

Richesse en gélatine des différentes marques de plaques

Autor(en): **Demole, E.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue suisse de photographie**

Band (Jahr): **5 (1893)**

Heft 7

PDF erstellt am: **15.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-525270>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Omnia luce!

REVUE DE PHOTOGRAPHIE

*La Rédaction laisse à chaque auteur la responsabilité de ses écrits.
Les manuscrits ne sont pas rendus.*

Richesse en gélatine des différentes marques de plaques.

Dans une note préalable (voir *Revue*, 1893, p. 109) nous nous sommes demandé si la précieuse qualité qu'ont certaines plaques d'être maniables au développement provenait d'une quantité plus grande de bromure d'argent. Le résultat des analyses a été de démontrer que cette quantité de bromure d'argent importe peu, puisque des plaques réputées *pauvres*, c'est-à-dire peu maniables au développement, se trouvaient précisément renfermer plus d'argent que des plaques notoirement maniables. Nous avons dès lors été conduit à penser que la qualité mentionnée ci-dessus devait être imputée à l'épaisseur de la couche de gélatine et de nouvelles expériences ont été entreprises pour en donner la preuve. Théoriquement cette preuve est aisée à fournir. Une couche épaisse est en quelque sorte formée de la superposition de plusieurs couches qui ne se conduisent pas de la même manière vis-à-vis de l'exposition ; la partie qui touche le verre ne recevra pas la même somme de lumière que la partie qui est à la surface de la plaque.

Il y aura décroissance d'impression et par conséquent décroissance de réduction lors du développement, à mesure que l'action réductrice se rapprochera du fond de la plaque ;

et c'est précisément cette inégalité d'intensification qui fera que le développement sera maniable. Supposons, au contraire, une couche fort mince, où la lumière aura pénétré jusqu'au verre d'une manière à peu près égale, les diverses molécules de bromure d'argent seront toutes réduites avec la même intensité, le développement plus vite achevé et les écarts de pose se feront bien mieux sentir. Cependant on peut prévoir aussi qu'une plaque formée d'une couche mince mais très riche en bromure d'argent rachètera en partie par ce fait son infériorité ; tout au moins aura-t-elle moins de tendance à donner de grands contrastes.

MM. Frutiger et Perrot ont avec une complaisance infinie continué leurs analyses et déterminé les poids respectifs de gélatine reposant sur une douzaine de marques de plaques. La méthode adoptée pour ces dosages a consisté à éliminer tous les sels haloïdes d'argent par un bain concentré de cyanure de potassium, puis après que cette élimination est complète, à laver la plaque dans l'eau courante, après quoi la couche de gélatine est facilement enlevée. On la lave à l'alcool pendant deux heures, la laisse sécher spontanément à la température ordinaire, puis à l'étuve à 105° après quoi elle est pesée. Incinérée, cette gélatine ne laisse qu'un poids insignifiant de phosphate et de carbonate de chaux, complètement indemne de sels d'argent. On a dosé pour chaque plaque le poids de gélatine réparti sur une surface de 216 c², de sorte que l'on peut par le tableau suivant, établir pour chaque marque de plaque une comparaison entre sa richesse en argent et sa richesse en gélatine :

Plaques	Argent	Gélatine
Mackenstein	244	328
Schleussner	212	530
Guilleminot	187	222
Ilford, rap. ord.	181	379

Plaques	Argent	Gélatine
Lumière, ortho. A.	177	412
Monckhoven, rap.	167	463
Lumière, étiqu. rouge	150	320
Excelsior	144	323
Lumière, étiqu. jaune	140	269
Attout-Tailfer, isochr.	140	620
Perron	138	213
Monckhoven, lentes	130	492

De toutes ces marques de plaques, envisagées au point de vue de la maniabilité au développement, prenons les deux termes extrêmes, la plus maniable et la moins maniable, la plaque Monckhoven lente et la plaque Perron. Toutes deux ont même quantité d'argent, ou peu s'en faut, mais la plaque Monckhoven est formée d'une couche de gélatine de deux fois et quart plus épaisse que la précédente¹.

Il semble que le résultat de cette courte étude soit de montrer que la proportion de sels d'argent répartie dans la gélatine n'a pas une importance capitale pour la bonne qualité de la plaque. Plusieurs fabricants pourront réduire sensiblement cette quantité sans nuire à la réputation de leur marque, et, dès lors réaliser une sensible économie. En revanche ils feront bien, la plupart, tout au moins, d'augmenter la quantité de gélatine dans leurs émulsions; ils rendront par ce fait leurs plaques plus conforme à ce qu'on doit en attendre pour la commodité et la bien venue du développement.

E. DEMOLE.

¹ Dans notre précédent article nous avons qualifié de plaques pauvres les plaques Ilford, mais c'est de la marque extra-rapide que nous avons voulu parler. La marque de rapidité ordinaire est au contraire d'une maniabilité convenable.