Papier "charbon-velours" de M. Victor Artigue

Autor(en): **Gravier, C.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue suisse de photographie**

Band (Jahr): **6 (1894)**

Heft 6

PDF erstellt am: **07.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-524419

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

se fixe sur la matière organique : papier gélatine ou tison qu'on a imprégnée de ces solutions. C'est à la mise en liberté de cet oxygène qu'il faudra sans doute avoir recours pour fixer ces images par des procédés analogues à ceux qu'ont employés les frères Lumière dans leurs procédés aux sels manganiques.

Si nous avons tenu à communiquer le résultat de ces recherches avant d'avoir essayé de fixer ces images, c'est parce que nous espérons qu'elles pourront servir de bases à de nouvelles études que nous n'avons pas le temps de poursuivre en ce moment.

Gaston-Henri NIEWENGLOWSKI,

Président de la Société des Amateurs photographes.

Papier « charbon-velours » de M. Victor Artigue.

HISTORIQUE

Autant que nos souvenirs peuvent être exacts, c'est vers 1878 qu'un photographe de Bordeaux, M. Frédéric Artigue, mit en vente un papier photographique auquel il donna son nom et qu'il fabriquait en étendant sur des feuilles blanches une couche de gomme ou d'albumine, ou d'amidon cuit, dans laquelle on avait incorporé une poudre de charbon très fine (noir de fumée ou noir d'ivoire).

Pour sensibiliser le papier ainsi préparé, on étend sur l'envers une solution de bichromate à 6 ou 8 %, suivant la saison.

En plaçant le papier sec derrière un cliché négatif *au trait* (tel qu'un dessin d'architecture ou de machine), on obtient, après l'exposition à la lumière et en passant une éponge

mouillée sur la surface mixtionnée, une reproduction *positive* du dessin négatif.

Ce papier donne des traits d'une très grande finesse et d'une fixité absolue ; il aurait été adopté par tous les ingénieurs si l'obligation de passer par un négatif n'était pas un inconvénient, le seul du procédé.

Comme démonstration, M. Frédéric Artigue opérait fréquemment le dépouillement de l'image sur des plans qui lui étaient confiés.

Un jour, on lui remit un plan dans un des coins duquel se trouvait un lavis; au dépouillement, des demi-teintes apparurent : ce fut pour lui, très observateur, un éclair génial; il crut sa fortune faite. Aussitôt il recommença l'expérience, mais, hélas ! ce n'était qu'un « soupçon » de demi-teinte qu'il put obtenir.

Sans se décourager, il essaya encore, assisté d'un de ses fils, le plus jeune, Victor Artigue.

Mais le chercheur mourut après bien des essais coûteux et du temps perdu; temps précieux, car il était nécessaire aux besoins de la famille.

Après sa mort, un de ses fils, Victor Artigue, poursuivit les travaux du père.

D'un caractère tenace et travailleur, il passa bien des nuits dans ses recherches, le jour étant nécessaire pour le travail qui lui permettait de vivre indépendant ; notre artiste étant trop fier et trop soupçonneux pour confier, même à un protecteur, sa situation et surtout ses tentatives.

Enfin, en 1888, il fut certain du succès, il demanda une place à l'Exposition de 1889, où il exhiba les merveilleuses épreuves dont nous avons parlé bien des fois dans les sociétés et dans les journaux photographiques.

DEUX THÉORIES DU PROCÉDÉ

Le procédé que nous avons décrit semble infirmer la théorie du procédé de Poitevin connu sous le nom de *procédé au charbon.*

On sait que, dans ce procédé, le dépouillement de l'image est effectué à l'aide d'eau très chaude (50 à 60 degrés) et que les demi-teintes sont formées par une couche plus ou moins mince de gélatine colorée, qui occupe une partie de l'épaisseur de la couche; elles partent de la surface extérieure sans aller jusqu'au support.

Pour conserver ces demi-teintes dans la position qu'elles occupent sur le modèle, on est obligé de recourir à un double transfert, qui rend le procédé très délicat pour un opérateur peu exercé.

Dans le procédé Artigue, le dépouillement est direct; voici la théorie que nous proposons :

La couche colorée doit être d'une minceur qui ne doit pas dépasser le diamètre de la molécule de la matière colorante qui recouvre la blancheur du support. La substance colloïde, qui fixe la molécule sur la sous-couche incolore qui est fortement adhésive lorsqu'elle est humide et à la température de 25 à 28 degrés, enrobe cette molécule.

Le bichromate sensibilise la sous-couche incolore et la substance agglutinante.

Pendant l'exposition, la lumière traverse le cliché entre les molécules d'argent métalliques qui forment l'image négative, comme elle traverserait un crible, elle modifie la substance organique, elle l'insolubilise et soude la molécule à la sous-couche.

Dans les noirs du cliché, il n'y a point de passage pour la lumière, les molécules ne seront pas fixées, et au dépouil-

lement, par le grattage de la sciure, elles partiront et la blancheur du support apparaîtra.

Dans les parties transparentes du cliché, les molécules seront fixées et dessineront l'image.

Dans les demi-teintes, le négatif sera plus ou moins perméable aux pinceaux lumineux qui le traverseront et qui donneront une image positive.

Une autre théorie a été proposée : La lumière insolubilise la substance agglutinante et la sous-couche; pendant le dépouillement, l'humidité fait gonfler la sous-couche dans les parties qui correspondent aux points opaques du cliché ; par conséquent, les parties humides soulèvent les molécules colorées situées au-dessus. Le grattage de la sciure enlève, comme le ferait une lime, tout ce qui dépasse dans la couche colorée, la blancheur du support apparaît.

Nous pensons que, si cette dernière théorie était exacte, le dépouillement de l'image pourrait être opéré à froid, ce qui n'a pas lieu avec le papier Artigue actuel.

APPLICATION DU PROCÉDÉ

Si la première théorie que nous présentons ci-dessus est exacte, le procédé Artigue permettra, en modifiant la substance agglutinante et la composition de la poudre colorée, d'obtenir des épreuves vitrifiées et de délicates réserves pour la gravure.

Nous espérons avoir le temps, plus tard, de travailler à ces recherches, que nous ne faisons qu'indiquer, nous réservant de publier les résultats de nos essais pour le profit de tous.

Ch. Gravier.

(*Photo-Gazette.*)