

**Zeitschrift:** Revue suisse de photographie  
**Herausgeber:** Société des photographes suisses  
**Band:** 6 (1894)  
**Heft:** 4

**Artikel:** De l'emploi des papiers au chlorure d'argent  
**Autor:** Gerschel, Charles  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-523985>

### **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>**

le bord de l'image au moyen d'un morceau de carton ou mieux d'une plaque de zinc. Ces différentes manipulations, de même que le satinage à froid, n'altèrent aucunement le grain du papier, qui permet d'obtenir des épreuves parfaites d'aspect et de conservation.

D<sup>r</sup> A. MIETHE.

(Traduit de *Das Atelier des Photographen* pour la *Revue suisse de Photographie*.)

---

### **De l'emploi des papiers au chlorure d'argent <sup>1</sup>.**

L'emploi des papiers photographiques au chlorure d'argent se répand de plus en plus. On connaît les avantages de ces papiers : ils donnent des images brillantes et modelées, même avec des clichés faibles, et sont deux ou même trois fois plus sensibles que le papier albuminé. Enfin leur manipulation est extrêmement simple et peu coûteuse.

Les papiers répandus dans le commerce sont de deux sortes.

1<sup>o</sup> Le papier aristotype, déjà connu depuis longtemps, à base de gélatine et de chlorure d'argent. Ce papier tout en donnant de belles épreuves est d'une manipulation très délicate et demande une grande expérience. De plus il ne se conserve pas très longtemps.

2<sup>o</sup> Le papier à la celloïdine, ainsi nommé parce que son émulsion consiste en une mixtion de chlorure d'argent et de celloïdine (collodion).

<sup>1</sup> L'auteur entend parler ici des deux papiers au gélatino-chlorure d'argent et au collodio-chlorure d'argent. Il fait abstraction du papier albuminé qui est également sensibilisé au chlorure d'argent.

Ce papier est fabriqué de la façon suivante :

Du papier Rives de la force de 20 à 30 kilog. est couché à la baryte. Aussitôt sèche, chaque feuille est émulsionnée dans un laboratoire éclairé seulement avec la lumière rouge.

Mis en un lieu sec et à l'abri de l'humidité et de la lumière, ce papier se conserve très longtemps.

On procède au tirage des épreuves de la même façon qu'avec le papier albuminé. Seulement il faut tirer un peu plus vigoureusement jusqu'à ce que les noirs soient bronzés.

La couche sensible étant dans ce papier beaucoup plus à la surface que dans le papier albuminé, il est donc facile de comprendre sa grande sensibilité. En même temps, comme le bain de virage agit beaucoup plus vigoureusement, il est naturel qu'en virant, les épreuves perdent un peu de leur intensité.

Tous les clichés donnent de bons résultats. Il nous est arrivé d'obtenir des épreuves très satisfaisantes avec des plaques voilées, ayant vu le jour, ou manquant de pose.

Les portraits dégradés surtout viennent à merveille.

Par suite de la grande sensibilité du papier à la celloïdine, il faut éviter avec soin d'exposer à la lumière solaire les épreuves sortant du châssis. Nous conseillons de ne procéder aux différentes manipulations qu'à la lumière d'une lampe ou d'un bec de gaz.

### *Virage et fixage.*

Le papier à la celloïdine n'est vraiment pratique que si l'on procède au virage et au fixage par un bain unique.

La formule suivante convient à tous les papiers au chlorure d'argent tant aristotype que celloïdine.

Eau distillée.....	2 kilog.
Sulfocyanure d'ammonium.....	55 grammes.
Hyposulfite de soude.....	500 »
Acide citrique .....	15 »
Acétate de plomb.....	20 »
Nitrate de plomb.....	20 »
Solut. de chlorure d'or à $\frac{1}{2}$ pour 100	150 »

C'est à dessein que nous ne mettons pas d'alun dans ce bain.

L'alun est susceptible de former avec l'hyposulfite un précipité jaune qui donne aux blancs de l'image un aspect verdâtre des plus déplaisants.

Avec les épreuves sur papier aristotype à base de gélatine l'emploi de l'alun est obligatoire, sous peine de voir la gélatine se détacher du papier. Par suite, on aura souvent des épreuves dégradées avec fonds verdâtres.

Ceci démontre la supériorité du papier à base de collodion sur le papier gélatiné.

Afin d'éviter les points blancs sur les fonds noirs, nous conseillons de faire subir aux épreuves en plein, fonds russes, etc., un lavage de 5 à 6 minutes dans l'eau courante, avant de les virer. Pour les dégradés et les épreuves à fond clair ce lavage est plutôt nuisible à la beauté de l'image.

Ne prendre pour ce lavage qu'une cuvette absolument propre, car si elle contenait la moindre trace d'hyposulfite les épreuves seraient irrémédiablement perdues.

Pour virer nous procédons comme suit : Dans une cuvette horizontale en porcelaine ou en tôle émaillée, nous versons à quantités égales du bain ayant déjà servi et du bain neuf. Le bain doit avoir une température de 15 à 18 degrés centigrades. S'il avait plus, les épreuves seraient

virées trop vite et à peine fixées ; elles s'altéreraient certainement au bout de quelque temps.

De plus, les blancs ne garderaient pas leur fraîcheur.

Lorsque le bain est trop froid le virage agit trop lentement.

Lorsque le bain a sa température voulue nous commençons le virage : nous immergeons une épreuve dans le bain, nous la retournons vivement deux ou trois fois et la plaçons face en dessous en évitant d'emprisonner des bulles d'air.

Nous appuyons sur le dos de cette épreuve, afin d'avoir du bain par-dessus. De la même manière nous superposons une quinzaine d'épreuves. Puis, nous prenons vivement l'épreuve de dessous pour la placer dessus. Sans cesse nous retournons ainsi toutes les épreuves, et à mesure qu'elles ont le ton voulu nous les plaçons dans une cuvette pleine d'eau.

Les épreuves sont fixées au bout de 4 à 5 minutes. Il faut encore 4 à 5 minutes jusqu'à ce qu'elles soient virées. Au bout de 10 à 12 minutes on peut les retirer du bain.

A chaque nouvelle série d'épreuves il faut renforcer le bain avec du bain neuf.

Les épreuves doivent être lavées environ une heure à l'eau courante. Si toutefois on est pressé de finir une épreuve de suite, il suffit de l'immerger pendant 5 minutes dans la solution suivante :

Eau.....	1000 grammes.
Ammoniaque.....	15 »

et de la laver à l'eau courante pendant 5 autres minutes. Il ne restera plus trace d'hyposulfite.

### *Montage des épreuves.*

Il faut éviter de sécher les épreuves à la celloïdine entre deux buvards, comme cela se pratique pour le papier albuminé.

L'expérience nous a appris que les taches jaunes venues sur l'image une fois sèche, provenaient de l'usage du papier buvard taché.

Si l'on veut sécher les épreuves, on les suspend à l'aide de pinces en bois sur une corde bien propre. A mon avis, il est préférable de procéder au montage aussitôt après le lavage.

En sortant les épreuves de l'eau on les place les unes sur les autres sur une plaque de verre bien propre ; on laisse égoutter et l'on procède au montage de la façon habituelle.

Il est essentiel de passer la colle d'amidon à travers un linge, car le moindre grain de poussière fera rayer l'épreuve au satinage.

On retouche les épreuves avec de la couleur à l'albumine. On peut également retoucher au grattoir comme sur le papier au charbon.

Il suffit de verser sur la surface de l'épreuve une couche de collodion normal pour faire disparaître tous grattages, parties mates, rayures ou fentes.

Les taches dans les fonds blancs s'enlèvent très facilement en frottant légèrement la partie tachée avec un chiffon de laine imbibé d'alcool. Une couche de collodion complètera l'opération comme nous venons de le dire.

Les épreuves se satinent très bien à chaud et acquièrent un beau brillant à condition toutefois que la presse ne soit pas trop chaude.

*Causes d'insuccès.*

Les blancs sont jaunes si le bain de virage et fixage est trop chaud, si le bain contient des matières autres que celles indiquées plus haut, ou si le papier a vu le jour.

Les épreuves présentent un aspect gris et terne lorsque le bain est trop fort. Il faut alors ajouter davantage de vieux bain.

Enfin, un des plus grands reproches que l'on ait adressé au procédé que nous venons de décrire, c'est que souvent les épreuves s'altèrent lorsqu'elles sont exposées à la lumière.

Notre conviction est que les opérateurs qui ont éprouvé l'insuccès en question ne se sont pas servi du bain de virage-fixage comme nous venons de l'indiquer.

Ils ont employé du bain neuf ; les épreuves avaient un beau ton au bout de 5 minutes mais étaient virées et non pas fixées. Rien d'étonnant alors à ce que ces épreuves, imparfaitement soumises à l'action de l'hyposulfite, s'altérassent rapidement.

Nous avons dans notre atelier des épreuves qui sont restées plus d'un an exposées sur le boulevard en pleine lumière. Elles sont encore aussi belles qu'au premier jour. Par contre, des épreuves sur papier albuminé, restées seulement pendant six mois, sont jaunies et brûlées par le soleil.

Nous nous sommes efforcés d'indiquer dans cet article ce qu'une pratique de trois ans nous a enseigné pour faire de belles et durables épreuves avec le papier à base de collodion et de chlorure d'argent.

Dans un prochain article nous donnerons quelques formules et nous parlerons plus en détail des différents papiers et de leur fabrication.

Charles GERSCHEL fils.

*(Journal des Photographes.)*

---