Zeitschrift: Revue suisse de photographie

Herausgeber: Société des photographes suisses

Band: 15 (1903)

Artikel: L'action de gaz et de vapeurs sur l'image latente de la plaque photographique [fin]

Autor: Reiss, R.-A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-524532

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

L'action de gaz et de vapeurs

SUR

L'IMAGE LATENTE de la PLAQUE PHOTOGRAPHIQUE

par le Dr R.-A. Reiss.

(Fin.)

13. *Action de l'ozone.* — Expérience I : Le récipient en verre contient des cristaux de persulfate d'ammonium qui se dissolvent dans l'eau pendant que la plaque exposée s'y trouve. Durant cette dissolution, il se dégage de petites quantités d'ozone. Durée de l'action du gaz : une heure. Au développement, la partie témoin et celle exposée à l'action de l'ozone viennent en même temps. Après fixage, lavage et séchage, la moitié traitée à l'ozone est légèrement plus faible que le témoin.

Expérience II : Mêmes opérations que dans l'expérience I, mais on ajoute cette fois à la solution aqueuse de persulfate d'ammonium quelques gouttes d'acide chlorhydrique. Durée de l'action du gaz : quatre heures. Au développement, la partie traitée de la plaque vient beaucoup plus tard que le témoin et reste beaucoup plus faible. En même temps, elle se voile. Après fixage, lavage et séchage, elle présente une surface plus brillante que le témoin et, en examinant de

près sa couche gélatineuse, celle-ci montre de très nombreuses craquelures. Puisqu'en mélangeant une solution de persulfate d'ammonium avec de l'acide chlorhydrique il peut se dégager du chlore à côté de l'ozone, nous avons remplacé cet acide par l'acide sulfurique. Le résultat a été le même, mais moins prononcé qu'avec l'acide chlorhydrique.

14. *Action des vapeurs d'alcool aethylique.* — Toujours les mêmes opérations que dans les essais précédents. Le récipient contient cette fois de l'alcool aethylique. Durée de l'action : vingt-quatre heures. Au développement, pas de différence entre la partie traitée et le témoin. Après fixage et séchage, la partie traitée est un peu plus faible que le témoin. Cette différence provient probablement de l'influence tannante de l'alcool sur la gélatine qui s'oppose ensuite plus énergiquement à la pénétration du révélateur.

15. *Action des vapeurs d'alcool amylique.* — La partie traitée à l'alcool amylique est un peu plus faible que le témoin.

16. *Action des vapeurs de iodoforme.* — Expérience I : Le récipient contient au fond une petite quantité de cristaux de iodoforme. Durée de l'action : six heures. Au développement, les deux moitiés viennent ensemble. Après fixage et séchage, la partie exposée aux vapeurs de iodoforme est un peu plus faible que le témoin.

Expérience II : Mêmes opérations que dans l'expérience I, mais la durée de l'action des vapeurs est cette fois de vingt-quatre heures. Au développement, la partie de la plaque traitée avec les vapeurs de iodoforme se révèle plus lentement que le témoin et reste un peu plus faible.

17. *Action des vapeurs de cyanure de potassium.* — Le fond du récipient contient un peu de cyanure de potassium.

Au développement, la moitié traitée vient d'abord plus lentement que le témoin, mais se noircit ensuite très vite. Après fixage, lavage et séchage, la partie soumise à l'action des vapeurs de cyanure de potassium semble un peu plus faible que le témoin.

18. *Action des vapeurs d'acide benzoïque.* — Le récipient en verre contient des cristaux d'acide benzoïque. Durée de l'action des vapeurs : vingt-quatre heures. Au développement, la moitié exposée aux vapeurs d'acide benzoïque vient plus lentement que le témoin. Après fixage, lavage et séchage, elle est plus faible que la partie non traitée.

19. *Action des vapeurs de chlorure de benzoyl.* — Quelques gouttes de chlorure de benzoyl se trouvent dans un godet au fond du récipient. L'action des vapeurs dure quatre heures. Au développement, les parties des bords se trouvant directement au-dessus du godet contenant le chlorure viennent beaucoup plus lentement que la plaque témoin. Après fixage, lavage et séchage, la moitié exposée à l'influence des vapeurs de chlorure de benzoyl, et surtout les bords qui ont été directement au-dessus du godet contenant le chlorure, est plus faible que le témoin.

Pour examiner si une plaque exposée une première fois à la lumière et traitée ensuite par les vapeurs de iode (essai 4) peut servir pour une pose une seconde fois, il a été fait les deux essais suivants :

1° Une plaque (Lumière, étiquette bleue) surexposée une première fois est soumise dans une boîte aux vapeurs de iode à la température ordinaire. Durée de l'action des vapeurs : quarante-huit heures. Une seconde pose, normale celle-là, est ensuite faite sur la même plaque. Au développement, les deux images viennent très lentement et très faiblement. Le dessin de la pose n° 1 est plus fort que celui

de la pose n° II. Après séchage, la plaque montre une surface très brillante.

2° Mêmes opérations que dans l'essai n° 1. Action des vapeurs de iode: vingt-quatre heures. On couvre ensuite une partie de la plaque ainsi traitée avec un papier noir et on l'expose une seconde fois dans la chambre noire. La seconde pose est vingt fois plus longue que la première. Au développement, c'est surtout la seconde pose qui se révèle; pourtant le dessin de la première pose est visible. L'endroit protégé par le papier noir contre la seconde impression montre l'image très faible de la première pose. Après séchage, le cliché possède une surface très brillante et le dessin a un faible relief.

La conclusion pratique de ces expériences nous semble être qu'il faut préserver les plaques photographiques de tous les gaz et vapeurs, fait déjà connu, nous le savons, depuis longtemps, mais que ces essais mettent de nouveau en évidence. On fera donc bien de conserver les boîtes contenant les plaques sensibles dans un endroit sec et bien aéré, pas trop chaud et pas trop froid.

Quant à l'explication théorique de ces faits, nous nous abstenons d'en donner une. Nous nous contentons d'enregistrer les faits observés. Nous estimons avec M. E. Wallon (voir dans le n° 7 de la *Revue de photographie* l'excellent article de M. Wallon: *La science photographique)* que, pour le moment, nous ne pouvons que rassembler des documents précis, puisque nous ne sommes même pas encore au clair sur la formation de l'image latente. Plus tard, toutes ces observations serviront, comme dit M. Wallon dans son article cité plus haut, à bâtir plus solidement la théorie de la photographie.