

Zeitschrift: Revue suisse de photographie
Herausgeber: Société des photographes suisses
Band: 9 (1897)
Heft: 9-10

Artikel: Du renforcement des clichés
Autor: Forestier, E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-525890>

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: 11.01.2026

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



Du renforcement des clichés.

QU'on demande quel est le plus simple des procédés de renforcement au moyen duquel on obtiendrait un cliché se conservant bien et donnant une teinte favorable aux tirages positifs ?

Je tiens à la conservation de mes clichés ; ne serait-il pas préférable d'en faire des contretypes qui, développés avec soin, auraient peut-être plus de contrastes que les originaux ; quelle serait la méthode la plus sûre.

Le renforcement des clichés, ceci dit pour ceux qui l'ignorent n'améliorera l'impression positive que si le négatif trop faible accuse cependant tous les plus légers détails du sujet photographié.

Si le renforcement est appliqué à un négatif manquant de pose ou insuffisamment développé, où seulement les parties fortement éclairées du sujet ont seules influencé le gélatino-bromure, le résultat obtenu sera déplorable, car on ne fera qu'accentuer les contrastes, puisque le renforcement n'ajoute rien à ce qui est déjà visible sur la plaque, mais accentue seulement l'opacité des noirs ; le remède est pire que le mal. Il ne faudrait pas qu'il y ait confusion entre un cliché gris couvert d'un voile général et un cliché portant une image faible par excès de pose ou développé avec un réducteur peu énergique et ayant des clairs transparents : le premier ne supportera pas le renforcement parce que le voile général se renforcera dans les mêmes

proportions — davantage même puisqu'il est à la surface de l'émulsion — que l'image qu'il couvre, tandis que le second donnera une très bonne épreuve si le renforcement est bien conduit.

Si après le dernier lavage l'opérateur juge qu'il est en présence d'un négatif trop faible, et qu'un renforcement est nécessaire il n'y a qu'à immerger cinq minutes le cliché dans de l'alcool absolu et à le mettre sécher en plein air : plus un cliché séchera vite plus l'image se renforcera.

Ce moyen ne peut compromettre l'avenir du négatif ; pour se rendre compte qu'il est, en bien des cas, suffisant, il n'y a qu'à tenter l'expérience suivante : plonger dans l'alcool une partie d'un cliché sacrifié — la moitié par exemple — la laisser sécher à l'air libre, et l'on remarquera que la partie qui aura été alcoolisée sera notablement plus dense que le reste.

Pourquoi ne préconise-t-on pas la méthode par l'alcool ? elle est pourtant pratique et l'on est certain que les négatifs ainsi traités ne s'altéreront pas spontanément.

En remplaçant l'alcool par une solution de formol à 5 % et en faisant sécher le cliché à une assez forte chaleur, on doit atteindre au même résultat.

Comme procédé simple et pratique, les professionnels — la routine et l'habitude y sont peut-être pour quelque chose — utilisent les sels de mercure, ici, l'avenir des clichés est compromis, quelle que soit la substance employée pour le noircissement de l'image blanchie par le bain mercuriel.

Aujourd'hui que l'on fait de mauvais clichés gris, sans intensité en prévision d'un tirage sur les papiers gélatinés et brillants (oh ! combien brillants !...) parce qu'ils « donnent dur » et qu'il est impossible avec eux d'avoir une excellente impression si par hasard le négatif est bon, vigoureux, bien modelé et détaillé dont l'image est consti-

tuée par un dépôt d'argent abondant, on s'aperçoit que les clichés « anémiques » ne valent pas ceux que l'on cherchait à produire autrefois et l'on est obligé d'en prendre la copie positive sur papier gélatiné afin d'avoir une image présentant un relief suffisamment prononcé.

Les meilleurs clichés sont ceux qui sont vigoureux, le meilleur papier est celui albuminé; la mode, le changement, le mauvais goût aidant, on l'a presque abandonné au profit d'un genre qui ne fait évidemment pas mal autour d'un bâton de sucre de pomme.

Je m'aperçois que je ne suis plus du tout dans la question du renforcement des clichés; revenons-y donc sans tarder, nous reprendrons plus tard notre plaidoyer en faveur du vieux papier albuminé qui n'est pas prêt d'être détrôné, quoi que l'on dise et quoi que l'on fasse. Nous le prouverons en temps opportun.

Les professionnels, ai-je dit, utilisent le bichlorure de mercure pour le renforcement des clichés, en s'y prenant de cette façon: dans un litre d'eau ils introduisent du bichlorure de mercure; un peu plus un peu moins de cette substance chimique, peu recommandable à cause de ses propriétés vénéneuses, ne fait rien à l'affaire.

Quand le sublimé corrosif est fondu, ils versent une partie du liquide dans une cuvette et immergent le cliché à renforcer, dont la couche gélatineuse a été probablement et uniformément ramollie sous de l'eau pure.

Pour éviter les trous et piqûres dont se plaignent souvent les novices qui ont recours à ce procédé, il n'y a, pendant que le cliché baigne, qu'à passer un blaireau sur toute la surface à traiter jusqu'à ce que le blanchiment désiré soit obtenu puis on lave à grande eau très longtemps, de manière à enlever complètement tout le bichlorure libre.

Finalement on trempe le cliché pour le noircir dans une solution de sulfite de soude, hyposulfite de soude, ou d'eau

dans laquelle on verse un peu d'alcali. Si, à ce moment, le cliché — nous supposons que toute l'épaisseur de la gélatine a bien été pénétrée par le bain de noircissement — est jugé convenablement renforcé, c'est que le renforcement aura été poussé trop loin, car on constatera que son opacité augmentera de plus en plus, pour atteindre le maximum à sa dessiccation complète, même si au sortir de la solution alcaline on le lave abondamment.

Il faut donc compter avec cette particularité pour ne pas dépasser le résultat cherché.

Avant de laisser de côté le bichlorure de mercure que nous nous garderons de préconiser pour le renforcement des négatifs faibles, nous allons dévoiler un secret de fabrication, qui nous permettra d'inventer une liqueur, bain unique, automatique, ayant la miraculeuse propriété de renforcer les clichés juste au point désiré.

Préparez les trois solutions ci-après :

A.	Eau	250 c. c.
	Bichlorure de mercure . .	12 gr.
B.	Eau	250 c. c.
	Iodure de potassium . .	18 gr.
C.	Eau	500 c. c.
	Hyposulfite de soude . .	24 gr.

Après dissolution complète des produits et leur mélange parfait avec leur dissolvant, versez *A* dans *B* (le liquide devient rouge), puis le tout dans *C* : le liquide revient clair comme de l'eau. Ce bain sert jusqu'à épuisement, on y plonge les clichés que l'on sort et rince convenablement dès qu'ils ont l'intensité voulue. Vous n'aurez qu'à baptiser cette liqueur unique : le renforcement a base de kola, par exemple, et vous le débiterez facilement, à raison de 20 francs le litre (pas à mes amis de *Photo-Gazette* naturellement, parce qu'ils connaissent le truc).

Différentes méthodes sont proposées pour le renforcement des clichés de manière à satisfaire à ces deux conditions :

1° Suppression du bichlorure de mercure des laboratoires photographiques ; 2° Inaltérabilité des clichés renforcés.

On prépare les deux solutions suivantes :

A.	Acide pyrogallique	6 gr.
	Acide citrique	1 gr.
	Glycérine	30 gr.
	Eau	30 c. c.
B.	Nitrate d'argent	4 gr.
	Acide nitrique	30 gouttes.
	Eau distillée	30 c. c.

Ces solutions séparées se conservent longtemps ; la glycérine a pour effet de rendre le liquide plus « couvrant ». A une partie de *A* on ajoute deux parties d'eau, on mélange bien et l'on couvre la plaque à renforcer en aidant avec le doigt (4 centimètres cubes *A* et 8 centimètres cubes eau suffisent pour un cliché 13 × 18). Après un instant de repos, on fait couler l'excès de liquide dans une éprouvette dans laquelle on a fait tomber 6 à 8 gouttes de la solution *B*. On mélange convenablement et l'on recouvre à nouveau le cliché en faisant voyager en tous sens le liquide (ceux qui ont travaillé le collodion comprendront tout de suite).

L'image se renforce graduellement, de temps en temps on verse l'excès de la solution dans l'éprouvette afin d'examiner les progrès du renforcement par transparence. Quand on voit que le degré de densité est presque atteint, on lave à grande eau et on abandonne à la dessication, l'image se renforce encore en séchant ; ici nous n'avons plus de mercure ou de sous-produits mercuriels instables ; c'est bien de l'argent réduit sur de l'argent de même nature qui

constitue l'image, par conséquent inaltérabilité du négatif si toutes les opérations ont été bien conduites et si le cliché a été préalablement bien fixé après son développement. En passant, je dirai aux novices de ne pas croire certains auteurs et professeurs amateurs quand ils prétendent entre autres, qu'un cliché est fixé lorsque la teinte laiteuse du négatif développé a disparu dans l'hyposulfite de soude après dix minutes d'immersion.

Un cliché n'est bien et complètement fixé, c'est-à-dire absolument débarrassé de bromure ou d'iodure d'argent, que lorsqu'il a été traité dans deux bains d'hyposulfite séparés et abondants au moins pendant vingt minutes, et encore faut-il que le cliché ne reste pas au repos dans ces dissolvants du bromure et iodure d'argent non utilisé à la formation de l'image. Un bain d'hyposulfite saturé de bromure d'argent en dissolution ne peut pas fixer complètement un cliché qui s'altérera forcément par la suite. Si j'y pense, je reviendrai un jour ou l'autre sur cette question du fixage des négatifs, question très importante sur laquelle, à mon avis, on n'attire pas assez l'attention des amateurs photographes. Autre méthode de renforcement sans mercure.

Préparez :

- | | | |
|----|----------------------------|-------------|
| A. | Acide gallique | 1 gr. |
| | Glycérine | 25 c. c. |
| | Eau | 125 gr. |
| B. | Nitrate d'argent | 6 gr. |
| | Acide citrique | 1,5 gr. |
| | Acide nitrique | 25 gouttes. |
| | Eau distillée | 100 c. c. |

Dissoudre l'acide gallique dans l'eau chaude, ajouter la glycérine, laisser refroidir et filtrer. Au moment de ren-

forcer prendre la quantité nécessaire de liquide *B* dans une éprouvette graduée, ajouter une goutte de la solution *A* par chaque centimètre cube de *B* employé, couvrir le cliché tenu à la main comme avec la méthode précédente, prolonger l'opération jusqu'à l'obtention du renforcement cherché, puis laver à grande eau après avoir passé le négatif dans un bain de sel de cuisine.

Cette méthode n'est pas aussi rapide que celle où l'on utilise l'acide pyrogallique, mais avec cette dernière on évite plus sûrement les taches et on arrive à une plus grande intensité. De même que précédemment l'image se renforce en séchant.

Autre procédé : Plonger la plaque à renforcer dans :

Acide nitrique.	2 gouttes.
Eau	120 c. c.
Alun de chrome	6 gr.

la laver soigneusement et préparer les deux solutions ci-dessous :

<i>A.</i>	Acide gallique	10 gr.
	Alcool	40 c. c.
<i>B.</i>	Nitrate d'argent	2 gr.
	Eau distillée.	30 c. c.

Prendre : 5 centimètres cubes *A* ; 5 centimètres cubes *B* et ajouter 30 centimètres cubes d'eau.

Immerger le cliché, ne pas laisser au repos et le retirer pour le laver dès qu'il est suffisamment intense.

Enfin, comme ce ne sera jamais dans l'abondance des formules que le novice sortira ou se débarrassera des insuccès, au contraire, j'en resterai là en donnant le conseil à mes lecteurs de ne pas trop hâtivement condamner un procédé ou une méthode sans l'avoir étudié,



Phototype D^r J. Rossi.

Similigravure Brooke & Kuhn, Genève.

RÉGATE SUR LE LAC LÉMAN

(Extrait de *Patrie Suisse*).

travaillé patiemment jusqu'à preuve absolue que cette méthode ou ce procédé est défectueux. Un mauvais chimiste a toujours de mauvais produits, ce qui ne veut pas dire que tous les produits sont excellents, oh ! non !... mais payez-les cher, ce sera encore bien meilleur marché que si vous les achetiez au rabais, croyez-moi, car j'en use beaucoup et je n'en vends pas.

E. FORESTIER.

(Photo-Gazette.)

