Zeitschrift: Revue suisse de photographie
Herausgeber: Société des photographes suisses
Band: 8 (1896)
Heft: 8

Artikel: La photographie des nuages
Autor: Vanderkindere, M.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-524680

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: 13.07.2025

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

VIIIme ANNÉE N° 8 AOUT 1896

Revue Suisse de Photographie

Omnia luce!

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

La photographie des nuages.

Il est à remarquer que la couleur bleue du ciel a autant d'action sur une plaque de sensibilité ordinaire que la couleur blanche des nuages légers (cirrus et cirro-cumulus) ; pour obtenir ces légers flocons, il faut arrêter l'action de la lumière bleue du ciel. On y arrive en interposant un écran jaune entre le ciel et la plaque. La lumière venant du ciel contient peu de rayons jaunes et verts, et elle est ainsi atténuée d'une façon assez sensible ; tandis que la grande quantité de rayons jaunes et verts émis par les nuages blancs, passe à travers l'écran et impressionne la plaque si celle-ci est plus sensible à ces rayons jaunes et verts que les plaques ordinaires

Il y a donc trois points à considérer : 1° les écrans colorés; 2° les plaques sensibles ; 3° la méthode de développement de l'image.

I. — LES ÉCRANS COLORÉS

Les écrans colorés formés de pellicules de gélatine ou de collodion doivent être rejetés parce que leur teinte change

très rapidement à la lumière et qu'ils perdent facilement leur transparence. Il faut donc employer ou bien des verres jaunes ou des cuvettes renfermant un liquide approprié.

Les verres jaunes forment les écrans les plus convenables, mais la difficulté est de trouver des verres convenables, qui soient toujours les mêmes et aient des teintes suffisamment graduées.

Quelques-uns sont excellents, d'autres ne valent absolument rien. Avant d'employer exclusivement les verres colorés, il faut faire quelques expériences avec le concours du fabricant pour s'assurer de la composition du verre si l'on veut obtenir toujours exactement le même ton. Il est inutile d'ajouter que le verre doit être homogène et poli, de manière à avoir des faces bien parallèles ; on ne doit se servir que du verre coloré dans la masse et non pas du verre blanc recouvert d'une couche superficielle d'émail.

La méthode la plus sûre, lorsqu'il n'est pas possible d'avoir du verre dont on connaisse la composition, est d'employer des écrans liquides. Ils sont formés à l'aide de deux carrés de verre cimentés parallèlement l'un à l'autre par l'intermédiaire de bandelettes de verre à faces bien parallèles ayant une épaisseur d'environ six à sept millimètres et une longueur de sept à huit centimètres ; le côté supérieur restant ouvert.

Si l'on ne désire pas se donner la peine de fabriquer soi-même ces cuvettes, on pourra se les procurer chez les marchands d'instruments de chimie. Il est inutile d'ajouter qu'avant de les cimenter il faut nettoyer soigneusement les verres avec une solution de carbonate de soude, ensuite avec de l'eau, puis les frotter avec un morceau de flanelle trempé dans l'alcool ; ces précautions prises, on ne craindra plus les bulles d'air sur les plaques de verre. Avant d'introduire le liquide, il faut avoir soin de tremper l'ouverture de la cuvette dans un bain de résine (un mélange de cire jaune

et de résine par parties égales). Enfin, pour fermer la cuvette il suffit de fixer sur les bords recouverts de résine une plaque de verre du format voulu en ayant soin de la chauffer sur un morceau de cuivre pour l'empêcher de se briser. Si on le désire, l'ouverture peut être fermée hermétiquement avec de la cire à cacheter. (Nous avons vu des cuvettes de ce genre fermées à l'aide d'un bouchon carré à l'émeri, ce qui nous paraît encore plus pratique. N. D. T.) Les cuvettes ainsi bien closes peuvent être maniées dans tous les sens sans que le liquide puisse s'échapper, ni des bulles d'air y pénétrer.

La manière la plus pratique de fixer ces cuvettes sur l'objectif consiste à les serrer dans un morceau de liège qui s'adapte sur le parasoleil. Les plaques de verre s'introduisent, au contraire, à l'intérieur du parasoleil, où une bande de caoutchouc les tient serrées. L'écran se trouve ainsi devant l'objectif, et il est facile de l'enlever pour en mettre un plus ou moins foncé.

Quant au liquide, il faut rejeter toutes les solutions organiques, telles que l'aurantia, la primuline, la chrysoïdine, qui s'altèrent au jour. Ce qu'il y a de plus simple, c'est le bichromate de potasse.

On prépare une solution saturée à la température ordinaire ; après l'avoir filtrée, on y ajoute quelques gouttes d'acide chlorhydrique. Cette solution saturée introduite dans une des cuvettes décrites plus haut constitue l'écran n° 1, dont on usera lorsque les nuages sont très légers et que le ciel est d'un bleu pâle. Une solution de moitié, cette force formera l'écran n° 2, qu'on emploiera pour les cirrus bien éclairés se détachant sur un ciel franchement bleu ; enfin, l'écran n° 3 sera composé d'une partie du n° 1 et de trois d'eau pour les nuages plus marqués, tels que les cumulus et les cumulo-nimbus.

Il est certainement beaucoup plus facile et plus simple

d'employer comme écrans des verres colorés, mais, nous le répétons, il est plus difficile de trouver des verres convenables ayant les gradations de teinte désirées, tandis qu'avec le bichromate on peut toujours avoir les mêmes gradations. Ces écrans liquides peuvent se conserver des années sans subir d'altérations.

II. — LES PLAQUES SENSIBLES

Il faut employer des plaques spéciales pour la lumière jaune. La manière de les préparer avec des plaques ordinaires est connue actuellement ; mais je crois que c'est là un des principaux obstacles à l'emploi des écrans colorés, et l'on trouve dans le commerce des plaques qui remplissent parfaitement ce rôle. Ce sont les plaques dites orthocromatiques ou isochromatiques.

Il n'est donc pas nécessaire de les faire soi-même, car elles sont aussi bonnes que celles qu'on pourrait fabriquer. On a dit que ces plaques ne se conservent pas longtemps et qu'après quelques mois on y remarque des traces d'altération. C'est là une erreur. Après deux ans, on ne peut voir de changements, et c'est à peine si elles perdent un peu de leur sensibilité. Cela dépend des marques naturellement.

La mise au point n'est pas difficile sur un objet éloigné. Si l'horizon n'est pas assez écarté, on peut choisir un objet relativement rapproché, à vingt-cinq ou trente mètres, par exemple ; pour mettre au point sur l'infini, il faut rapprocher le verre dépoli de la lentille de la distance $\frac{F}{K-1}$, F étant la longueur focale de l'objectif, et K le nombre de fois que la distance de l'objet choisi contient la longueur focale de l'objectif. Par exemple, si un objet distant de vingt mètres a été mis au point avec un objectif dont la longueur focale est vingt-cinq centimètres, nous aurons : $K = \frac{2000}{25} = 80$; pour que les nuages soient au point, il faudra que le verre dépoli soit rapproché de l'objectif de $\frac{25}{79} = 0{,}32$ centim.,

soit de 3 millimètres environ. Il va de soi que la mise au point doit se faire avec l'écran coloré ; on aura soin de marquer alors l'emplacement de l'objectif pour n'avoir plus à refaire les mêmes calculs.

III. — LE DÉVELOPPEMENT

A priori, il ne faut rejeter aucun mode de développement; même les développateurs appelés *automatiques*, qu'on achète tout préparé et dont on a dit tant de mal, peuvent convenir parfaitement [1].

Si le négatif que nous désirons développer n'a qu'un genre de nuages de densité plus ou moins grande, les développateurs automatiques peuvent être employés. Un vieux bain est préférable parce qu'il contient plus de bromure ; on a ainsi des contrastes plus grands entre le ciel et les nuages et l'on peut pousser le développement plus loin sans craindre le voile.

Au contraire, si le négatif contient des nuages très différents, tels que des cirrus délicats et des cumulus fortement éclairés, le négatif ne produira pas de bons résultats avec les développateurs automatiques renfermant beaucoup de bromure ; les cumulus apparaîtront d'abord et seront surdéveloppés avant que n'apparaissent les cirrus. Dans ce cas, il faut employer ou bien un nouveau bain, très dilué, sans bromure et alors le développement est alors très lent ; ou bien, et cela vaut mieux, il faut employer l'acide pyrogallique. On commence le développement avec une très petite quantité d'acide pyrogallique, un peu de bromure et assez de carbonate de soude, de manière à faire paraître toute l'image en une fois sans obtenir trop d'inten-

[1] Nous faisons toutes nos réserves sur l'emploi de ces bains automatiques, dont on ignore la composition et la concentration au moment de s'en servir. (N. D. T.)

sité ; on ajoute alors insensiblement un peu d'acide pyrogallique jusqu'à ce que l'on ait obtenu l'intensité voulue.

Il est toujours bon, d'ailleurs, de continuer le développement jusqu'à obtention d'une bonne intensité sans devoir recourir au renforcement.

Un mot encore au sujet du temps de pose. Avec l'écran le plus foncé (bichromate saturé) et un objectif de Prazmowski à foyer de 160 millimètres et le diaphragme $^1/_{30}$, j'obtiens des cirrus avec une pose de dix secondes au maximum ; avec l'objectif Zeiss, diaphragme $^1/_{15}$, pour avoir des cirrus très lumineux, j'ai souvent trouvé que $^1/_{30}$ de seconde était bien suffisant, et même parfois trop.

La photographie des nuages n'offre donc rien de difficile, mais pour les appliquer sur un paysage, il faut avoir bien soin de noter l'heure, le jour, la direction du vent et la position du soleil. Nous ne pourrions assez engager les amateurs à se faire une collection étendue de nuages. Puisse cette étude les engager à se mettre à l'œuvre.

D'après *Cosmos*.

Traduit par M. Vanderkindere

(Bull. Belge.)