

<b>Zeitschrift:</b>	Revue suisse de photographie
<b>Herausgeber:</b>	Société des photographes suisses
<b>Band:</b>	18 (1906)
<b>Artikel:</b>	Sur l'emploi des aluns d'alumine et de chrome dans les bains de virage-fixage combinés
<b>Autor:</b>	Lumière, A. / Lumière, L. / Seyewetz
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-524064">https://doi.org/10.5169/seals-524064</a>

#### 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:** 12.01.2026

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



## **SUR L'EMPLOI DES ALUNS D'ALUMINE ET DE CHROME**

DANS LES

# **BAINS DE VIRAGE-FIXAGE COMBINES**

par MM. A. et L. LUMIÈRE et SEYEWETZ.

L'alun ordinaire est utilisé, comme on le sait, dans les bains de virage-fixage combinés pour tanner la couche gélatinée des papiers. La quantité d'alun généralement employée dans ce but ne produit qu'un tannage très imparfait et la couche gélatinée des papiers reste facilement fusible, ce qui oblige à refroidir les bains de virage-fixage quand on les utilise pendant les grandes chaleurs ou dans les pays chauds.

Le mode de préparation habituel du bain de virage-fixage, qui consiste à ajouter l'alun à la solution d'hyposulfite de sodium dans l'eau bouillante, contribue, pour une grande part, à l'insuffisance de ce tannage, par suite de la précipitation de la majeure partie de l'alumine contenue dans l'alun.

Cette pratique qui a pour but d'empêcher la précipitation abondante de soufre et d'alumine qui se produit dans les viro-fixateurs préparés à froid, n'offre donc qu'un avantage illusoire. Elle revient, en effet, à n'introduire qu'une minime quantité d'alun dans le bain,

puisque le reste est décomposé par la solution chaude d'hyposulfite de sodium.

Nous avons utilisé la propriété que possède le bisulfite de sodium de rendre pratiquement négligeable la décomposition de l'hyposulfite de sodium par l'alun, pour préparer à froid des viro-fixateurs, après avoir déterminé quel est celui des deux aluns d'alumine ou de chrome qui produit dans le viro-fixateur l'insolubilisation la plus complète des couches gélatinées.

Nous avons reconnu que si l'on ajoute à froid l'un ou l'autre de ces aluns en quantité croissante, à la solution habituelle de viro-fixateur (viro-fixateur Lumière) ayant la composition suivante :

Eau . . . . .	1000 cc.
Hyposulfite de sodium . . . . .	250 gr.
Acétate de plomb . . . . .	2 gr.
Chlorure d'or à 1 % . . . . .	60 cc.

les couches gélatinées ne résistent dans aucun cas à l'action de l'eau bouillante et l'alun de chrome produit une insolubilisation moins complète que l'alun ordinaire, contrairement à ce que l'on constate avec l'hyposulfite de sodium seul. Ainsi la température maxima à laquelle résistent les couches gélatinées virées dans le viro-fixateur ordinaire étant d'environ 35°, peut atteindre 80° avec l'alun ordinaire, mais ne dépasse pas 60° avec l'alun de chrome. La résistance maxima de la couche gélatinée, à la fusion, est obtenue en ajoutant dans le viro-fixateur précédent environ 40 gr. d'alun ordinaire par litre de solution.

Nous avons constaté que la plus grande quantité de bisulfite de sodium que l'on peut introduire dans le viro-fixateur (renfermant 40 gr. d'alun par litre) sans nuire au virage, est d'environ 10 cc. de bisulfite commercial par litre de solution, soit 1 %.

Au-dessus de cette quantité, on ne peut pas pousser le virage aussi loin qu'avec le viro-fixateur ordinaire et la durée du virage augmente beaucoup avec la quantité de bisulfite.

Après divers essais comparatifs, en faisant varier méthodiquement les proportions relatives d'alun et de bisulfite, nous avons adopté la formule suivante :

Eau . . . . .	1000 cc.
Hyposulfite de sodium. . . . .	250 gr.
Bisulfite de sodium commercial liquide . . . . .	10 cc. <sup>1</sup>
Acétate de plomb . . . . .	2 gr.
Alun ordinaire . . . . .	40 gr.
Chlorure d'or à 1 % . . . . .	60 cc.

Dans cette solution, les épreuves virent un peu plus lentement que dans le viro-fixateur ordinaire, mais on évite les ampoules et la couche gélatinée des papiers résiste sans fondre à une température voisine de 80°. De plus, le bain se conserve sensiblement limpide.

<sup>1</sup> On peut remplacer le mélange d'hyposulfite et de bisulfite de sodium de cette formule, par 200 gr. d'hyposulfite de sodium acide et anhydre.

