

L'influence de la chaleur sur la plaque au gélatino-bromure exposée à la lumière mais non développée

Autor(en): **Reiss, R.-A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue suisse de photographie**

Band (Jahr): **14 (1902)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-525950>

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.



L'INFLUENCE DE LA CHALEUR

SUR

la plaque au gélatino-bromure exposée à la lumière

MAIS NON DÉVELOPPÉE

par le D^r R.-A. REISS



Tous ceux qui ont fait de la photographie dans les pays chauds connaissent les difficultés qu'on a pour bien conserver les plaques au gélatino-bromure. La chaleur et l'humidité sont la cause de la plus grande partie des insuccès dans la photographie tropicale. Si c'était seulement la température élevée des solutions ou bains qui abîme si fréquemment les meilleurs clichés, le mal ne serait pas si grand et pourrait être corrigé. Ou bien on attendrait le retour dans des climats plus tempérés pour procéder au développement, ou on abaisserait la température des bains par des réfrigérants. Mais malheureusement beaucoup de plaques se gâtent déjà dans la boîte ou dans l'appareil avant le développement, et cette détérioration est provoquée, comme nous venons de le dire, par la chaleur.

Il nous semblait important d'étudier la résistance qu'offre

la plaque photographique exposée à la lumière, mais non développée, à la chaleur sèche et humide. Nous avons fait, par conséquent, une série d'expériences, dont nous décrivons les principales ci-après ; on en peut tirer des conclusions intéressantes pour la pratique photographique.

Nous avons procédé aux essais suivants :

Chaleur sèche.

Essai 1. — Une plaque Lumière étiquette bleue est normalement exposée (objet une feuille imprimée) et ensuite coupée en deux moitiés. L'une des moitiés est conservée telle quelle dans l'obscurité, l'autre moitié est placée dans une boîte à plaques et soumise dans une étuve pendant 1 $\frac{1}{2}$ heure à la température de 75°. Au développement simultané des deux moitiés la moitié chauffée vient beaucoup plus lentement que la moitié non chauffée. Après fixage *la moitié chauffée est plus faible* que la moitié non soumise à l'action de la chaleur. En outre nous avons remarqué, phénomène se répétant dans tous nos essais ultérieurs, que sur la partie chauffée l'endroit où reposait le carton plissé de l'emballage a très fortement noirci. Sur la moitié non chauffée on ne remarque aucune influence de ce carton.

Essai 2. — Une plaque de la même marque que dans l'essai 1 est surexposée sur le même objet que dans l'essai 1. Même opération que dans l'essai précédent. Durée de l'action de la chaleur 1 $\frac{1}{2}$ heure. Température variant entre 75° et 77°. A la sortie de la boîte les deux moitiés ont un aspect absolument identique. Au développement la moitié chauffée reste fortement en arrière. Après fixage *la moitié chauffée est plus faible* que la moitié non chauffée. Toutes les deux sont légèrement voilées.

Essai 3. — Mêmes opérations que dans les essais 1 et 2. Même durée d'action de la chaleur, même température, mais



Phot. John F. Revilliod, Nyon.

le développement est cette fois poussé à fond. La partie chauffée reste en arrière et malgré un développement très prolongé, après fixage, la différence de densité des deux moitiés est facilement visible. *La moitié chauffée est plus faible.*

Essai 4. — Même marque de plaque et mêmes opérations que précédemment. Température également 75°, mais la durée de l'action de la chaleur est réduite à 10 minutes. Après développement et fixage la moitié chauffée *montre la même différence de densité* que dans les essais précédents.

Essai 5. — Même marque de plaque et mêmes opérations. Température 75°. Après une heure d'action de la chaleur la boîte est sortie de l'étuve et reste pendant 24 heures à la température de la chambre. Après développement et fixage on obtient le même résultat que dans les essais précédents : *la moitié chauffée est moins dense que la moitié non chauffée.*

Essai 6. — Mêmes opérations qu'avant, mais la plaque est chauffée pendant 1 ½ heure à 85°. A la sortie de la boîte la moitié chauffée a un aspect normal. Au développement les bords de la moitié chauffée, sauf celui où on a coupé la plaque, se noircissent très vite et intensivement. Le reste sort moins vigoureusement cependant. Après fixage la partie non chauffée est normale, la moitié soumise à l'action de la chaleur est plus dense au milieu et aux bords, sauf celui où on a coupé la plaque, moins dense dans les parties avoisinant les bords et sur le bord où on a coupé la plaque. Elle est couverte d'un voile intense et remplie de trous d'aiguille.

Chaleur humide.

Essai 7. — La plaque (Lumière étiquette bleue) est exposée à la lumière et coupée en deux comme dans les essais antérieurs, mais le chauffage à l'étuve se fait cette fois dans

une boîte de fer-blanc fermant très bien et qui est, pour plus de sûreté, encore enfermée dans une boîte de carton ordinaire. Au fond de la boîte de fer-blanc se trouve un petit godet rempli d'eau. Une moitié de la plaque est maintenue au-dessus de ce godet, côté gélatine opposé au godet, à l'aide de deux cavaliers de carton. La boîte de fer-blanc enfermée dans celle de carton est chauffée à l'étuve pendant une heure à une température de 75°. Au sortir de la boîte la moitié chauffée présente une surface très brillante avec de nombreuses excavations. Au toucher la gélatine n'adhère pas au doigt. Au développement la moitié non chauffée prend d'abord une grande avance, mais la partie chauffée, une fois le noircissement commencé, se couvre très vite et très intensivement. Après fixage la partie non chauffée est normale, la moitié chauffée par contre est couverte d'un voile très intense faisant disparaître complètement le dessin, sauf à un bord, où il est faiblement visible. Elle est en outre couverte de nombreuses taches sphériques d'un noir très intense ayant un noyau transparent très fin, semblable à un trou d'aiguille. On remarque également une grande quantité de taches transparentes, de la forme très nette d'une étoile, ayant un noyau noir très fin. Le noircissement est plus intense au milieu de la plaque qu'aux bords ¹.

Essai 8. — Mêmes opérations que dans l'essai 7. Une moitié est également chauffée à l'étuve pendant une heure, mais seulement à une température de 40°. Au sortir de la boîte l'aspect de la moitié chauffée est normal. Au développement la partie chauffée reste en arrière sans se voiler. Après fixage les deux moitiés sont normales, mais la partie chauffée est restée plus faible.

¹ Nous publierons dans notre prochain numéro les reproductions les plus caractéristiques des négatifs obtenus.

Essai 9. — Mêmes opérations que dans les deux essais antérieurs, mais l'eau du godet est portée à ébullition avant l'introduction de la plaque dans la boîte de fer-blanc, cela pour saturer immédiatement de vapeur l'air se trouvant dans la boîte de métal. Durée de l'action de la chaleur une heure. Température : 50°. Au sortir de la boîte, la moitié chauffée présente une surface brillante, sauf aux endroits où elle reposait sur les cavaliers de carton. On remarque une seule excavation qui se noircit tout de suite au bain de développement. Après développement et fixage, la moitié chauffée est un tout petit peu moins dense que la moitié non chauffée. Pas de voile.

Essai 10. — Mêmes opérations que dans les essais antérieurs. Durée de l'action de la chaleur une heure. Température : 60°. A la sortie de la boîte, la partie chauffée a un aspect très brillant avec de nombreuses excavations correspondant, après développement et fixage, à des points transparents avec noyau noir. Au toucher, elle est comme polie, mais la gélatine n'adhère pas au doigt.

Au développement, la moitié chauffée reste sensiblement en arrière. Le voile qui se forme est très minime. Après un développement prolongé et après fixage, la partie chauffée est beaucoup moins dense que la partie non chauffée.

Essai 11. — On continue cette fois le chauffage pendant 4 $\frac{1}{2}$ heures à une température de 50°. A la sortie de la boîte, la partie chauffée présente une surface brillante avec de nombreuses excavations. Les parties ayant reposé sur les cavaliers de carton sont restées normales. Au développement, la partie non chauffée se noircit plus intensivement que la partie chauffée. Cette dernière se développe irrégulièrement. Après fixage, ses excavations correspondent à des endroits plus ou moins transparents. Quelques-uns de ces endroits ont nettement la forme d'une sphère complètement transparente et ayant comme noyau un point noir

semblable à celui observé dans l'essai 7. Pas de voile. La partie chauffée reste, après fixage, plus faible que la moitié non chauffée.

Essai 12. — Mêmes dispositions qu'avant. Durée de l'action de la chaleur humide: une heure. Température: 70°. La partie chauffée a un aspect très brillant avec de nombreuses excavations. Au développement, la partie chauffée, restée en arrière d'abord, rattrape bientôt et surpasse en noircissement la moitié non chauffée. La première est couverte de voile intense. On distingue à peine le dessin. Les excavations correspondent cette fois à des taches noires ayant au milieu un point transparent. Le noircissement est inégal.

(A suivre.)

