

Action de l'oxyde de fer sur les couches de gélatine : destruction rapide et curieuse des phototypes

Autor(en): **Soret, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue suisse de photographie**

Band (Jahr): **9 (1897)**

Heft 12

PDF erstellt am: **14.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-526841>

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.



Action de l'oxyde de fer sur les couches de gélatine

Destruction rapide et curieuse des phototypes.

Un signale à l'attention des photographes un accident assez curieux, dû à l'action de l'oxyde de fer sur la gélatine des clichés et qui n'est qu'un cas particulier de l'action que ce corps exerce sur les matières organiques en général.

Chacun sait que l'hydrate ferrique ou rouille ($\text{Fe}_2 \text{O}_3$ $3 \text{H}_2\text{O}$), cède avec grande facilité une partie de son oxygène aux matières organiques, comme la cellulose du bois ou du linge et devient ainsi oxyde ferreux; que cet oxyde ferreux se suroxyde de nouveau à l'air pour céder encore une nouvelle dose d'oxygène, et ainsi de suite, devenant ainsi, comme véhicule de cet agent, un oxydant pour ainsi dire indéfini.

La matière organique se trouve de la sorte brûlée en une combustion lente. L'examen d'un fragment de bois dans lequel est enfoncé depuis longtemps un clou de fer ou les parties en bois des navires qui sont en contact avec des chevilles de ce métal se détériorent très vite et sont comme brûlées: le fer devient ainsi le centre d'une combustion qui se montre jusqu'à une certaine distance du métal. Les amateurs de photographie qui pratiquent le développement au sel de fer connaissent aussi bien l'effet désastreux de ce liquide sur les fibres des tissus, et il n'est pas une

ménagère qui ne redoute la présence des taches de rouille sur le linge : celui-ci se trouve rapidement percé dans ces conditions.

Je fis dernièrement l'expérience bien involontaire de ces propriétés oxydantes sur la gélatine de superbes phototypes qui ont été complètement perdus.

On sait combien il est parfois difficile de réaliser en voyage un lavage suffisant des clichés, surtout si l'on se trouve encombré par une moisson abondante ; on n'a point sous la main toutes les ressources du matériel de laboratoire, parfois l'eau est ou rare ou chargée de produits qui gênent complètement le travail du photographe.

J'avais précisément à faire économie du peu d'eau dont je disposais et j'avais laissé dans une grande cuvette en *fer émaillé* une certaine quantité de ce liquide. J'y plaçai pour les faire dégorger six clichés dont quatre en gélatine molle, les deux autres en gélatine plus dure. La cuvette étant placée dans le cabinet noir, je ne m'aperçus point que l'émail était enlevé par places et qu'il s'était formé, en moins de douze heures, une quantité assez notable de rouille. Les clichés placés le matin, à plat, dans la cuvette, en furent retirés le soir et mis à sécher.

Ils étaient recouverts d'une couche uniforme très ténue de cette rouille qui, en outre, par places, avait formé de petits amas dus aux mouvements que j'avais provoqués dans le liquide en remuant la cuvette au cours de la journée. Je n'avais pu voir ni la couche très ténue ni les amas disposés çà et là à la surface de la plaque.

Ma surprise et mon mécontentement furent grands le lendemain matin, quand je trouvai absolument perdus, les clichés que j'étais allé prendre à vingt lieues de là, quelques jours auparavant.

Cette maudite rouille, seule cause du désastre, ne m'ap-

parut qu'ensuite, quand je sortis de la chambre noire la cuvette de fer.

Pendant la nuit du séchage, l'oxyde de fer avait joué d'une façon extraordinaire son rôle d'oxydant puissant, la gélatine était brûlée et le verre mis à nu en maints endroits, surtout sur les plaques à gélatine tendre.

L'un des clichés, où l'altération, moins profonde, n'apparaissait que par la présence de nombreuses dépressions, de creux formant taches, fut mis dans l'eau. La gélatine était fortement altérée et devenue soluble; ce cliché qui, auparavant aurait pu encore fournir des positives, fut irrémédiablement perdu.

Ainsi le dépôt tenu uniformément répandu sur toute la plaque, sans avoir été suffisant pour mettre le verre à nu, avait fait néanmoins subir à la gélatine une altération profonde, comme le montrent les clichés présentés à la Société.

Les deux clichés à gélatine dure se sont mieux comportés. Bien que couverts de petites cavités montrant l'altération en maints endroits, et d'un aspect lamentable, ils ont pu servir au tirage d'épreuves.

Jamais je n'avais observé une *altération* aussi rapide d'une matière organique par l'oxyde de fer et il est certain qu'en exagérant un peu cette rapidité, la quantité de chaleur dégagée dans cette combustion ont été accusée par une élévation appréciable de la température des plaques. Je signale à mes nombreux collègues cet accident que, le premier moment de mauvaise humeur passé, je n'ai point lieu de regretter, et leur recommande, une fois de plus, de veiller au bon état de leur matériel.

A. SORET.

(*Bulletin de la Société havraise de photographie.*)

