

Sur l'emploi du bichromate en présence du citrate alcalin pour la sensibilisation des papiers pour la photolithographie

Autor(en): **Namias, R.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue suisse de photographie**

Band (Jahr): **17 (1905)**

PDF erstellt am: **16.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-524294>

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.



SUR L'EMPLOI DU BICHROMATE

en présence du citrate alcalin

POUR LA

sensibilisation des papiers pour la photolithographie

par le prof. R. Namias.



Dans la photolithographie par transport (sur zinc ou sur pierre) on emploie en général un papier avec une mince couche de gélatine qu'on sensibilise, pour l'usage, dans une solution à 2 % de bichromate de potassium ou d'ammonium neutralisé par l'ammoniaque. Ce papier ne se conserve pas bien après la sensibilisation et on doit préparer chaque fois la quantité à employer. Or, en me basant sur le principe découvert par moi en 1903, c'est-à-dire sur l'influence très efficace des citrates alcalins dans la conservation des préparations bichromatées¹, principe qui a déjà trouvé une utile application pour la sensibi-

¹ Je regrette beaucoup que M. Horsley-Hinton dans sa « Lettre d'Angleterre » publiée dans la *Revue Suisse de photographie* de février 1905 cherche, de toute manière, à rabaisser l'importance de mes études.

Il dit: « On a récemment attribué au Prof. Namias une formule... » Evidemment il n'a pas lu la communication que j'ai faite au Congrès de Berlin en 1903 et que la *Revue Suisse* a aussi publiée, car autrement il n'aurait pas dit qu'on m'a « attribué ! »

lisation du papier au charbon, j'ai voulu essayer si le papier pour la photolithographie pourrait être aussi sensibilisé de cette manière avec avantage.

J'ai employé une solution de bichromate d'ammonium à 2 % additionnée d'un excès d'ammoniaque et de $\frac{1}{2}$ % d'acide citrique. Le papier sensibilisé par immersion dans ce bain et conservé dans un local sec et à l'obscurité, a pu être employé un mois encore après la sensibilisation, sans que j'aie remarqué une plus grande difficulté à dépouiller le papier de l'encre grasse pour avoir l'image.

J'ai recherché encore de quelle manière se compose ce même mélange de bichromate et de citrate alcalin vis-à-vis de l'albumine.

On sait, en effet, qu'on peut préparer un papier pour transports photolithographiques qui donne des résultats encore plus satisfaisants que le papier à la gélatine dont j'ai parlé, en étendant sur le papier une solution d'albumine mélangée à du bichromate et de l'ammoniaque. L'albumine a le grand avantage sur la gélatine dans les papiers à transports photolithographique de conserver la solubilité dans l'eau froide dans les endroits qui n'ont pas été frappés par la lumière. Cela permet un dépouillement de l'encre grasse beaucoup plus facile qu'avec la gélatine.

Or, si on ajoute à 100 cc. d'albumine d'œuf 10 à 15 cc. d'une solution de bichromate d'ammonium, 10 % contenant un petit excès

Ensuite, il affirme que la formule *attribuée* au Prof. Namias, M. Bennett dit l'avoir publiée le premier. Mais si M. Bennett lui-même, qui a eu le bonheur en substituant le citrate de sodium (préféré par moi) au citrate d'ammonium, de donner son nom à la formule, indiquait dans son premier article, publié dans le périodique anglais *Photography* (1903), mes études comme point de départ de mes expériences !

C'est vrai que M. Bennett attribue peu d'importance aux qualités conservatrices découvertes par moi, mais cet avis n'est pas de celui de M. Kessler (*Phot. Correspondenz* 1904), et enfin la plus grande facilité de dépouillement n'est autre chose qu'une conséquence de la plus grande difficulté d'insolubilisation partielle spontanée de la couche.

M. Horsley-Hinton affirme ensuite que « les substances comme les oxalates, lactates, succinates, carbonates et citrates indiquées par le Prof. Namias pour la conservation des papiers au charbon sensibilisés ont déjà été employées il y a quelques années mélangées à d'autres substances. » Or ici il fait une regrettable confusion, car dans mon étude originale j'ai dit : « les citrates et oxalates ont des propriétés conservatrices, les lactates, au contraire, des propriétés opposées car ils facilitent la réduction, les succinates se comportent d'une manière neutre. » Quant aux carbonates je ne les ai jamais conseillés ; au contraire je devrais me prononcer contre leur usage. L'action des carbonates ne peut, au reste, être comparée avec celle de sels neutres à acide organique.

Que d'autres aient indiqué l'emploi de certains sels alcalins à acide organique pour la conservation des préparations bichromatées est chose qu'on ne peut pas affirmer sans spécifier les noms et les périodiques.

d'ammoniaque, et qu'on sensibilise avec cette solution du papier de Rives on a un bon papier pour transports photolithographiques; mais qui ne se conserve que très peu de temps. Au contraire, si l'on ajoute à la solution de bichromate avec un excès d'ammoniaque 2 à 3 % d'acide citrique, de manière à avoir une liqueur encore ammoniacale et qu'on prenne 10 à 15 cc. de cette solution pour 100 d'albumine, on obtient par flottage du papier de Rives dans ce mélange, un papier de transport qui se conserve bien pendant plusieurs semaines.

Avec un papier préparé de cette manière j'ai obtenu, en effet, des transports photolithographiques sur zinc aussi bons après trois semaines qu'au moment de la préparation.

Cela m'a porté à conclure que l'addition de citrates alcalins a un effet conservatif non seulement sur les préparations bichromatées à base de gélatine mais aussi sur celles à base d'albumine.

Maintenant je m'occupe de l'influence de l'addition des citrates alcalins à la solution de gélatine bichromatée qui sert pour la préparation des glaces pour la photocollographie. Les résultats me semblent fort intéressants, mais je me préfère n'en parler que quand mes expériences seront complètes.

