

**Zeitschrift:** Revue suisse de photographie  
**Herausgeber:** Société des photographes suisses  
**Band:** 5 (1893)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Sur un bain de virage-fixage inoffensif pour les papier au collodion  
**Autor:** Gaedicke, J.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-526800>

### **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:** 13.04.2026

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

---

*Omnia luce!*

# REVUE DE PHOTOGRAPHIE

---

---

*La Rédaction laisse à chaque auteur la responsabilité de ses écrits.  
Les manuscrits ne sont pas rendus.*

---

---

## **Sur un bain de virage-fixage inoffensif pour les papiers au collodion.**

Les bains de virage-fixage employés pour les papiers au collodion, c'est-à-dire pour les papiers dits à la *celloïdine*, sont tombés en discrédit chez les photographes parce que la stabilité des images obtenues est insuffisante. Ceci est à regretter, car le travail avec le bain de virage-fixage est beaucoup plus commode et sûr qu'avec les bains séparés, parce que dans le virage-fixage séparé, l'œil a à faire une double distinction des tons, car tout d'abord le ton change dans le fixage, puis un nouveau changement s'opère pendant le séchage. Dans le bain de virage-fixage, il n'y a qu'un changement qui consiste en une couleur bleuâtre après séchage. On vire donc les épreuves un peu plus rouges qu'on ne le désire et l'on est sûr d'obtenir après le séchage le ton demandé. Le bain de virage-fixage est donc plus sûr et épargne aussi beaucoup de temps.

Le danger des bains combinés se trouve seulement dans la fine poussière de soufre, précipité formé au contact de l'air par la présence de l'acide citrique et de l'alun dans l'hyposulfite de soude, car le sulfure d'argent brun ou noir qui se forme en même temps n'opère pas la moindre action nuisible sur les images, ce qui a été prouvé par un essai

direct. Le dos uni d'une épreuve soigneusement lavée fut couvert sur une partie par du sulfure d'argent chimiquement pur, sur une autre par du soufre, dépôt du bain, et l'image fut exposée à l'action de l'air et de la lumière; la partie couverte de sulfure d'argent resta intacte, tandis que l'autre montra en peu de temps des taches claires où l'image était complètement attaquée. C'est pour cela que j'ai recommandé autrefois un système mécanique pour éloigner cette poussière de soufre, ce qui ne peut se faire par un simple lavage. Les parties nuisibles du bain sont donc l'acide citrique et l'alun, qui opèrent le dépôt de soufre.

Si nous établissons une critique des autres parties des bains combinés, il nous reste encore comme suspects le sulfocyanate d'ammonium et les sels de plomb. Le sulfocyanate a été employé dans le bain de virage du papier albuminé et n'a jamais donné de sujets de plaintes, de plus l'acide sulfocyanique est beaucoup moins décomposable que l'hyposulfite de soude, aussi peut-on employer sans hésiter le sulfocyanate, qui a encore l'avantage de donner une combinaison stable avec l'or, tandis que d'autres bains d'or laissent l'or se décomposer en peu de temps.

Le plomb dans le bain de virage-fixage n'a qu'une action physique et ne change pas du tout la teinte de l'image. Il est connu que les précipités d'argent se forment autrement en présence des sels de plomb ou en leur absence. Si le chlorure d'argent se précipite d'une façon laiteuse et incomplète, il suffit d'une minime quantité de plomb pour opérer la précipitation absolue. Le plomb ne forme pas de combinaison avec le chlorure d'argent, mais n'agit que physiquement. Il n'y a donc pas d'inconvénient à faire emploi des sels de plomb, car ils ne font qu'améliorer le ton de l'épreuve.

Ce n'est donc que l'acide citrique et l'alun qui sont à redouter. Comme un acide est nécessaire dans le bain pour communiquer des tons riches au papier au collodion, il fallait en trouver un qui ne décomposât pas l'hyposulfite, et comme tel l'acide borique fut avantageusement choisi.

Voici, d'après ce qui précède et après quelques tâtonnements, la formule à laquelle je suis arrivé et qui n'a pas cessé de me donner des résultats avantageux :

Eau distillée.....	1000 c. c.
Hyposulfite de soude .....	200 gr.
Acide borique .....	30 gr.
Nitrate de plomb .....	15 gr.
Sulfocyanate d'amm. ....	20 gr.
Solution de chlorure d'or 1 : 100 .	60 c. c.

Il se précipite un peu de sulfure de plomb qui se dépose en vingt-quatre heures, mais aucun précipité clair de soufre. Le bain une fois clair est parfaitement inodore, et il se précipite après un long usage du sulfure d'argent quelque peu noir et sans action nuisible.

A l'état frais, il vire très rapidement ; on fera bien de faire usage d'une petite quantité de bain et de le conserver en y ajoutant du frais de temps en temps. Une condition essentielle dans l'emploi de ce bain c'est la parfaite neutralisation de l'image originellement acide. On élimine les sels d'argent dissous, ensuite on prend une deuxième eau dans laquelle on a ajouté 1 % environ d'ammoniaque que l'on estime en laissant à la solution une faible odeur d'ammoniaque. Le carbonate de soude peut aussi être employé pour neutraliser tous les acides. Une neutralisation trop poussée n'est cependant pas bonne. On plonge les images dans une troisième et même une quatrième eau, et elles

arrivent complètement neutres dans le bain de virage-fixage.

On vire dans le bain frais de 4 à 5 minutes. L'image devient d'abord brun-jaune et change ensuite en brun-rouge puis brun-violet. Les épreuves sont sorties du bain lorsqu'elles ont encore une teinte quelque peu plus rouge qu'on ne le désire, car elles deviennent plus bleues pendant le séchage, de plus elles gagnent encore en force.

La température des bains doit être de 19° cent. Des bains trop froids virent trop lentement et de trop chauds soulèvent la couche et donnent des tons moins bons.

J. GAEDICKE.

(Traduit de la *Photographisches Wochenblatt* pour la *Revue de Photographie*.)

---

### **Sur le lavage des épreuves au chlorure d'argent.**

Une expérience très bien comprise et surprenante dans ses résultats a été tentée par MM. F.-B. Grundy et A. Haddon. Il s'agissait de déterminer en combien de temps de lavage l'hyposulfite et les sels d'argent se trouvent éliminés du papier albuminé après le fixage. Les essais furent menés de la manière suivante : Plusieurs feuilles de papier albuminé furent sensibilisées dans le même bain puis coupées en un certain nombre de morceaux de même surface. Chaque morceau fut lavé pendant 10 minutes jusqu'à éloignement complet de tout sel d'argent libre. Ces morceaux furent alors plongés dans le bain de fixage composé de 750 c. c. d'eau et de 50 gr. d'hyposulfite de soude. Ils y restèrent 15 minutes. Deux d'entre eux furent