

**Zeitschrift:** Revue suisse de photographie  
**Herausgeber:** Société des photographes suisses  
**Band:** 4 (1892)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Héliochromie  
**Autor:** L.D.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-526481>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 29.03.2025

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

On voit, par les exemples qui précèdent, que la chronophotographie est un précieux complément de la méthode graphique. Elle fournit des documents d'un autre ordre et rend saisissables les changements d'aspect que l'œil n'aurait pas le temps de suivre.

Et si au lieu des mouvements, relativement simples d'un cœur de tortue, j'ai quelque jour l'occasion d'opérer sur de grands animaux, les images seront beaucoup plus instructives, car elles contiendront des détails qui manquent sur les animaux inférieurs : le relief des faisceaux musculaires en action, les plissements de la séreuse viscérale qui les accompagnent, les gonflements et resserrements des vaisseaux sanguins, enfin les déplacements du cœur dans la cavité péricardique.

MAREY.

---

### Héliochromie.

Le procédé héliochromique du Dr Raphaël Kopp dont il a été maintes fois parlé a été breveté en Angleterre, d'après ce que nous lisons dans le *British journal of Photography* :

Le périodique anglais qui se réfère au diplôme du brevet, exprime l'opinion que le procédé héliochromique de Kopp présente des ressemblances avec le procédé Poitevin publié en 1865 et 1866. Cette affirmation est exacte, en effet, en ceci que dans les deux procédés, un papier préparé au chlorure d'argent violet forme l'élément sur lequel repose la formation de l'image colorée. La sensibilisation du papier au chlorure d'argent est également assez semblable dans les deux procédés. Mais le procédé de Kopp diffère notablement de celui de Poitevin par les détails.

Le papier au chlorure d'argent est préparé comme suit :

On fait flotter pendant 2 ou 3 minutes le papier photographique *brut* sur un bain de chlorure de sodium à 10 p. c. On laisse sécher. Nouveau flottage sur un bain de nitrate d'argent à 8 p. c.

Le papier est retrem pé à la sortie de ce bain pendant un temps court dans la solution de sel. On le lave à l'eau ensuite pendant 12 heures, puis on le place, le côté préparé tourné *vers le haut*, dans un bain de

Chlorure de zinc . . . . .	0,15 grammes.
Acide sulfurique . . . . .	2 gouttes.
Eau . . . . .	150 c. c.

puis la cuvette renfermant le papier est exposée à la lumière solaire diffuse. Aussitôt que le côté préparé du papier prend une teinte bleue verdâtre (on ne doit point lui laisser prendre une teinte trop foncée), on le sort du bain, on le lave soigneusement et on le fait sécher entre des feuilles de papier non collé.

On peut le conserver longtemps dans cet état.

On prépare ensuite un bain de :

Bichromate de potasse pur . . . . .	15 grammes.
Sulfate de cuivre pur . . . . .	15 »
Eau . . . . .	100 c. c.

On pile en une très fine poudre, 15 grammes d'azotate mercureux. On les dissout dans la plus petite quantité possible d'une eau que l'on a acidulée légèrement avec de l'acide nitrique. On chauffe jusqu'à ébullition sur un feu vif, la solution de bichromate ; on y verse, en mêlant la solution de mercure ; on laisse chauffer sur le côté du feu la mixture jusqu'à ce que le précipité rouge se dépose, puis on laisse refroidir. On filtre, puis on réduit la solution à 100 c. c. Si le produit du filtrage donnait plus de 100 c. c., on le rédui-



Photocollographie J. Royer, Nancy.

Phototype Ch. Thiry.

LE RETOUR DU BOIS.

rait par évaporation. La solution se conserve et ne doit pas être renforcée.

Dans cette solution, on plongera le papier au chlorure d'argent et on l'y retournera pendant  $\frac{1}{2}$  minute. On le laissera égoutter, puis on le fera flotter sur un bain de 3 p. c. de chlorure de zinc et l'on balancera la cuvette jusqu'à ce que le papier soit redevenu bleu. On le lavera ensuite soigneusement dans l'eau courante ; on comprimera entre des feuilles de papier buvard et on le replongera de nouveau dans le bain mercuriel pendant *six* minutes. Après l'en avoir retiré et bien pressé dans du papier buvard, on l'utilisera pour le tirage, même s'il est encore humide.

Pendant le tirage, dont la durée varie selon la lumière du moment et la saison, on se conformera aux remarques suivantes :

Le jaune et le vert apparaissent de suite clairement et bien. Les autres couleurs, y compris le blanc, se couvrent à la fin du tirage d'un brouillard jaune. Pour le faire disparaître, il convient de placer la copie (l'épreuve) dans un bain à développer. Auparavant cependant, il faut protéger contre les effets du mélange développant les places colorées vertes et jaunes au moyen d'une couche de vernis (l'on se gardera de faire flotter l'image dans le bain à développer avant que le vernis n'ait séché). Aussitôt le vernis séché, on procède au développement. Le bain « à développer » consiste en une solution à 2 p. c. d'acide sulfurique. On agite la cuvette jusqu'à ce que le « brouillard jaune » ait disparu et que toutes les couleurs, le blanc y compris, se présentent nettement. L'épreuve sera alors immédiatement lavée dans l'eau vive, puis séchée au papier brouillard.

Après ces manipulations, l'épreuve, pour être fixée, doit encore être placée pendant 5 minutes dans le bain mercuriel, puis aussi dans le « bain développant », jusqu'à ce que

les couleurs, y compris le blanc, qui avaient pâli dans le bain précédent, redeviennent nettes. A partir de ce moment aucun lavage n'est plus nécessaire. Une simple compression entre feuilles de papier buvard suffit. L'épreuve est ensuite recouverte d'une solution de gomme arabique renfermant 5 p. c. d'acide sulfurique. Cette solution de gomme arabique doit être préparée à l'avance, car il s'y forme un précipité et la solution ne s'emploie que clarifiée. L'épreuve gommée est séchée en l'approchant de la chaleur, puis définitivement vernie.

L. D.

(*Photogr. archiv.* n° 689. Traduit pour le *Bulletin Belge.*)

---

### **Traitement du papier argentotype dit « papier russe ».**

Pétersbourg, le 1<sup>er</sup> octobre 1892.

Monsieur le rédacteur de la *Revue*.

Monsieur,

Trouvant à la page 383 de la *Revue de photographie* un article signé L. Nicole « *Le virage du papier argentotype dit papier russe* », je prends la liberté de vous adresser quelques détails complémentaires sur cet intéressant sujet, détails dont j'ai déjà entretenu les lecteurs de mon journal en langue russe l'*Amateur photographe*.

Le papier en question est fabriqué à Pétersbourg par notre ingénieur-chimiste, M. Souchatchoff, inventeur de plusieurs papiers aux sels de fer. Le grand avantage de ce papier, c'est qu'il n'exige pour son développement que de l'eau avec une faible quantité d'hyposulfite de soude, à tel point qu'il n'existe aucun autre papier aussi commode