

Zeitschrift: Revue suisse de photographie
Herausgeber: Société des photographes suisses
Band: 5 (1893)
Heft: 5

Artikel: De l'action persistante de la lumière sur les plaques au gélatino-bromure
Autor: Guillaume, E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-524848>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.05.2025

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

Les papiers photographiques aux sels cérïques présentent une sensibilité notablement plus grande que celle des préparations aux sels ferriques ou manganiques.

Nous espérons que ces propriétés permettront de réaliser d'intéressantes applications photographiques à la suite d'une étude plus approfondie, étude que nous nous proposons de poursuivre.

A. et L. LUMIÈRE.

De l'action persistante de la lumière sur les plaques au gélatino-bromure.

La persistance, dans l'obscurité, de l'action de la lumière sur certaines préparations photographiques, après qu'elles ont été soumises à cet agent, est un fait depuis longtemps reconnu.

Cette continuation d'action, variable selon la nature des couches ayant reçu l'atteinte du jour, est nulle ou très peu appréciable sur les matières minces et vitreuses comme l'albumine et le collodion sec, mais elle se manifeste à un haut degré sur la gélatine dont la nature spongieuse et riche en cellules est éminemment apte à l'emmagasinement de la lumière.

Monckhoven, dans son traité de photographie au charbon, a signalé cette propriété de la gélatine et constaté que l'impression sur papier mixtionné continue même après que l'action de la lumière a cessé; de sorte que de deux épreuves d'un même cliché, obtenues sur le même papier, au même degré du photomètre, celle dont le développement est retardé jusqu'au lendemain diffère considérablement

de celle dont le dépouillement a suivi immédiatement l'insolation.

Dans une longue et constante pratique de ce mode de tirage j'ai eu souvent lieu d'appliquer avec succès le principe rappelé par Monckhoven, en remettant au lendemain le développement d'une série d'épreuves d'un même cliché, correspondant toutes au même degré du photomètre et dont l'une développée immédiatement attestait une insolation insuffisante.

Certains auteurs pensent que c'est uniquement à l'insolubilité qui, dans l'espace de quelques jours, se produit spontanément dans la gélatine bichromatée qu'il faut attribuer l'intensité progressive qu'acquiert une épreuve sur papier au charbon dont le développement est différé.

Cette insolubilité spontanée peut, il est vrai, concourir dans une certaine mesure avec l'action consécutive de la lumière à intensifier une image qui fût restée faible au développement immédiat ; mais comme, dans le cas d'ajournement au lendemain ou au surlendemain de ce développement, l'emploi d'une eau suffisamment chaude permet d'obtenir sur la mixtion colorée les clairs purs qui doivent former les blancs absolus de l'épreuve, sans que l'intensification, acquise par le retard des teintes et demi-teintes de l'image soit détruite, il faut reconnaître que c'est surtout à la persistance de l'action de la lumière sur les parties préalablement insolées, et non au temps, qu'il faut attribuer cette intensification de l'ensemble de l'épreuve.

Ces considérations m'ont conduit à rechercher si ce qui se produit pour la gélatine bichromatée n'avait pas également lieu pour la gélatine bromurée, c'est-à-dire pour la couche qui revêt les plaques aujourd'hui employées pour l'obtention des clichés, et l'affirmative m'a été démontrée par les expériences que j'ai faites à ce sujet.

Une plaque, sujet de paysage avec contrastes, après avoir été exposée pendant un temps suffisant pour donner une épreuve tout juste satisfaisante, a été coupée en deux parties.

De ces deux parties l'une a été développée immédiatement, une heure après la pose, et le développement a été poussé jusqu'à ses dernières limites, c'est-à-dire jusqu'à ce que le révélateur ne fit plus apparaître de détails nouveaux et indiquât par une menace de voile que son rôle était épuisé. Cette fraction d'image, assez bien venue dans son ensemble, laissait cependant à désirer sous le rapport de certains détails restés trop faibles dans les ombres, ainsi d'ailleurs qu'il arrive le plus souvent, même après une pose normale, pour les sujets offrant de franches oppositions d'ombres et de lumières.

L'autre partie développée le lendemain, trente heures après l'insolation, au moyen d'un révélateur rigoureusement composé des mêmes éléments que celui employé la veille et dans des conditions atmosphériques absolument identiques, a fourni une image mieux détaillée dans les parties sombres, plus accentuée dans les légères demi-teintes, en un mot plus complète et plus harmonieuse que la première. Cette expérience renouvelée à différentes reprises, en fractionnant une plaque exposée en trois, quatre ou six morceaux séparément développés à des intervalles de trois, six et quinze jours a amené des résultats conformes à ceux de mon premier essai, mais seulement en ce qui concerne la partie développée sans retard comparée à celles dont le développement avait été différé ; ces dernières n'accusant pas entre elles de différence sensible ; d'où il suivrait que l'action persistante de la lumière ne prolongerait pas ses effets au-delà de vingt-quatre ou trente heures ; mais qu'à partir de là ces effets continueraient à

subsister pendant au moins quinze jours et, j'ai tout lieu de le croire, pendant plusieurs mois, ainsi que je l'établirai plus loin.

Détail à noter : Il m'a semblé que cette action consécutive de la lumière s'exerçant dans l'obscurité sur les différentes parties de l'épreuve proportionnellement à l'impression que ces parties ont auparavant reçue à la chambre noire, l'image ainsi intensifiée se présente plus brillante et plus harmonieuse que celle que l'on aurait voulu obtenir de suite au même degré soit au moyen de l'objectif, soit par une poussée du révélateur. Ce point néanmoins demande à être étudié et éclairci.

Il est de tradition, et l'on en a même fait une règle, que pour obtenir d'une plaque au gélatino-bromure un cliché présentant les qualités qu'on est fondé à en attendre après une pose correctement faite, il convient de mettre le moins d'intervalle possible entre l'exposition et le développement de cette plaque.

Ce serait donc là une hérésie dont il faudrait revenir, du moins, dois-je l'ajouter, dans les cas où la pose a dû forcément être très rapide ou instantanée, ainsi qu'il arrive pour les portraits d'enfants ou de personnes incapables d'immobilité et pour la reproduction d'objets en mouvement.

Il est d'usage chez les portraitistes de profession, afin de s'assurer du résultat obtenu dans de telles conditions de rapidité, de procéder, avant le départ du modèle, à un développement du cliché de son portrait, et les amateurs d'instantanées ont hâte, au retour d'une excursion, de s'enfermer dans leur laboratoire, anxieux de connaître le degré de réussite de leurs opérations au dehors.

Dans le premier cas les portraits trop rapidement posés sont heurtés, sans détails dans les parties sombres, et ce n'est qu'à force de retouche et de maquillage qu'ils

deviennent propres à donner des images à peu près acceptables.

Dans le second cas, outre cette dureté de contrastes, les instantanées sont souvent voilées par l'effet d'un développement poussé outre mesure dans le but de faire naître dans les parties ombrées des détails qui se refusent à apparaître.

Si portraitistes et partisans de l'instantanéité avaient, les uns la latitude et les autres la patience d'ajourner au lendemain le développement de leurs clichés, en laissant ainsi à l'action persistante de la lumière le temps d'accomplir son travail supplémentaire, ils atteindraient des résultats préférables à ceux auxquels ils arrivent par le fait d'un développement immédiat.

Une plaque au gélatino-bromure, à partir du moment où elle a reçu à la chambre noire l'impression du sujet qu'elle est destinée à reproduire, jusqu'à celui où, à défaut de révélation de l'image latente, elle est entièrement dépouillée des effets de cette impression, traverse trois phases d'une durée fort inégale.

La première de ces phases, la plus courte, est celle qui fait l'objet de cet article ; elle représente le temps pendant lequel se continue, en dehors de la chambre noire, l'action sur la couche sensible de l'objet lumineux qui l'a impressionnée. Comme il est dit plus haut, cette phase ne se prolonge pas au-delà de vingt-quatre ou trente heures.

Beaucoup plus longue qu'on ne le suppose généralement, la seconde phase comprend le laps de temps où une plaque exposée conserve, dans un état stationnaire et sans déperdition aucune, l'impression directe qu'elle a reçue à la chambre et celle supplémentaires acquise pendant la première phase.

Des expériences personnelles me permettent d'affirmer que, deux ou trois mois après son insolation, une plaque

de bonne fabrication et d'une rapidité moyenne est susceptible de donner au développement une image aussi compète que si ce développement s'était effectué dans les huit jours de l'exposition.

Enfin, la troisième phase, très lente dans son évolution de décroissance, a son point de départ à l'instant où la déperdition de l'empreinte reçue par la plaque s'opère graduellement jusqu'au jour où cette déperdition étant absolue, la plaque, tout en conservant un degré de sensibilité suffisant pour recevoir une impression nouvelle, ne laisserait plus, sous l'action du plus énergique révélateur, apparaître aucune trace de l'image primitive.

Je ne sache pas que depuis l'emploi du gélatino-bromure des recherches aient été sérieusement faites en ce sens. Aussi, il ne serait pas sans intérêt, au point de vue de la science photographique, que, dès maintenant, quelques chercheurs patients, prévoyant de leur part une pratique suivie de la photographie pendant nombre d'années fissent le sacrifice d'une certaine quantité de plaques de bonne fabrication, lesquelles toutes exposées le même jour, ne seraient successivement soumises au développement qu'à des intervalles de deux, trois, six, huit mois, un an, deux ans, etc, etc. La mise au jour ultérieure du résultat de leurs recherches et des notes qu'ils en auraient prises avec précision éclairciraient, à mesure de leur publication, la question relative à la durée de la conservation par les plaques de leur sensibilité et de l'impression par elles reçue, question qui, vu la quasi-enfance du procédé au gélatino-bromure, n'a pas encore été jusqu'à ce jour résolue d'une manière certaine.

E. GUILLAUME.

(*Amateur Photographe*, 22 Avril 1893.)
