Zeitschrift: Revue suisse de photographie

Herausgeber: Société des photographes suisses

Band: 4 (1892)

Heft: 3

Artikel: Obtention d'une épreuve négative sur papier au moyen d'un négatif sur verre

Autor: Demole, E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-523792

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

ploitation, mais dans le cas présent, il ne saurait être question de rien de semblable. Ceux qui veulent augmenter leurs ressources et travailler le dimanche le font en raison de convenances qui leur sont propres et sans y être contraints par personne.

Nous nous tromperions beaucoup si cette loi sur le travail du dimanche, comme aussi celle sur l'enseignement religieux des écoles, étaient destinées à entrer en vigueur, dut-il même en coûter le sacrifice de quelques personnalités compromises.

Obtention d'une épreuve négative sur papier au moyen d'un négatif sur verre.

On se rappelle qu'il y a quelques mois nous avons publié ici même[1] les circonstances assez bizarres et en somme peu délimitées dans lesquelles un négatif abandonné longtemps dans une chambre close, en été, avait fourni par contact sur une feuille de papier sensibilisé, une image négative, c'est-à-dire la reproduction même du négatif. L'explication de cet intéressant phénomène avait paru devoir résider dans ce fait que le cliché, probablement mal lavé, s'était imprégné d'hyposulfite d'argent ou de soude précisément aux endroits où l'abondance des molécules d'argent se trouvait la plus forte, par un phénomène d'attraction moléculaire, et que la décomposition des sels d'argent du papier, n'avait pas été produite seulement par la lumière traversant les parties transparentes du négatif, mais bien encore et parallèlement par le contact des parties récellant

[1] *Revue*, 1891, p. 425.

de l'hyposulfite de soude, de telle sorte que l'on avait obtenu en quelque sorte superposés l'un à l'autre, un positif et un négatif ; le négatif formé par l'action de la lumière sur le papier à travers les parties transparentes du négatif, le positif formé par le contact du papier avec les parties opaques du cliché renfermant encore des sels de soude ou d'argent non éliminés. Cette explication avait peut-être quelque valeur alors, mais elle cessa complètement d'en avoir le jour où nous apprîmes que le négatif en question avait été parfaitement lavé avant d'être mis en châssis. Il ne restait donc plus qu'à répéter l'expérience primitive, et c'est par là que nous aurions dû commencer.

Une feuille de papier au collodio-chlorure d'argent (celloïdine) fut exposée derrière un cliché négatif très clair à la lumière d'une chambre faiblement éclairée. L'impression fut longue, car pour être menée au point convenable pour le virage, elle dura plus d'une semaine. A ce moment, l'image positive est nettement formée bien qu'un peu sombre et il est impossible de distinguer des traces d'une impression négative, mais au bout d'une seconde semaine d'impression, le renversement a déjà commencé d'une façon sensible.

Les endroits restés clairs, correspondant aux parties opaques du cliché, se sont légèrement assombris, tandis que les parties noires, au lieu de le devenir davantage, ont acquis une teinte moins sombre. Ce n'est pas encore le renversement complet, mais l'impression produite est bizarre et l'on pressent déjà ce qui va se produire. En effet, au bout de la troisième semaine de tirage, tout est renversé ; bien que les contrastes soient fort atténués, les parties qui devraient être claires ont forcément noirci, tandis que les noirs sont devenus, non pas blancs, mais ont acquis une luminosité étrange qui fait nettement ressortir la transfor-

mation du positif au négatif. Le renversement est complet, mais les contrastes visibles qu'il présente sont fort assombris, et, disons le mot, ils ne sont visibles qu'à la lumière réfléchie. Vue à la lumière transmise, l'image redevient positive ; dès lors le renversement ne prend sa source que par un pur phénomène de réflexion et il n'est pas difficile d'en donner la clef. On sait que les métaux à l'état d'extrême division ne réfléchissent pas la lumière. L'argent, par exemple, précipité d'une solution argentique à l'état métallique se présente sous forme d'une poudre noire, sans le moindre éclat. Mais si nous parvenons, par un procédé quelconque à rapprocher assez les diverses particules de cette poudre, elle prendra l'éclat métallique. L'expérience est facile à faire. Une peau de daim enduite de la poudre argentique qui ressemble à du charbon pilé est frottée contre une surface dure ; aussitôt, la partie frottée apparaît métallique et brillante et le brillant peut devenir excessif si le frottement est prolongé. Au lieu de frotter cette poudre, on peut la porter à une température élevée, suffisante pour amener sa fusion. L'éclat métallique apparaît à ce moment. Dans les deux cas, c'est le rapprochement des particules d'argent, c'est la cohésion qui a amené l'éclat métallique. Séparées les unes des autres, ces particules ne réfléchissent pas la lumière et semblent noires, étroitement unies, elles brillent.

Ce n'est pas autre chose qui se produit dans le papier sensibilisé au chlorure d'argent. Exposé à une lumière convenable derrière un négatif, ce papier noircit progressivement grâce à la formation d'amas de particules argentiques amorphes qui n'ont aucune réflexion. Si l'exposition à la lumière est poursuivie, les particules d'argent augmentent, se rapprochent et finissent par acquérir une cohésion telle que la réflexion métallique commence. A ce moment, les

parties de l'épreuve qui auraient dû rester blanches après une exposition rationnelle derrière les endroits opaques du négatif, finissent par se teinter et à leur tour par devenir sombres. Ainsi, ce qui devait rester noir devient brillant et ce qui devait être blanc devient noir : le négatif est dès lors formé. Mais il est clair que ce négatif n'est visible que par réflexion. Vu à la lumière transmise il redevient un positif très tranché, bien qu'assombri.

Deux points restent à éclaircir. Pourquoi l'intéressant phénomène que nous venons de rapporter se produit-il mieux à une lumière très diffuse qu'à une forte lumière ; pourquoi l'épreuve négative obtenue devient-elle positive par le fixage.

A une grande lumière les contrastes sont moins forts sur l'épreuve qu'à la lumière diffuse ; les blancs s'obscurcissent avant que les noirs deviennent brillants, et il en résulte que l'épreuve est *brûlée* sans présenter nettement le caractère négatif. Tout au contraire, à une lumière très diffuse, les blancs restent longtemps immaculés, tandis que les noirs seuls s'accentuent visiblement et se chargent de plus en plus de molécules d'argent. Quant à la restauration du positif par le fixage elle se comprend d'elle-même. C'est une certaine quantité de particules d'argent qui, en dernière analyse, produit le négatif, d'une part en donnant aux noirs un reflet particulier, d'autre part en obscurcissant les blancs. Si nous enlevons cet apport de particules argentiques, par le moyen d'un dissolvant, du même coup nous ramenons les noirs au mat et nous éclaircissons les blancs : le positif apparaît alors de nouveau.

E. Demole.