

**Zeitschrift:** Revue suisse de photographie  
**Herausgeber:** Société des photographes suisses  
**Band:** 18 (1906)

**Artikel:** Quelques défauts observés sur les copies au bromure d'argent  
**Autor:** Namias, R.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-523593>

### **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**

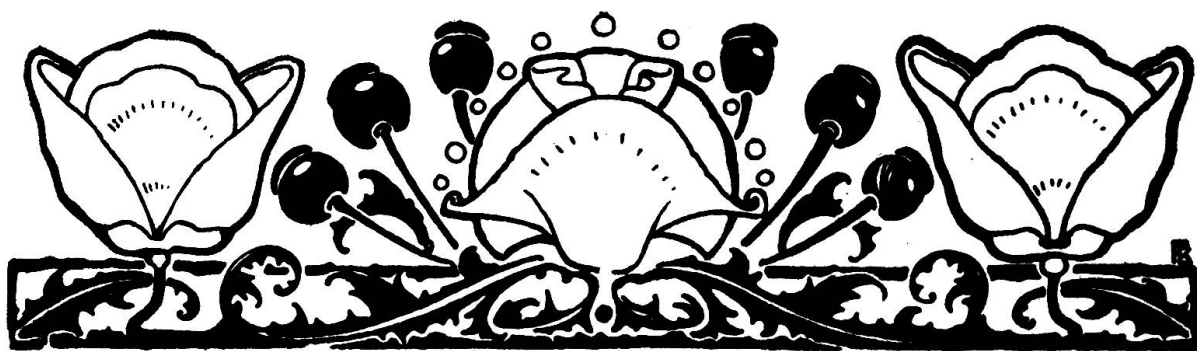
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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>**



## **Quelques défauts observés**

SUR LES

# **Copies au bromure d'argent**

par le professeur R. NAMIAS.

On observe souvent sur les épreuves au bromure d'argent des défauts qu'on attribue généralement à la qualité défectueuse du papier, tandis qu'il s'agit, en réalité, de défauts produits par le manque de précautions pendant le maniement et le traitement de ces papiers.

Avant tout il faut tenir compte que la couche de gélatino-bromure d'argent qui couvre le papier est d'une sensibilité extraordinaire, non seulement contre la lumière, mais aussi contre les influences mécaniques et chimiques.

Les influences mécaniques qui peuvent produire des défauts sont très peu connues et c'est probablement à cause de cela qu'on trouve, dans le commerce, du papier qui présente des lignes et des taches noires après le développement. La manipulation du papier au bromure demande des précautions qu'on ne prend souvent pas, même dans les fabriques produisant ce genre de papier. Pour démontrer l'action nuisible d'un attouchement mécanique de la couche sensible du papier au bromure d'argent, j'ai fait l'expérience suivante :

Une feuille de papier au bromure a été touchée très légèrement avec un couteau : au développement une ligne noire assez intense s'est produite partout où le fer était entré en contact avec la couche.

En supposant qu'une influence chimique du fer pouvait jouer un plus grand rôle dans la production de ce phénomène, j'ai répété l'expérience en me servant simplement de l'ongle d'un doigt. Il a suffi d'un léger frottement avec l'ongle pour faire paraître ensuite au développement une ligne noire. Mais il y a plus encore : un coin d'une feuille de papier au bromure frotté sur la surface suffit pour produire au développement, des lignes ou des taches.

Est-ce que dans les fabriques on prend toujours les précautions nécessaires pour éviter complètement les actions mécaniques de ce genre ? J'en doute beaucoup, car on ne connaît pas suffisamment la délicatesse extrême de la couche sensible. Pour les plaques, à cause de leur rigidité, la manipulation est facilitée. Elle donne ainsi plus difficilement lieu aux inconvénients indiqués. En outre, un léger frottement peut provoquer, il est vrai, une réduction du bromure d'argent à la surface, mais comme on est en présence d'une couche beaucoup plus épaisse et qu'on utilise la plaque par transparence, cette réduction reste en général négligeable.

On doit donc pour le papier au bromure recommander vivement, soit aux fabricants, soit aux consommateurs, d'apporter le plus grand soin dans la manipulation pour éviter la production des défauts très gênants dont je viens de parler.

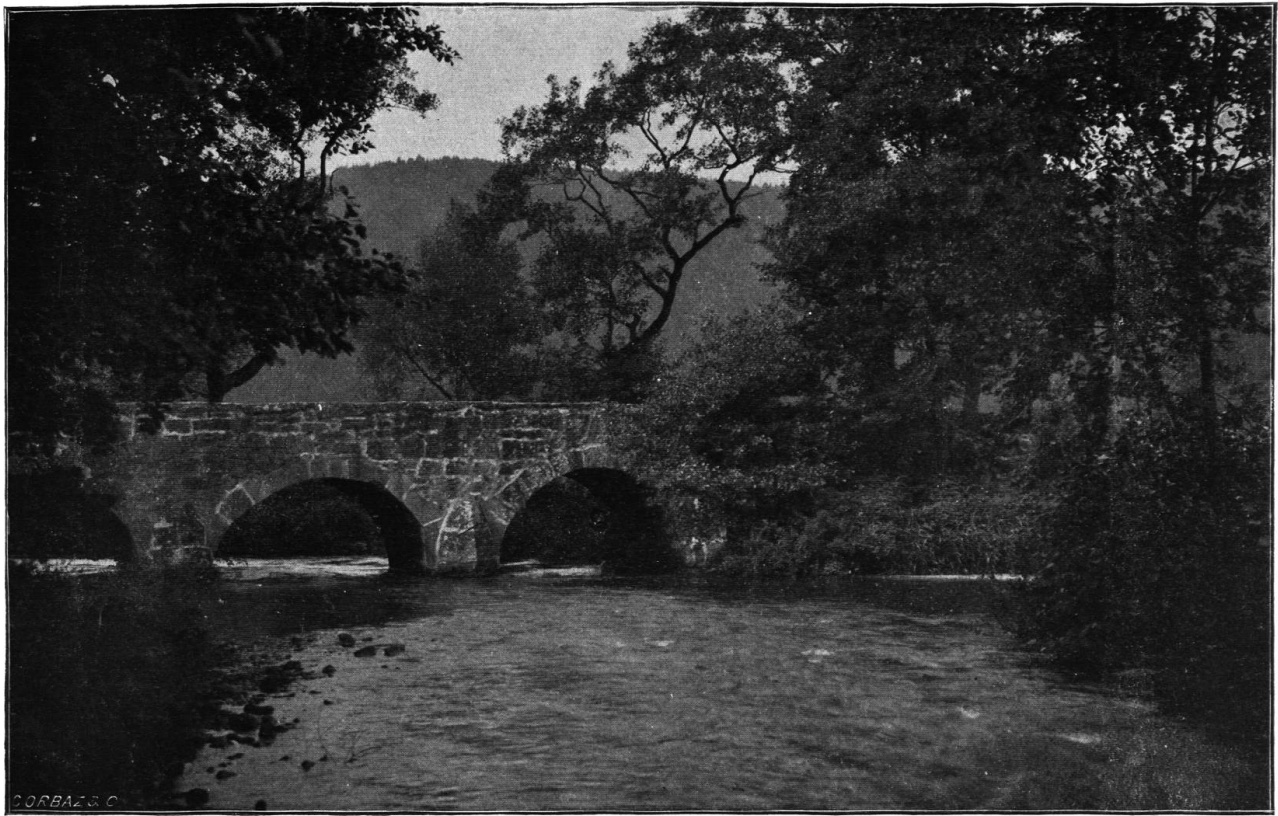
Une autre question importante est la conservation du papier au bromure d'argent. Tous les papiers au bromure sont sujets à une altération beaucoup plus considérable que les plaques. Mais cette altération n'est pas de la même nature. Pour les plaques la conséquence de l'altération est toujours un voile, soit général soit limité aux bords.

Pour le papier au bromure, il s'agit bien moins d'un voile car l'émulsion étant beaucoup moins sensible est moins altérable dans ce sens. C'est le support qui n'étant pas neutre comme l'est le verre,

va agir sur l'émulsion en produisant des défauts considérables. Tantôt il s'agit de petits points blancs, tantôt de taches rondes blanches, tantôt de raies claires, etc. A la suite d'un grand nombre d'essais, j'ai constaté que la couche superficielle et la pâte du papier ont une grande influence dans la production de ces défauts. La couche de gélatine baryté a une influence négligeable ; c'est la meilleure pour le papier au bromure. Mais aujourd'hui beaucoup de fabriques de papiers barytée pour chimiques de ce fait, mais je crois inutile de les exposer ici. Cette question n'intéresse que les fabricants et ne peut pas être comprise de tous. Le papier baryté de la maison Schering, par exemple, qui est émulsion au bromure emploie la caséine qui, selon moi, est très peu recommandable à ce but. J'ai pu me rendre compte des raisons préparé à la caséine comme il résulte de mes analyses, s'altère beaucoup plus vite après avoir été émulsionné au bromure que le papier Steinbach préparé à la gélatine. La qualité de la pâte du papier a, elle aussi, une influence très considérable sur la couche superficielle de baryte. Il est nécessaire que la pâte soit très pure et dépourvue de sulfate d'aluminium et d'autres substances.

Les taches ou les points blancs qu'on remarque après le développement sont toujours produits par une diminution de sensibilité et celle-ci provient des impuretés qui se trouvent sur ces endroits. On ne peut pas concevoir la quantité infinitésimale de certaines substances qui suffit pour la production d'accidents de ce genre. La présence de certaines substances solubles dans l'émulsion peut aussi faciliter l'action des impuretés du papier.

Malgré que l'émulsion soit très bonne, que le papier soit très pur et la couche sans action sur l'émulsion, la conservation du papier au bromure est toutefois limitée. Ce papier dans un temps plus ou moins long, mais qui très rarement dépasse une année, perd la propriété de donner des teintes propres. On voit, surtout dans les demi-teintes, un grain ou des points blancs qui nuisent beaucoup à la régularité de l'image. Cet inconvénient se produit beaucoup plus rapidement chez les papiers conservés dans des endroits humides. Pour les papiers à impression directe, on cherche toujours à avoir



Phot. M<sup>lle</sup> Schnitzspahn.

## VIEUX PONT

un papier de fabrication récente, car on veut qu'il ne présente aucune altération de la couleur; et pourtant, dans la plupart des cas, un léger jaunissement ne fait rien car il disparaît complètement au fixage. Pour le papier au bromure, par contre, on ne se préoccupe en général pas trop d'avoir un papier frais; c'est seulement quand on constate la formation du voile qu'on l'attribue au fait que le papier n'est pas frais. Mais on attribue l'inconvénient du manque d'uniformité des surfaces presque toujours à la mauvaise qualité de l'émulsion, fait qui nuit, injustement, à la réputation de certaines maisons.

Je crois devoir insister sur un dernier point, car il s'agit là d'un défaut assez fréquent. Quand on fixe les plaques ou le papier au gélatino-bromure dans une solution faible d'hyposulfite, le fixage se produisant lentement, les traces de révélateur passées dans l'hyposulfite ont le temps de réduire une quantité infinitésimale de sel d'argent dans les parties transparentes. Un très faible voile jaune en est la conséquence. Comme on utilise les clichés par transparence, ce faible voile ne gêne guère, on ne l'aperçoit souvent pas; mais dans les épreuves sur papier ce même voile gêne beaucoup et les rend inutilisables. Or, dans les papiers au bromure la coloration jaune uniforme ou partielle est assez fréquente et j'ai entendu bien des fois l'attribuer à la mauvaise qualité du papier. Si l'on utilise un fixage très rapide et si l'on cherche à atténuer le plus possible les causes qui facilitent la réduction du sel d'argent dans le fixage, on évitera toujours l'inconvénient de la coloration jaune. Pour réaliser ces conditions, il est recommandable :

1° Fixer dans des solutions d'hyposulfite saturées ou presque saturées. Pendant le fixage on n'a pas à craindre un affaiblissement de l'image, c'est seulement après 2 heures d'immersion que j'ai constaté qu'on commence à voir une diminution d'intensité ;

2° Ajouter à la solution d'hyposulfite 5 % d'acide borique qui constitue, comme je l'ai démontré dans un article paru l'année dernière,

le meilleur moyen pour empêcher l'action des substances réductrices pendant le fixage ;

3° Fixer dans la chambre noire et jamais à la lumière du jour.

Avec ces précautions, on obtiendra toujours des copies au bromure possédant des blancs purs.

