Zeitschrift: Revue suisse de photographie
Herausgeber: Société des photographes suisses
Band: 4 (1892)
Heft: 8

Artikel: Photographie directe des couleurs
Autor: Kopp
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-523992

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

2° Si nous traçons un cercle de un mètre de rayon et que nous l'observions à l'aide d'un tube, à un mètre de distance, nous reconnaîtrons distinctement la courbure du cercle. Mais si, une loupe à la main, nous nous approchons du trait au moment où il deviendra visible, il nous fera l'effet d'une ligne droite.

Le téléobjectif ne rend donc pas la perspective, et ce n'est pas un désavantage, sauf en des cas très rares. Pour les détails d'architecture, les vues prises d'un ballon et les photographies militaires, son emploi est tout trouvé.

Dr A. Miethe.

(Traduit de la *Photographisches Wochenblatt* du 12 avril 1892 pour la *Revue de photographie*).

Photographie directe des couleurs.

Procédé Kopp, de Lucerne.

Le procédé qui va être décrit présente quelque analogie avec celui de Poitevin, et il peut être rangé parmi les dernières recherches faites dans la voie de l'héliochromie.

C'est le procédé du Dr Raphaël Kopp, de Lucerne, qui, malheureusement, vient de mourir il y a quelques mois. Il avait pris un brevet pour son procédé.

Avant d'entrer dans les détails, nous indiquerons les points qui sont communs au procédé Poitevin.

Dans les deux méthodes, un papier noir, violet ou recouvert de sous-chlorure d'argent, constitue le véhicule sur lequel se produit l'image en couleurs ; dans les deux également le papier est sensibilisé en le faisant flotter (ou en l'enduisant) sur une solution de bichromate de potasse, de sulfate de cuivre et d'un chlorure qui, chez Poitevin, est

de potassium, tandis que Kopp préférait celui de mercure.

Après dessication, les feuilles de papier sont prêtes à être exposées. Nous passons pour le moment quelques détails et arrivons au fixage qui est fait dans un bain faiblement acidulé.

Poitevin employait l'acide chromique accompagné d'un sel de mercure et de plomb, Kopp usait d'acide sulfurique dilué.

Le procédé Kopp, ainsi qu'il est décrit dans la spécification de son brevet, implique la préparation du papier au sous-chlorure dont il vient d'être question. On sale du papier de Rives en le faisant flotter deux minutes sur une solution de chlorure de sodium à 10 %, puis quand il est sec on le traite, pendant le même temps, par une solution à 8 % de nitrate d'argent.

Dès qu'on enlève le papier, on le remet sur le premier bain pendant un temps très court ; on le lave ensuite en le laissant dans l'eau pendant douze heures, puis on l'immerge dans un bain de :

Chlorure de zinc	0 gr. 10.
Acide sulfurique	2 gouttes.
Eau	150 grammes.

Le papier est placé dans ce bain, la préparation en dessus pour être exposé à la lumière, mais pas directement au soleil, car il faut que la lumière soit diffuse.

L'exposition dure jusqu'à ce que l'enduit ait pris une teinte verte. Le papier ne doit plus alors demeurer exposé à la lumière parce que sa couleur deviendrait bientôt trop sombre.

Ainsi préparé, bien lavé et séché entre des feuilles de papier buvard, ce papier peut être conservé longtemps.

Pour que ce papier, violet-bleu au chlorure d'argent

préparé ainsi qu'il a été dit, soit propre à reproduire toutes les couleurs y compris le blanc et le noir, Kopp a indiqué le moyen suivant : une solution composée de 15 grammes de bichromate de potasse pure et 15 grammes de sulfate de cuivre pur sont dissous dans 100 grammes d'eau. On pulvérise en poudre très fine 15 grammes de nitrate de mercure, que l'on dissout dans la moindre quantité possible d'eau légèrement acidulée avec de l'acide azotique. La solution de bichromate de potasse et de sulfate de cuivre est chauffée à feu nu jusqu'à l'ébullition et, tout en agitant le mélange, la solution de nitrate de mercure y est versée. Enfin, le tout est placé à côté du feu pour que le dépôt ou le précipité jaune-orange puisse se former, on laisse ensuite se refroidir la solution, on la filtre et on l'amène à 100 centimètres cubes. Si elle dépasse ce volume, on l'y réduit par évaporation. Cette solution se conserve bien et ne doit pas être plus dense.

Le papier de sous-chlorure d'argent bleu est immergé dans la liqueur préparée comme ci-dessus, on l'y laisse une demi-minute ; on le fait égoutter, puis on le place sur une solution de chlorure de zinc à 3 $^0/_0$ en agitant la cuvette jusqu'à ce que le papier ait repris la couleur bleue. On lave ensuite à l'eau courante.

On le presse entre des feuilles de papier buvard, puis on le place de nouveau pendant six minutes dans le bain mercuriel.

Après qu'on l'a sorti de ce bain et pressé entre du buvard, il est prêt à être exposé.

On peut le faire sécher avant de l'exposer, de même qu'on peut l'exposer à l'état humide.

Après l'exposition, qui varie suivant l'intensité de la lumière et qu'on apprécie avec un peu de pratique, les parties jaunes et vertes seront déjà bien indiquées sur le

papier, tandis que les autres couleurs, y compris le blanc, sont recouvertes d'un voile jaune.

Pour s'en débarrasser, on place l'épreuve dans un bain développateur ; mais, avant de faire cette opération, les couleurs vertes et jaunes, qui sont visibles sur l'épreuve et qui ne résisteraient pas à l'action du bain développateur, doivent être protégées à l'aide d'un vernis.

Quand ce vernis est sec, le bain ne peut agir sur les parties recouvertes.

Après le vernissage, on chauffe pour bien étendre régulièrement l'enduit, puis, après dessication, on introduit l'épreuve dans le bain développateur, lequel consiste en une solution d'acide sulfurique à 2 %. On agite le récipient et le voile jaune disparaît.

Toutes les couleurs, y compris le blanc, apparaissent avec toute leur valeur ; on lave alors rapidement à eau courante et l'on sèche entre les feuilles de buvard.

Pour fixer et finir l'image après que l'on a sorti l'épreuve du développateur et qu'on l'a lavée, on la met encore dans le bain mercuriel pendant cinq minutes et ensuite elle est reportée dans le bain développateur jusqu'à ce que les couleurs, le blanc y compris, apparaissent de nouveau. A partir de ce moment, il n'est plus nécessaire de laver, mais simplement d'éponger entre le buvard. L'épreuve est ensuite recouverte d'une solution de gomme arabique contenant 5 % d'acide sulfurique. On doit préparer à l'avance cette solution, parce qu'il se forme un précipité. La solution doit être employée à l'état limpide.

L'épreuve enduite avec cette solution est séchée à chaud, puis enfin vernie.

Nous n'avons pas encore eu l'occasion d'essayer le procédé de M. Kopp, dit l'auteur de cet article ; mais nous ne voyons aucun motif pour qu'il ne marche pas. Le procédé

analogue de Poitevin, que nous avons essayé, donne des images héliochromiques dont les couleurs sont très franches, bien que nous n'ayons pu parvenir à les fixer par le moyen qu'il a indiqué.

Il est à présumer que M. Kopp n'a pas laissé de côté ce point important de la question.

En réponse à tout utilitaire qui demanderait à quoi peut bien servir un pareil procédé, nous citerons la réponse d'un savant électricien à une question de ce genre : « A quoi sert un bébé qui vient de naître ! »

Nous souhaitons la bienvenue à tout progrès, lors même que nous ne puissions encore en prévoir les applications.

En passant, nous devons dire que du papier ordinaire au chlorure d'argent, noirci par une exposition à la lumière, forme un milieu sur lequel on peut faire d'intéressants essais héliochromiques.

(Traduit pour le *Moniteur* du *British Journal of Photography*.)

Développateur pour papier aristotype.

Par les sombres journées d'hiver, il est utile de pouvoir diminuer le temps d'exposition à la lumière du papier aristo. Il existe un procédé qui peut figurer entre les méthodes de développement au gélatino-bromure et chlorure, et la méthode d'impression au gélatino-chlorure. Comme ce procédé nécessite l'impression de l'image à un certain degré de force, et que, par suite, le temps d'exposition à la lumière permet une certaine latitude, il est plus facile à manier que les procédés aux sels rapides. De plus, un laboratoire obscur n'est pas absolument nécessaire. La lumière diffuse suffit. Le papier est placé sur le cliché comme d'habitude