Observations sur le développement

Autor(en): **Rossignol, A.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue suisse de photographie**

Band (Jahr): **6 (1894)**

Heft 2

PDF erstellt am: **29.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-523872

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

peu, tandis que les autres furent perdues quoique enfermées hermétiquement dans une caisse de métal contenant du chlorure de calcium pour conserver l'état sec de l'air. De même, les plaques préparées par le procédé à l'ammoniaque et sous addition d'alun de chrôme sont extrêmement peu conservables et montrent au bout de peu de temps une excessive dureté ainsi qu'une infinité de petits points. Toutes ces plaques conservées dans l'alun de chrôme deviennent dans les climats chauds dures comme de la corne et repoussent le développement de telle sorte qu'elles ne donnent plus que des images très claires et voilées. La plupart de ces défauts proviennent de places sur la gélatine qui, avec le temps, finissent par se moisir et qui forment inévitablement des taches. Ewing est dans la certitude que ces taches sur la surface sensible développées déjà en Europe s'augmentent rapidement sous l'action d'un climat chaud et humide. Comme moyen préventif, il recommande l'eau stérilisée pour le lavage de l'émulsion et l'annexion de substances antiseptiques dans le gélatino-bromure d'argent.

Toutes les plaques de toute provenance sont particulièrement peu conservables, si au lieu d'être placées couche contre couche, elles sont séparées les unes des autres par des feuilles de papier de soie.

(*Photograph. Works.*)

Observations sur le développement.

Dans certains cas particuliers où la pose plus ou moins prolongée ne peut avoir d'inconvénient, on trouvera quelquefois des avantages à l'emploi de préparations relativement lentes ; mais le plus souvent, alors qu'il est utile

sinon indispensable d'opérer rapidement, on doit choisir les plaques les plus sensibles et le révélateur le plus énergique [1]. C'est donc avec raison que l'on cherche, d'une part, les procédés capables de donner aux surfaces impressionnables la plus grande rapidité, et, d'autre part, des produits et des formules de révélateurs de plus en plus puissants.

Ce n'est pas à nous d'étudier les moyens d'augmenter la sensibilité des plaques, puisque leur fabrication, pour être régulière doit être établie industriellement. Je n'ai pas davantage à rechercher si, comme on l'a affirmé, des plaques conservées pendant *sept* ans ont été reconnues *cinq* fois plus sensibles que dans les premiers mois de leur préparation. Nous pourrions peut-être expliquer ce fait en supposant que l'opérateur, après avoir attendu si longtemps, n'a pas expérimenté dans des conditions identiques.

Mais il nous appartient d'étudier les méthodes de développement les plus efficaces, celles qui possédant une plus grande énergie nous donneront plus sûrement des clichés irréprochables.

On ne peut dénier aux produits nouveaux certaines qualités précieuses : les bains préparés d'avance se conservent longtemps et donnent des clichés de belle apparence, exempts de toute coloration gênante pour le tirage ou désagréable pour les doigts. Toutefois ces avantages n'ont qu'un intérêt secondaire pour l'amateur consciencieux qui veut arriver au résultat prévu, résultat qu'il n'obtient souvent qu'en ayant recours à l'acide pyrogallique. En effet les formules recommandées ont surtout pour but la régularité et la durée d'action ; elles ne réussissent très bien,

[1] Nous rappelons que la rédaction laisse à chaque auteur la responsabilité de ses écrits.

(Réd. de la *Rev. suisse de phot.*).

en général, que si la durée de pose est identique pour tous les clichés.

Si après l'hydroquinone, l'iconogène, le paramidophénol et les autres, ne nous ont pas encore donné toute la satisfaction espérée ; si malgré leur emploi, les plaques ne nous paraissent pas avoir acquis toute la rapidité désirable, il est probable que la raison en est dans le mode d'emploi et les formules générales plus ou moins automatiques. Puisque les avantages de l'acide pyrogallique sont dus essentiellement à ce que les proportions changent au gré de l'opérateur pour agir dans un sens ou dans l'autre, nous devrons parvenir à des résultats au moins aussi satisfaisants si nous opérons suivant les mêmes principes avec les nouveaux révélateurs. Le succès dépendra de deux conditions qu'il est indispensable de connaître : la composition du bain de développement et sa température.

Formules. — Des essais comparés m'ayant conduit à penser qu'il y avait avantage à employer deux produits révélateurs au lieu d'un seul, j'avais proposé l'emploi de l'iconogène et de l'hydroquinone. Cette formule, partie du Photo-Club, et publiée par plusieurs journaux, est revenue d'Autriche sous le nom d'un photographe justement renommé. Quelle que soit la cause de cette coïncidence, et malgré l'opinion des partisans de l'hydroquinone, je donne la préférence au paramidophénol, pour trois raisons : le paramidophénol ne produit jamais ce voile jaune si commun et si difficile à éliminer que donne l'hydroquinone, même en présence de l'iconogène ; les clichés conservent leur modelé dans toutes les parties et ne deviennent jamais opaques dans les clairs ; enfin la finesse du grain, beaucoup plus satisfaisante, contribue également au succès d'agrandissements incontestablement meilleurs.

Le mélange d'iconogène et de paramidophénol, sans

sulfite de soude, présente une particularité qui démontre qu'il se produit une réaction entre les deux sels. Après dissolution dans l'eau bouillante, le mélange est légèrement verdâtre, couleur caractéristique de l'iconogène ; quelques heures plus tard, la solution se décolore entièrement et après un certain temps prend une teinte brune, due surtout à l'oxydation du paramidophénol. En présence du sulfite de soude, la solution prend une coloration verte plus ou moins foncée, mais se conserve ainsi pendant plusieurs mois.

Le bain révélateur devant être composé en proportions variables, à la volonté de l'opérateur, je prépare deux solutions, qui n'ont d'ailleurs rien d'absolu dans leurs proportions :

A	Sulfite de soude anhydre	60 gr.
	Iconogène.	16
	Paramidophénol	4
	Eau bouillante.	1000
B	Carbonate de potasse	40 gr.
	(Ou carbonate de soude, 70)	
	Eau	1000

Dans la solution *A*, l'iconogène et le paramidophénol sont au maximum de concentration ; de plus fortes quantités se dissoudraient à chaud, mais l'excès se déposerait par le refroidissement ; il est donc inutile d'en mettre plus que je ne l'indique. La quantité de sulfite est suffisante pour assurer la conservation du mélange pendant plusieurs mois, et en présence d'un carbonate, pendant le temps nécessaire au développement de plusieurs clichés.

La solution *B* est dosée pour, étant ajoutée à un égal volume de *A*, posséder la plus grande puissance développatrice. Si l'on emploie du carbonate de soude vulgaire, ou

un peu de bicarbonate, on fera bien d'ajouter à la solution une pincée de chaux. Observation utile en excursion : on trouve partout des cristaux de soude et un peu de chaux.

Pour l'usage, on mesure la quantité dont on aura besoin de la solution *A*, soit 30 c. cubes ; s'il s'agit d'un cliché normalement exposé, on ajoute 50 c. c. d'eau, puis on mesure dans un verre environ 25 c. c. de *B*, dont on mettra d'abord environ 10 c. c., le reste ne devant être ajouté que s'il en est besoin seulement, c'est-à-dire si les détails ombrés n'apparaissent pas suffisamment. Après développement d'un premier cliché, on continuera l'opération dans le même bain en y ajoutant, s'il le faut, quelques centimètres de *B* ou de *A*, et ainsi de suite, aussi longtemps que le mélange donnera les résultats voulus.

La proportion de carbonate *B* doit, en général, rester moindre que la dose de solution *A*, sauf lorsqu'il s'agit d'obtenir un cliché très doux d'un sujet à grands contrastes. Alors il serait bon d'ajouter de l'eau : le bain, additionné de deux ou même trois fois son volume d'eau, permet de faire sortir les détails sombres sans compromettre le modelé des clairs.

En résumé, cette formule s'emploie exactement comme l'acide pyrogallique, soit concentrée, soit avec plus ou moins d'eau, et en graduant à volonté le dosage du carbonate alcalin.

Température. — Certains effets de la chaleur sur les plaques sensibles ont été observés et vaguement signalés de diverses façons, peu concordantes suivant les observateurs. Ainsi on a dit qu'en exposant une plaque, maintenue chaude dans le châssis — condition difficilement réalisable, même dans l'atelier — on peut diminuer notablement la durée de pose. Soit ; mais on arrive au même résultat en chauffant la plaque d'avance (sur une brique) assez long-

temps pour faire disparaître toute trace d'humidité. L'expérience prouve qu'une telle glace, même refroidie, a acquis plus de sensibilité.

On a prétendu que les révélateurs, préalablement chauffés, donnaient des clichés très détaillés, mais sans vigueur. Le fait est exact dans le cas de surexposition, parce qu'alors le bain de développement est beaucoup trop énergique pour donner une image convenablement modelée.

Mais prenez deux glaces également impressionnées par une pose excessivement courte, développez l'une dans le mélange ci-dessus maintenu à la température du laboratoire, et pendant 5, 10 minutes. Chauffez ensuite légèrement la cuvette avec le même bain, puis opérez avec la seconde plaque. Après fixage, vous verrez dans le premier cas l'image complète peut-être, mais très légère et certainement insuffisante pour le tirage. La glace développée dans le bain à peine tiède sera, au contraire, parfaitement venue, et surtout vigoureuse et modelée, avec toutes les valeurs du sujet.

Le chauffage méthodique du bain de développement est donc très avantageux, car il permet de diminuer la durée de pose dans des proportions absolument étonnantes, beaucoup plus que n'importe quel procédé.

La température que le bain ne doit pas dépasser dépend évidemment de la qualité des plaques sensibles ; elle peut atteindre sans inconvénient + 30° à + 32°, mais au delà la gélatine se ramollit et tend à se dissoudre, sans cependant se détacher, si l'adhérence est convenable.

Le chauffage des révélateurs se pratique sans difficulté et sans danger de la manière suivante : Il suffit de se procurer une terrine en grès, de dimension suffisante et dans laquelle on verse de l'eau très chaude. La plaque à développer et le mélange révélateur, dans une cuvette de tôle

émaillée, sont portés en contact avec l'eau chaude, quand on juge à propos d'accélérer le développement.

Puisqu'une faible élévation de température suffit pour exalter la puissance des révélateurs d'une façon surprenante, n'est-ce pas à de telles variations qu'il faut attribuer ces résultats si différents parfois, et presque toujours fâcheux, de plusieurs clichés que nous avions toutes raisons de croire identiques ? N'est-ce pas à la même cause que l'on doit ces effets inégaux, imprévus, de bains révélateurs bien connus et dont nous croyons être maîtres ? Enfin, les énormes différences dans la durée de pose, de l'été à l'hiver, ne sont-elles pas dues pour une très grande part à la température de notre laboratoire pendant les saisons opposées ? Ainsi, pour être exacte, la comparaison de deux formules révélatrices exige que les bains soient au même degré du thermomètre.

La méthode que je propose est simple et à la portée de tous ceux qui voudront l'essayer. Elle leur facilitera sûrement le moyen d'obtenir d'excellents clichés, dans bien des cas où la pratique ordinaire ne leur eût fourni que des images absolument insuffisantes.

A. Rossignol.

(*Bull. du Photo-Club de Paris.*)

FAITS DIVERS

Exposition du Livre.

La prochaine exposition du *Livre* s'ouvrira en juillet 1894 au Palais de l'Industrie.

La photographie y figurera au 3me groupe, et comprendra 3 classes :

1° Celle des appareils ; 2° des produits ; 3° des épreuves.