

**Zeitschrift:** Revue suisse de photographie  
**Herausgeber:** Société des photographes suisses  
**Band:** 9 (1897)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Essais comparatifs de renforcement  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-523754>

#### 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:** 22.02.2026

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



## Essais comparatifs de renforcement.

---

P. de Janko a fait toute une série d'essais avec les différents modes de renforcement. Nous caractériserons d'abord chacune des méthodes employées, puis nous citerons le tableau donnant comparativement le degré de renforcement atteint :

1<sup>o</sup> *Renforcement au bromure de cuivre.* — On blanchit le phototype dans une solution de bromure de cuivre, puis on noircit soit au nitrate d'argent, soit avec un développateur quelconque (voir Liesegang, *Bromsilbergelatine*, 7<sup>me</sup> édition, p. 145).

2<sup>o</sup> *Renforcement à l'argent.* — On traite la plaque dans un bain contenant du nitrate d'argent et un réducteur, tel que hydroquinone, métol, acide gallique, sulfate ferreux, etc. ; le tout additionné d'acide citrique pour ralentir le dépôt d'argent. (Voir Liesegang *Bromsilbergelatine* p. 142; Eder, *Handbuch III*, 4<sup>me</sup> édition p. 322). L'auteur n'a eu aucun résultat satisfaisant.

3<sup>o</sup> *Renforcement à l'iodure de mercure*, d'après Edward et Vogel dans Eder, *Handbuch III*, 4<sup>me</sup> édition, p. 321. A une solution à 2 p. c. de chlorure mercurique on ajoute autant d'une solution d'iodure de potassium à 10 p. c. jusqu'à redissolution du précipité rouge formé au début. Les plaques traitées dans une telle solution se noircissent directement. Ce procédé ne semble pas donner des phototypes inaltérables.



Similigravure Meisenbach, Riffarth & Cie, Munich.

COSTUMES DE BAVIÈRE  
( BASSE-FRANCONIE )

4<sup>o</sup> *Renforcement au chlorure mercurique.* — On blanchit soit au moyen d'une solution concentrée de chlorure mercurique (Liesegang) soit au moyen de 2 parties de ce sel, plus 2 parties de bromure de potassium dans 100 parties d'eau, soit, enfin, au moyen d'une solution de chlorure mercurique acidulée d'acide chlorhydrique. On lave, puis on noircit au moyen :

- a) D'une solution de sulfite sodique à 10 p. c. (faible renforcement) ;
- b) D'une solution d'ammoniaque à 2 p. c.
- c) D'un mélange en parties égales de sulfite et de carbonate sodiques ;
- d) D'une solution d'ammoniaque à 2 % après avoir préalablement séché le phototype ;
- e) D'un développeur au fer, d'après le Dr Stolze (dans Schmidt *Compendium*, 2<sup>me</sup> édition, p. 180) ; donne de beaux noirs, sans taches, mais d'intensité moins grande que le noircissement à l'ammoniaque ;
- f) D'un développeur à l'hydroquinone (d'après le Dr Mallmann, loc. cit.). Noircissement moins vigoureux que par l'ammoniaque ; semble donner des prototypes inaltérables, et très transparents dans les ombres ;
- g) D'autres développeurs, tels que métol, rodinal, etc., donnent des taches ;
- h) D'iodure de potassium, suivi d'un traitement à l'ammoniaque à 2 % (Liesegang, loc. cit., p. 139), équivalant au renforcement à l'iodure de mercure ;
- i) D'eau 100 c. c., d'hyposulfite 1 gr., d'ammoniaque 10 gouttes, de chlorure d'or 10 %, 2 gouttes (*Photographie*, juillet 1894) ; donne de beaux négatifs d'un ton bleu-noirâtre ;
- k) De sulfhydrate ammonique (Eder, *Handbuch*, p. 323) ; produit le renforcement le plus vigoureux de toute cette

série ; au bout de 2 ans les phototypes ne semblent pas s'être altérés.

5° *Renforcement à l'urane.* — Indiqué par Selle, voir Eder, *Handbuch III*, 4<sup>me</sup> édition, p. 323. D'après Vogel : Eau 100 ; prussiate rouge 0,5 ; nitrate d'urane 0,5 ; acide acétique cristallisante 10. Le renforcement se manifeste par le ton rouge-brun que prend le négatif.

Le tableau suivant donne les différents modes de renforcement et le rapport entre l'intensité primitive et l'intensité après le renforcement :

BLANCHI PAR	NOIRCI PAR	RAPPORT DES INTENSITÉS
Bromure de cuivre	Métol . . . . .	15 : 14
»	Hydroquinone . . . . .	15 : 13
»	Pyrogallol. . . . .	15 : 12
»	Nitrate d'argent . . . . .	15 : 8
—	Iodure de mercure . . . . .	15 : 10
Chlor. de mercure	Sulfite de soude avec ou sans addition de carbonate de soude.	15 : 14
»	Développeur au fer . . . . .	15 : 13
»	Hydroquinone . . . . .	15 : 12
»	Hyposulfite, or et ammoniaque .	15 : 11
»	Ammoniaque. . . . .	15 : 10
»	Ammoniaque, la plaque ayant été séchée avant le noircissement .	15 : 8.5
»	Sulfhydrate ammonique . . .	15 : 7
—	Renforcement à l'urane . . .	15 : 6

Ce dernier mode de renforcement est par conséquent celui possédant l'action la plus efficace.

(*Bull. Belge d'après Photographische Rundschau.*)

