux variations thermo-hygrométriques qui augmentent sensiblement les déformations et les craquelures.

Le montage en plein, sur carton humide, effectué avec la Klucel G® diluée à 6 % dans l'éthanol procure les meilleurs résultats. Après montage, la photographie retrouve son format antérieur au traitement. Le gondolement du carton et le craquèlement de l'albumine sont beaucoup plus faibles que ceux constatés avec les colles aqueuses. Ce mode de montage présente une bonne stabilité aux variations thermo-hygrométriques. La Klucel G® est donc peu contraignante et semble procurer une stabilité mécanique précieuse pour la conservation à long terme de montages de photographies sur papier albuminé. Les montages effectués à la Klucel G® sont cependant encore soumis à de faibles contraintes qui montrent les limites du montage en plein. L'association intime de matériaux dissemblables, dont l'albumine avec ses « forces de tuilage », explique vraisemblablement ce phénomène.

Les photographies²² de l'album Lauratet ont été remontées sur carton humide avec de la KlucelG® diluée à 6 % dans l'éthanol (**illustrations 5 et 6**). Les planches présentent un léger gondolement qu'il était préférable de ne pas contrarier afin de ménager la fragilité de la couche image. Une mise à plat très poussée, contrecarrant le

comportement naturel des matériaux, n'aurait ici servi qu'à satisfaire une exigence esthétique traditionnelle : la planéité des photographies.



Illustrations 5 et 6 : Album Lauratet, détails après traitement. Voir illustrations 1 et 2 avant traitement.

Références bibliographiques

ALBRIGHT, Gary, "The Conservation of Albumen Prints" dans *Preprints of Papers presented at the Eight Annual Meeting of the AIC of Historic and Artistic Works*, San Francisco, 22-25 mai 1980, p. 1-8.

BAAS, Valerie, FOSTER, Christopher, TRENTLMAN, Karen, "The Effects of multiple Treatments on Cracking in Albumen Prints", dans *Topics in Photographs Conservation*, Vol. 7, 1997, p. 38-42.

BROWN, Barbara, "The Treatment of H.P. Robinson's "Bringing Home the Way" a 19th-Century English Albumen Print, dans *Topics in Photographs Conservation*, Vol. 3, 1989, p. 37-45.

CLARKE, Bryan, "Some Observations on the Development of Albums Containing Photographs and Aspects of their Deterioration", dans *The Imperfect Image: Photographs their Past, Present and Future. Conference Proceedings*, Windermere : The Centre for Photographic Conservation, 1992, p. 69-77.

CLERC, Louis-Philippe, *La Photographie pratique*, Paris, Charles Mendel, 1903, p. 289-291.

COUSTET, Ernest, *Traité général de photographie*, Paris, Delagrave, 1912 ; édition consultée : 1919 (5^{ème} éd.), p. 286-294.

DAVANNE, Alphonse, *La Photographie*, t. II, Paris, Gauthier-Villars, 1886-1888; édition consultée : New York, Arno Press, 1979, p. 122-135.

DILLAYE, Frédéric, *La Pratique en photographie*, Paris, la Librairie Illustrée, s.d. (vers 1896), p. 325-332.

FABRE, Charles, *Traité encyclopédique de photographie*, t. III, Paris, Gauthier-Villars, 1890, p. 72-76.

HASLUCK, Paul, *The Book of Photography*, London, Paris, New York et Melbourne, Cassel and Company, 1905, p. 273-288.

HILL, Gregory, " The Conservation of a Photograph Album at the National Archives of Canada ", dans *Journal of the American Institute for Conservation*, Vol. 30, 1991, p. 75-88.

MAVER, Ian, " Some Research into Methods of Mounting, Lining or Repairing Albumen Prints" dans *The Imperfect Image : Photography, Past, Present and Future*. London, Center for Photographic Conservation, 1993, p. 311-315.

MESSIER, Paul, VITALE, Timothy, " Albumen Photographs : Effects of Aqueous Treatment and Fundamentals Properties ", dans *The Imperfect Image : Photography, Past, Present and Future*. London, Center for Photographic Conservation, 1993, p. 209-235.

MESSIER, Paul, VITALE, Timothy, " Physical and Mechanical Properties of Albumen Photographs ", dans *Journal of the AIC*, n° 33, 1994, p. 279-299.

PETRILLO, Sandra, *Les panoramas sur papier albuminé. Etude des méthodes de reconstitution des vues juxtaposées en fonction de la planéité. Restauration de deux panoramas de Constantinople de J. P. Sébah (vers 1878)*, Paris, mémoire IFROA, 1995.

PLOYE, Françoise, *Le montage des photographies sur papiers albuminés dans les albums. Étude de conservation de la collection du Centre des archives d'outre-mer et traitement de l'album Lauratet*, Paris, mémoire IFROA, 2001.

REILLY, James M., *The Albumen and Salted Paper Book*, Rochester, Light Impression, 1980.

REILLY, James M., " The History, Technique and Structure of Albumen Prints ", dans *Preprints of Papers presented at the eighth Annual Meeting of the AIC*, San Francisco, California, 22-25 mai 1980, 1980, p. 93-98.

THOMASSET, Annie, *Le démontage de photographies. Épreuves sur papier salé et sur papier albuminé appartenant au Musée national des Monuments français. Le papier albuminé - Étude des effets de solvants*, Paris, mémoire IFROA, 1993.

¹ Travail effectué dans le cadre du mémoire de fin d'études de l'auteur de cet article à l'Inp, département des restaurateurs du patrimoine (ifroa), sous la direction de Anne Cartier-Bresson, Bertrand Lavédrine et Michel Quétin.

² Les papiers albuminés, introduits par Louis Désiré Blanquart Évrard en 1850, monopolisent le marché du tirage photographique jusque dans les années 1890 et sont encore utilisés jusqu'à la première guerre mondiale.

³ Davanne, 1886-1888, p. 122.

⁴ Davanne, 1886-1888, p. 127.

⁵ Clerc, 1903, p. 289-291.

⁶ Fabre, 1890, p. 74.

⁷ Fabre, 1890, p. 75. Davanne, p. 131, évoque également cette technique, sans la recommander, alors que Fabre la présente comme la meilleure solution.

⁸ Messier, Vitale, 1994.

⁹ Davanne, 1886-1888, p. 132.

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ *Ibid.* p. 133.

¹² *Ibid.*

¹³ Voir en particulier Hasluck, 1905, p. 281 ainsi que Coustet, 1912, p. 290-294. Une méthode de thermo-collage est proposée pour divers procédés photographiques dont les papiers albuminés, la température de collage recommandée étant de 90°C.

¹⁴ Davanne, 1886-1888, p. 122.

¹⁵ L'album Lauratet est conservé au Centre des archives d'outre-mer sous la cote 8 Fi 273 – fonds Pignolet. Cet album, de format 25,4 x 32,1 cm, comporte 97 photographies, dont 86 sont sur papier albuminé, partiellement montées sur 25 planches de type « carton bleu ». Ces dernières portent les légendes manuscrites de Richeville Lauratet.

¹⁶ Le négociant et photographe Henri Georgi (vers 1853-1891) est actif à la Réunion à la fin des années 1880. Sa production photographique s'inscrit dans la tradition des vues touristiques du XIX^e siècle.

¹⁷ Pour la pratique du remontage en plein en conservation-restauration des photographies voir en particulier : Albright, 1980 ; Brown, 1989 ; Hill, 1991 ; Maver, 1993 ; Pétrillo, 1995 ; Reilly, 1980.

¹⁸ Voir à ce sujet Messier et Vitale ; Thomasset ; Baas, Foster et Trentelman.

¹⁹ Les épreuves sur papier albuminé ont été préparées aux Archives photographiques de la Médiathèque du Patrimoine, Fort de Saint-Cyr, avec l'aide précieuse de Bruno Plouidy.

²⁰ Les photographies et cartons sont issus de mêmes séries de fabrication. Le sens préférentiel des fibres des photographies est parallèle à celui du carton. Tous les montages ont été effectués dans des conditions thermo-hygrométriques constantes. Le protocole des différentes étapes du montage a été rendu le plus reproductible possible, tout en demeurant fidèle à une pratique réaliste d'atelier. Le temps de séchage des montages, sous pression limitée afin de ne pas écraser les papiers albuminés (20 kg pour une surface d'environ 30 x 40 cm), est d'une semaine entre quatre buvards, avec changement de ces derniers vingt-quatre heures après la mise sous poids.

²¹ Le protocole de montage est identique à celui du premier test, voir la note précédente.

²² Les photographies ont été préalablement doublées d'un papier Japon Tengugo 9g /m² en fibres Kozo encollé avec de la Klucel G® diluée à 6 % dans l'éthanol. Le doublage a été effectué en premier lieu pour consolider le support papier des épreuves qui était extrêmement affaibli mécaniquement. La présence d'un papier Japon intermédiaire améliore par ailleurs la réversibilité du montage en plein.