

Revue des journaux photographiques

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Revue suisse de photographie**

Band (Jahr): **3 (1891)**

Heft 3

PDF erstellt am: **22.07.2024**

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.

Revue des journaux photographiques.

Photographisches Wochenblatt.

(Décembre 1890.)

Émulsion sans grain

par J. GAEDICKE.

Les plaques sèches ordinaires donnent des négatifs dans lesquels l'image est formée par des grains d'argent plus ou moins gros. La grosseur du grain croit avec la sensibilité de la plaque. Des émulsions très mûres donnent un grain si gros, qu'elles sont complètement inutilisables pour les portraits. Dans la préparation des diapositives par contact pour agrandissements, le grain paraît encore plus gros.

En conséquence, depuis longtemps déjà, le besoin d'une émulsion sans grain s'est fait sentir. Pour y répondre, l'auteur a préparé une émulsion bromurée, pas mûre, qui a permis d'atteindre le but désiré. Les images que donne cette émulsion ne présentent aucune apparence de grain, même avec les loupes les plus puissantes. Ce n'est qu'avec un grossissement de 500 diamètres qu'on a commencé à apercevoir un grain, encore ce grain était-il baigné dans une masse sans structure.

Cette émulsion présente la propriété remarquable de prendre plusieurs couleurs, variant selon les substances ajoutées au révélateur ; ces couleurs vont du noir verdâtre au rouge sépia et peuvent encore être modifiées au moyen d'un bain d'or, qui les fait passer du brun chaud au violet et même au bleu, propriété très importante pour la pratique.

La sensibilité est assez grande, si on la compare à celle des plaques ordinaires, tout en tenant compte du peu de maturité de l'émulsion. Les plaques sont presque transparentes et aussi brillantes que le verre, de sorte que pour en reconnaître le côté sensible, il faut toucher le coin de la plaque avec le doigt mouillé qui collera, si on le pose sur le côté émulsionné. En même temps,

l'image, tout en étant très transparente, a une densité suffisante même dans les demi-teintes les plus délicates.

La sensibilité a été évaluée par rapport à celle des plaques les plus rapides prise comme unité. Une exposition quarante fois plus longue a donné une image vigoureuse qui est devenue toujours plus faible à mesure que l'exposition a augmenté. Le meilleur résultat a été obtenu par une exposition de 600 et un développement plus court.

Exposition. Pour l'obtention des diapositives, on expose dans un châssis sous un négatif ordinaire à la lumière diffuse du jour. Le temps varie de 6 secondes à 6 minutes, suivant la densité du négatif. Lorsque la lumière du jour fait défaut, on brûle à 10 cm. du châssis, 12 à 15 cm. de ruban de magnésium, en ayant soin de l'agiter.

Développement. Quoique les révélateurs au fer et au pyrogallique puissent suffire, ils ne sont cependant pas à recommander, car la coloration qu'ils donnent laisse à désirer. Il n'y a que le révélateur à l'hydroquinone qui convienne à l'émulsion sans grain ; mais il doit être préalablement dilué. La proportion de 40 cm³ du révélateur pour 20 cm³ d'eau est la meilleure ; pour obtenir des tons différents, on ajoute à ce mélange les substances suivantes :

1° *Ton noir verdâtre* : 3 gouttes d'une solution de bromure de potassium à 1 : 10.

2° *Sépia* : 2 gouttes de bromure de potassium à 1 : 10 et 20 gouttes d'azotate d'ammonium à 1 : 10.

Le temps de pose doit être choisi de telle façon que le développement ne dure que 1 à 1 1/2 minute.

3° *Sépia chaud* : 3 gouttes de bromure de potassium à 1 : 10 et 40 gouttes d'azotate d'ammonium à 1 : 10. Durée du développement 1 à 1 1/2 minute.

4° *Rouge* : 1 goutte de bromure de potassium à 1 : 10. 40 gouttes d'azotate d'ammonium à 1 : 10. 4 gouttes d'ammoniaque. Durée du développement : 1/2 minute.

On fixe comme d'ordinaire avec l'hyposulfite. Si les images développées suivant les formules 2, 3 et 4 ne sont pas fixées, mais placées dans un bain de virage et fixage, elles prennent après 30

à 40 minutes une teinte violette qui bleuit un peu au séchage. Si on les laisse plus longtemps dans le bain, elles deviennent complètement bleues. Le bain d'or donne la possibilité d'obtenir toute une série de tons depuis le jaune brun jusqu'au violet, avantage considérable dans la préparation des verres pour projection, et des photographies stéréoscopiques.

Les diapositives destinées à l'agrandissement sont développées d'après le § 3 et virées en violet.

Des négatifs devant être tirés en double ont été obtenus par contact avec une diapositive obtenue elle-même avec l'émulsion sans grain. Pour trouver la meilleure teinte, on a fait 3 négatifs doubles : le premier avec le développement N° 1 ; le second avec le développement N° 3 ; le troisième avec le développement N° 3 et virage en violet. Tous les 3 ont été copiés en même temps par un jour sombre de novembre. Le premier exigea une exposition de 15 heures, le second, 2 $\frac{1}{4}$ heures ; le troisième, 2 heures seulement. Quant au caractère des nuages, le premier était dur ; le second flou, et le troisième harmonieux et détaillé.

Agrandissements. L'auteur a fait un agrandissement d'un négatif double, viré en violet, augmenté dans le rapport de 2 : 7, sur une plaque ordinaire, en éclairant le négatif au moyen d'un ruban de magnésium de 18 cm. L'exposition fut trop longue et le développement dut être un peu retardé. Le diapositif obtenu fut retouché et imprimé par contact sur une plaque recouverte d'émulsion sans grain, puis virée en violet ; cela donna un négatif d'une grande finesse. Ici se montre surtout l'avantage de la couleur violette ; car un diapositif qui fut brun ne donna presque pas d'image, même avec la combustion de 45 cm. de magnésium. Du diapositif qui fut obtenu par agrandissement, on en fit un négatif par contact sur une plaque ordinaire et on le compara avec le négatif sur plaque sans grain. Ce dernier avait beaucoup plus de finesse et avait produit une image beaucoup plus douce.

Epreuves directes. Il est à regretter que le manque de sensibilité des plaques sans grain n'ait pas encore permis d'obtenir des épreuves directes de portraits. Quant au paysage, on y arrive en faisant une exposition 40 fois plus longue qu'avec une plaque ordi-

naire et en développant avec 60 cm³ de révélateur à l'hydroquinone, additionné de 3 gouttes de bromure de potassium.

L'exposition fut d'environ 10 secondes, tandis qu'avec une plaque rapide, on n'aurait exposé que pendant $\frac{1}{4}$ de seconde seulement.

Le négatif était plus dur et plus riche en oppositions que cela n'aurait été nécessaire pour un portrait, mais ce n'est pas un mal pour un cliché de paysage

Le développement des épreuves par contact, mentionné plus haut, qui ne dure pas plus de 1 $\frac{1}{2}$ minute, peut très bien se faire à la lumière d'une lanterne en verre jaune. éclairée au pétrole ou au gaz. Pour des épreuves directes, dont le développement dure plus longtemps, il se produirait un voile, aussi ne doit-on opérer qu'à la lumière monochromatique jaune ou rouge.

Les usages variés des plaques à l'émulsion sans grain sont les suivantes :

- 1° En astronomie ;
- 2° En micrographie ;
- 3° Pour les diapositives destinées à l'agrandissement ;
- 4° Pour des négatifs doubles ;
- 5° Pour des stéréoscopes sur verre, et des verres de projection ;
- 6° Pour des épreuves directes de paysages tranquilles.

A. H^t.

The Photographic Times.

(Octobre 1890.)

L'état actuel du procédé au charbon

par W. E. DEBENHAM.

Lorsque le procédé au charbon fut popularisé, par suite des perfectionnements apportés par Swan et Johnson, on espéra qu'un procédé capable de donner des résultats excellents et d'une durée indéfinie, serait adopté même pour des travaux dans lesquels la

permanence n'est pas absolument indispensable. Cependant son usage fut, pendant plusieurs années encore, limité à la reproduction des œuvres artistiques et archéologiques et aux agrandissements, pour lesquels ce procédé convient admirablement. Lors de l'introduction du procédé par double transfert, il y a environ 14 ou 15 ans, une adoption générale de la photographie au charbon devint probable et plusieurs photographes l'adoptèrent, même pour leurs portraits ordinaires ; mais, parmi ces derniers, je n'en connais point qui aient continué à marcher dans la voie où ils étaient entrés avec tant d'espoir et de confiance. Quelle en est la raison, ou plutôt quelles en sont les raisons ?

Les uns estiment que ce procédé est plus dispendieux et plus incommode que le procédé à l'argent et que le public ne tient pas assez à l'inaltérabilité pour consentir à payer un supplément. Les autres pensent que le procédé au platine est encore préférable. Nous ne voulons pas discuter aujourd'hui les avantages de ce dernier procédé sur le procédé au charbon ; celui-ci rendra mieux les gradations dans les parties les plus transparentes du négatif et, par conséquent, aura moins de dureté et plus de lumière dans les ombres que les épreuves au platine à surface mate.

Je crois également que les raisons réelles du peu de succès du procédé au charbon parmi les photographes et les amateurs réside dans deux défauts très fréquents dans ce genre d'impression :

1° Manque de richesse et de vigueur dans les noirs, si ce n'est lorsqu'on fait usage de négatifs particulièrement denses ;

2° Demi-teintes s'effaçant trop facilement. Un troisième inconvénient est le manque de pureté dans les hautes lumières. Si ces défauts étaient nécessairement propres au procédé, celui-ci n'aurait aucune valeur ; mais on a vu des résultats tellement excellents et ces résultats sont produits si communément par les maisons qui se font une spécialité des agrandissements, qu'il est permis d'attribuer ces fautes à un manque de connaissances générales dans la pratique qu'à un défaut radical inhérent au procédé lui-même. Des discussions rendront peut-être la chose plus claire.

A. H^l.

Bulletin de la Société photographique du nord de la France.

(Janvier 1890.)

Photographie sur porcelaine.

Il y a à peu près un an, je m'occupais de renforcer un négatif très faible et bon à rien, quand je trouvai tout à fait par hasard un stratagème pour obtenir un bon positif utilisable.

Le négatif était devenu si faible pour avoir été exposé trop longtemps que je ne pus pas en obtenir une épreuve convenable, même après l'avoir renforcé. Je le regrettais car le sujet, une fillette joufflue de quatorze à quinze ans valait un tableau. Je l'avais posée arrachant les pétales d'une marguerite, à la façon des jeunes filles déterminant l'importante question. « Il m'aime ! Il ne m'aime pas ! Elle était en robe blanche brodée, le cou et les bras nus ; sur ses genoux j'avais jeté dans un désordre gracieux un gros bouquet de fleurs, des marguerites.

Je trouvais cette plaque, après le développement et le renforcement, si faible et si inutilisable, que je me déterminai à lui faire subir une seconde épreuve avec une plus forte solution de mercure. Je fis cette solution avec une once de mercure dans une pinte d'eau et je la mis dans une bouteille soigneusement étiquetée « poison. » Dans le bain de mercure la plaque devient blanche comme du lait, et voyant de plus en plus les détails, je sortis la plaque du bain ; je trouvais sur le côté de la pellicule un splendide positif plus doux et plus délicat de ton qu'aucune vue sur porcelaine.

C'était là une découverte et je résolus d'en profiter si cela était possible. Je lavai le négatif pendant cinq heures dans l'eau courante et le séchai, supprimant complètement le bain d'hyposulfite (qui devait suivre pour fixer la plaque, et qui, lui rendant sa couleur ordinaire, enlève tout aspect de porcelaine).

Une année et plus a passé depuis et le négatif reste toujours un positif porcelaine sans défauts ni taches. Après un mois d'épreuve, voyant qu'il semblait devoir durer, j'encadrai le négatif et le

doublai avec du velours noir, le côté de la pellicule en dehors. Le tableau est remarquablement joli, et j'ai trouvé depuis qu'on peut obtenir encore plus d'effet en peignant le côté de la glace, ce qui est très facile à faire pour ceux qui peignent à l'huile. Ceci étant fait du côté de la glace, si ce n'est pas réussi, vous pouvez aisément le faire disparaître avec un chiffon mouillé de térébenthine et vous avez encore votre sujet intact. Le mieux est de mettre un fond de couleur sombre qui fera ressortir les draperies, etc., des sujets en relief. Exposez longtemps pour avoir les détails, et développez comme pour avoir un faible négatif ; mais ceci peut être fait avec n'importe quel négatif. J'ai fait des négatifs qui semblaient parfaits jusqu'à ce que j'en tire une épreuve, et alors je découvrais que quoique les ressemblances parussent sur le négatif bonnes (et ce qui est aussi nécessaire jolies) l'épreuve tirée en était presque laide. J'ai travaillé ces négatifs et j'en ai fait de bonnes vues sur porcelaine, certes, un seul bon portrait vaut mieux qu'une douzaine de médiocres !

Dans le cas de personnes maigres et malades tout ce qu'il y a de laid dans des joues creuses et une beauté fanée est corrigé sans l'aide de l'art du retoucheur pour effacer les rides, car elles n'existent pas dans les vues sur porcelaine.

(Traduit des *photographics mosaïcs de 1890.*)

Dangers à éviter dans le collage des épreuves sur carton.

Les épreuves positives, surtout celles sur papier, sont exposées à de nombreuses causes de détérioration. Nous ne nous occuperons pas aujourd'hui de leur altération par la lumière. Nous ne voulons signaler, quand à présent, que les dangers que leur font courir le support lui-même et le procédé employé pour les monter. Nous supposons que toutes les opérations nécessaires à leur obtention ont été accomplies avec soin et nous admettons qu'elles ont été après le fixage, lavées avec le plus grand soin. Nous parlons

seulement du lavage. Il nous est, en effet, difficile d'admettre que l'on puisse suppléer au lavage par une opération chimique. Les procédés indiqués jusqu'à présent transforment l'hyposulfite de soude en un autre corps qu'il faut éliminer lui-même ou qui, s'il est insoluble nuira à la pureté de l'image et en modifiera le ton. En supposant un lavage soigneux nous ne prétendons pas que tout l'hyposulfite aura disparu, mais qu'il n'en restera dans l'épreuve qu'une quantité infinitésimale. Nous disons dans l'épreuve pour que l'on soit mis en garde contre le procédé qui consiste à rechercher l'hyposulfite dans les eaux de lavage, convaincus que nous sommes que ces eaux peuvent n'en pas contenir de trace appréciable alors qu'il en reste assez dans l'épreuve pour la détruire rapidement.

Au reste, l'hyposulfite n'est par le véritable agent destructeur, il se décompose assez vite et les produits de sa décomposition sont les vrais coupables, notamment l'acide sulfurique.

Ainsi, il ne reste pas d'hyposulfite dans l'épreuve, mais le papier support de cette épreuve peut contenir des agents destructeurs employés lors de sa fabrication, notamment pour le blanchir. En est-il exempt, on peut craindre avec plus de raison encore qu'il s'en trouve dans le carton sur lequel on monte ses épreuves. Nous avons analysé des cartons de provenance diverses et nous leur avons trouvé une réaction acide caractérisée. Il faut rejeter de pareils cartons. Nous en avons vu d'autres d'un aspect très sain, mais quelques temps après le montage des épreuves nous avons vu se produire des taches qui, peu à peu, nous ont paru ressembler à des lettres. Nous avons trempé ces cartons dans l'eau et il nous a été possible d'enlever les feuilles qui, en les couvrant, leur donnaient une superbe apparence. Au-dessous nous avons trouvé des feuilles sur lesquelles il y avait des impressions en poudre métallique. L'humidité de la colle avait permis la réaction et nos épreuves étaient perdues.

Il est encore un agent qu'il faut fabriquer avec soin et beaucoup surveiller. C'est la colle qui sert à unir l'épreuve au carton. Le mieux est évidemment d'employer de bonne colle et de l'employer fraîche. On peut, toutefois lui donner une certaine longévité en y

ajoutant quelques gouttes de thymol¹ ou de phénol. Il est même prudent d'avoir toujours recours à ces antiputrescibles, même avec de la colle fraîche. Il ne faut pas oublier que si la colle est inaltérable lorsqu'elle est fraîche, elle moisit et fermente dans l'humidité chaude et que nous ne pouvons pas soustraire nos épreuves à l'influence de l'air humide. Ces moisissures produisent des taches, la fermentation engendre des acides destructeurs des images.

On trouve dans des ouvrages, d'ailleurs fort bien faits, émanant d'auteurs en renom, des formules de colle que nous croyons devoir proscrire. Ainsi on recommande d'ajouter de la glycérine dans la colle d'amidon. Nous n'en voyons pas l'utilité, nous y trouvons des inconvénients. La glycérine est fréquemment acide. Alors même qu'elle serait complètement neutre, la glycérine à l'inconvénient de ne pas cristalliser, de ne pas s'évaporer, et de renfermer toujours de l'eau. Elle reste donc à perpétuité dans la colle et y entretient une humidité qui favorise les réactions nuisibles susceptibles de se produire. C'est à cause de sa stabilité et de son appétence pour l'eau que M. Balagny l'employait pour maintenir souples ses pellicules. Il préfère aujourd'hui le traitement par le tannin, outre les avantages qu'il signale, peut-être y aura-t-il gagné d'assurer à ses clichés une plus longue durée.

G. M.

¹ Nous recommandons tout spécialement l'emploi de l'acide salicylique. En plein été, nous avons conservé intacte pendant un mois de la colle d'amidon faite avec de l'eau renfermant $\frac{1}{2}$ ‰ d'acide salicylique.

(Note de la Réd. de la *Revue de Photographie*.)
