Zeitschrift: Revue suisse de photographie
Herausgeber: Société des photographes suisses
Band: 9 (1897)
Heft: 4

Artikel: La reproduction des couleurs par la photographie
Autor: Truemann Wood, Henri / Puttemans, C.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-523952

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

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

LA REPRODUCTION DES COULEURS

par la photographie.

Extrait d'une communication faite à la Société des Arts

PAR M. HENRI TRUEMANN WOOD.

Notre *Bulletin* tient à tenir ses lecteurs au courant de toutes les découvertes concernant la photographie. A ce titre, nous croyons utile de leur mettre sous les yeux l'article consacré par le *British Journal of Photography* à la découverte de M. Chassagne. L'avenir dira si nous tenons enfin la solution de la photographie des couleurs.

La Rédaction du Bulletin belge.

Nous arrivons maintenant à ce qui, je pense, est la dernière découverte dans la photographie des couleurs, le très intéressant procédé de M. Villedieu Chassagne, procédé qu'une heureuse circonstance porta à ma connaissance il y a quelque temps et qui est, je pense, d'une importance suffisante pour justifier sa communication à la société, même dans son état actuel.

L'inventeur réel du procédé, m'a-t-on dit, est le Dr Adrien Michel Dansac, et il a été étudié conjointement par lui et par M. Chassagne ; mais l'état de santé du premier ne lui permit pas de poursuivre ses recherches et la question fut laissée aux mains de M. Chassagne seul.

Le procédé, pour autant que nous sachions, est le suivant. Un phototype négatif est pris sur une plaque ordinaire à la gélatine qui a été préparée par un traitement avec une solution dont les ingrédients sont inconnus. Le négatif obtenu ne montre pas trace de couleurs et présente, sous tous

les rapports, l'aspect d'un négatif ordinaire. De celui-ci on imprime une épreuve sur du papier albuminé sensibilisé ordinaire qui a été traité avec la solution dont il est question plus haut ; ou, si la transparence est désirée, sur une plaque à la gélatine préparée de la même manière que pour le phototype négatif. L'épreuve ne montre pas trace de couleurs soit par réflexion, soit à la lumière transmise. Lorsqu'elle est sèche, elle est recouverte de la solution et est ensuite traitée successivement par trois solutions colorées en bleu, vert et rouge, l'opération étant faite dans une vive lumière. Quand les solutions ont été appliquées, l'image prend graduellement ses couleurs appropriées ; les teintes intermédiaires existant, elles sont probablement produites par un mélange ou combinaison des trois couleurs primaires. Qu'une couleur jaune soit obtenue par une combinaison présumable de pigment vert et de rouge, cela est contraire à ce que l'on peut attendre, car, bien que de la lumière rouge et de la lumière verte produisent du jaune par superposition, nous n'obtenons pas du jaune par le mélange de matières colorantes rouges et vertes. Probablement le jaune est produit par l'addition d'une teinture jaune à la solution verte et non par une combinaison de couleurs.

J'ai moi-même vu appliquer les couleurs de la manière que j'ai décrite et les résultats annoncés se sont produits. M. Herbert Jackson et moi avons fait des négatifs de sujets variés avec les plaques de M. Chassagne.

M. Jackson fut ensuite assez aimable pour faire quelques positifs avec ces plaques, et ni les négatifs, ni les positifs ne furent touchés ou, je pense, vus par M. Chassagne jusqu'au moment où nous les remîmes entre ses mains pour qu'ils puissent subir le traitement final. A l'application des solutions colorées, nous vîmes que les couleurs propres se produisaient.

Photographiquement, les résultats que nous obtînmes furent très pauvres ; les images étaient extrêmement faibles et non satisfaisantes, ce qui n'est pas étonnant puisque les négatifs avaient été pris par un jour sombre et brumeux. Malgré cela, un grand nombre montrait plus que des traces des couleurs propres. Un vase de Chine bleu, entouré d'un ruban rouge et contenant un bouquet de fleurs fut reproduit avec une parfaite exactitude, quoique l'image fût faible. Un vase indien en cuivre jaune montra non seulement la couleur jaune du laiton, mais aussi distinctement le brillant métallique. De tout cela je puis seulement dire que le résultat de ces expériences, aussi loin qu'elles ont été poussées, m'a satisfait, et, je pense, aussi les autres qui les ont vues, et que ces résultats ont été obtenus de la manière décrite. Si ce n'était la nouveauté du procédé et la difficulté de se rendre compte de ses résultats, il serait accepté sans hésitation.

Au sujet d'un procédé secret comme celui-ci, il ne semble pas qu'il vaille la peine de se livrer à des conjectures. D'abord, parce que c'est perdre son temps que de chercher comment sont obtenus des résultats que nous pouvons nous attendre à voir décrits dans peu de temps ; et secondement, parce qu'il ne semble pas loyal d'user des renseignements publiés par un inventeur dans le but de trouver la nature de son invention et lui dérober la récompense de son travail.

Je voudrais cependant attirer votre attention sur quelques recherches plus ou moins récentes qui montrent ce qui a été fait dans cette voie, parce qu'elles peuvent nous aider à juger des probabilités de succès du procédé ou d'autres similaires.

Tout, je pense, est basé sur le procédé de Becquerel, auquel j'ai renvoyé au commencement de cette communication. Maintenant tout dépend de la manière dont les cou-

leurs se produisent, c'est-à-dire si elles sont pigmentaires ou interférentielles. Si c'est le dernier cas, le seul espoir de succès est dans la voie de M. Lippmann. Si c'est le premier cas, il y a quelques chances de succès dans le traitement chimique en développant ou renforçant les couleurs, ou en produisant des résultats comme ceux que nous avons vus ce soir.

Dans une note de M. Otto Wiener, sur laquelle mon ami M. Bolas a attiré mon attention, une méthode est suggérée pour distinguer les couleurs interférentielles des couleurs actuelles pigmentaires. Elle repose sur ce fait que les couleurs interférentielles changent avec l'angle sous lequel on les regarde, tandis que les couleurs pigmentaires ne changent pas. Examinées d'après cette méthode, il fut constaté que les couleurs obtenues par le procédé de Becquerel sur plaques d'argent chloruré étaient dues pour la plupart aux interférences, mais que, lorsque du chlorure d'argent en masses floconneuses était employé, la coloration était de nature pigmentaire et la même couleur se montrait par réflexion ou à la lumière transmise.

Jusqu'à présent on n'a pas expliqué pourquoi une couleur composée correspondrait aux rayons qui l'ont produite. Mais Wiener un peu hardiment hasarde la théorie qu'il y a virtualité à produire des corps coloriés variés par l'action de la lumière. Il suggère qu'une couleur donnée tend à subsister sous une radiation correspondant à elle-même, parce qu'elle réfléchit le mieux cette radiation, l'absorbant peu et étant à cause de cela peu affectée par elle. En fait, il avance comme une loi générale probable qu'un rayon de lumière colorée agit sur un corps pigmentaire matériel approprié de couleur correspondante. La théorie est intéressante et répondrait à diverses questions si elle pouvait être prouvée, mais actuellement je ne sais sur quoi on pourrait la baser.

Le traitement chimique des pellicules de Becquerel a été tenté par beaucoup de personnes. Le succès a été fréquemment annoncé, mais très rarement atteint. La plus récente publication sur ce sujet est contenue dans un mémoire présenté par M. A. Graby à l'Académie des Sciences de Paris, dont un extrait traduit des *Comptes rendus* a paru dans le *Photogram* de ce mois. La surface du chlorure d'argent est exposée en contact avec divers réactifs. Pour autant que l'on peut conclure de cet extrait, il semblerait établi qu'il existe dans la couche du sous-chlorure d'argent bleu, rouge et jaune, ou que ces chlorures y sont produits par l'exposition préliminaire qui est faite avant celle de l'image colorée. L'auteur semble avancer que les chlorures colorés sont préservés à la lumière de leur propre couleur et sont détruits ou couverts par la lumière d'une autre couleur agissant sur eux en présence des réactifs spécifiés. Que le chlorure d'argent peut être obtenu dans un état où il se montre fortement coloré, nous le savons par les recherches faites en 1887 par Carey-Lea, recherches qui attirèrent vivement l'attention de cette époque, mais qui n'ont pas produit de fruits depuis lors.

Dans l'année mentionnée, il annonça que les sels haloïdes d'argent (chlorure, bromure et iodure) pouvaient être obtenus de couleurs variées, rouge, pourpre et bleu, par des procédés chimiques. Que ces « photo-sels », comme les appelle Carey-Lea, soient des combinaisons chimiques définies, qu'ils ne soient pas de la nature des « laques » (matières colorantes organiques précipitées en présence d'une base métallique, généralement l'albumine) ou des combinaisons d'un haloïde non altéré avec le produit de la réduction (Meldola), c'est, je crois, une question non encore résolue.

Si ces photo-sels ont ce caractère, s'ils ont la propriété de se combiner avec les matières colorantes de leur propre

couleur, et si, d'un autre côté, l'on peut trouver un procédé pratique permettant d'utiliser ces propriétés, on conçoit que des images comme celles que Becquerel a produites puissent, si je puis me servir de cette expression, être tellement renforcées par addition de matières colorantes qu'elles soient changées en images colorées permanentes. Ceci, en vérité, est purement théorique et plutôt sans fondement, bien qu'on l'admette en très grande partie et plus que nous n'avons le droit d'admettre.

Traduit par Ch. PUTTEMANS.

(*Bulletin belge* d'après *British Journal of Photography*).

Nous avons publié cette traduction parce que la soi-disant découverte Villedieu-Chassage a fait pas mal de bruit dans le monde photographique, mais nous tenons à faire toutes réserves à ce sujet. Le propre des découvertes que l'on annonce sans indiquer le procédé suivi pour y parvenir ne peut qu'engendrer le doute et nous devons, jusqu'à plus ample informé, demeurer dans l'expectative à cet égard.

(Réd. de la Revue suisse.)