

**Zeitschrift:** Revue suisse de photographie  
**Herausgeber:** Société des photographes suisses  
**Band:** 12-13 (1900-1901)  
**Heft:** 5

**Rubrik:** Agrandissements et projections [fin]

#### 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:** 12.01.2026

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

# Revue Suisse de Photographie

*Omnia luce!*

---

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

---

## Agrandissements et projections<sup>1</sup>

(Fin.)

### DÉVELOPPEMENT DES PHOTOCOPIES DE PROJECTIONS -- MONTAGE

**P**OUR arriver à poser juste le temps voulu, la méthode par contact est à coup sûr la meilleure. En effet, la source lumineuse, la distance du châssis à cette source et la sensibilité de la plaque restant constantes, il n'y a qu'un facteur qui fasse varier le temps de pose, c'est l'opacité du phototype. Vienne cette opacité à être appréciée au moyen d'une mensuration quelconque et l' $x$  demandé, c'est-à-dire le temps de pose se dégagera bien aisément d'une simple formule algébrique. Si nous n'en sommes pas tout à fait là, disons cependant que l'opacité du phototype peut être appréciée assez approximativement pour qu'il ne soit guère possible de se tromper, surtout quand on a quelque pratique de l'opération.

Quant à la méthode d'exposition à la chambre noire, il n'y a plus avec elle de facteurs constants hormis la sensibilité de la plaque ; en effet, tout varie : la source lumineuse, la distance à cette source et l'opacité du phototype. Aussi, le

<sup>1</sup> Voir *Revue*, 1899, p. 39, 67, 179, 376 et 1900, p. 52 et 124.

tâtonnement presque empirique est-il de rigueur, et la méthode en devient, à cause de cela, plus coûteuse, par le fait des multiples tâtonnements. Néanmoins, il ne faut pas exagérer ces difficultés ; pour une main quelque peu exercée elles se réduisent à peu de chose, et l'on arrive à manquer aussi peu de plaques à la chambre noire qu'avec la méthode par contact.

En traitant de l'agrandissement nous n'avons pas donné de conseils quant aux papiers à employer, chacun pouvant être, à cet égard conseillé par son fournisseur, et chacun devant, à cet égard, également, se former une opinion par sa propre expérience. Nous ferons de même pour les plaques. Il est évident que la grande majorité des *lanternistes* préfère les plaques de la Compagnie Britannia (Ilford), et nous faisons partie de cette majorité ; mais ce n'est point à dire que les plaques Lumière, étiquette rouge, les plaques Guilleminot et tant d'autres marques, ne soient excellentes pour qui sait s'en servir.

Encore une fois, ne soyons dépendants que de notre propre expérience, et quand nous avons trouvé un produit qui nous a donné des résultats satisfaisants, que ce produit soit anglais, français, allemand, tenons-nous y sans regarder à la marque d'origine, c'est le commencement de la sagesse.

Le développement des photocopies de projections ne présente nulle difficulté. Il peut se faire à la lumière jaune du laboratoire, et, les plaques étant lentes, cette lumière peut être plus vive que pour le développement des papiers au bromure d'argent. Pour les plaques Lumière et Guilleminot, que nous mentionnions tout à l'heure, il n'y a pas lieu de prendre un développeur autre que celui dont chacun se sert. L'essentiel est de conserver une extrême transparence dans le cliché et d'éviter avant tout le voile, si faible fût-il, car à peine visible sur la plaque, il deviendrait

néfaste à la projection. Quant aux plaques Ilford, voici la formule qui est indiquée pour leur développement :

*Numéro 1*

Hydroquinone . . . . .	11	grm.
Sulfite de soude . . . . .	57	"
Eau . . . . .	600	"

*Numéro 2*

Soude caustique . . . . .	5	grm.
Bromure de potassium . . . . .	2	"
Eau . . . . .	600	"

Pour développer, prendre une partie numéro 1, une numéro 2 et une partie d'eau.

AUTRE FORMULE

*Numéro 1*

Métol . . . . .	3	grm.
Hydroquinone . . . . .	2	"
Sulfite de soude . . . . .	28	"
Eau . . . . .	600	"

*Numéro 2*

Carbonate de soude . . . . .	14	grm.
Bromure de potassium . . . . .	2	"
Eau . . . . .	600	"

Pour développer, prendre une partie numéro 1 et une numéro 2.

Si l'exposition est juste, le développement est complet en trois minutes environ, l'image étant bien distincte à la surface.

Rincer les plaques avant le fixage et laver pendant deux heures après.

Une seconde variété de plaques Ilford pour projections

est celle des *tons chauds*, c'est-à-dire donnant des effets plus ou moins rougeâtres et d'une projection souvent très flatteuse. La formule du développeur est un peu différente de la précédente, la voici :

*Numéro 1*

Hydroquinone . . . . .	5 grm.
Bromure de potassium. . . . .	1 "
Sulfite de soude . . . . .	30 "
Eau . . . . .	600 "

*Numéro 2*

Soude caustique. . . . .	2 grm.
Eau . . . . .	600 "

Pour l'usage, employer parties égales des deux solutions.

Une teinte verdâtre est un signe de sous-exposition, tandis qu'un ton trop rouge indique une exposition trop longue.

Le montage des photocopies de projections est avant tout une mesure de préservation de la couche gélatinée, mais c'est aussi un moyen de masquer les défauts des bords de la plaque et de donner à l'image qui sera projetée une régularité de contours indispensable. La protection de la couche de gélatine s'opère par le moyen d'un verre extra mince et la forme définitive de la projection est donnée par une cache (ou un cache) en papier opaque qui se place entre les deux verres. La forme de celle-là varie beaucoup, du rond à l'ovale, du carré au rectangle allongé dans un sens ou dans l'autre. Ces trois objets, la photocopie, la cache et le verre protecteur sont alors saisis par une pince qui ne touche que le centre des verres extérieurs et réunis par des bandes gommées qui assemblent les quatre côtés d'une façon définitive. Pour distinguer le bon côté de la photocopie de projection, on collera une petite bande gom-

mée blanche à la partie supérieure du bon côté. Quand on voudra opérer la projection on placera la photocopie, le côté portant la bande blanche en bas et tourné vers la source lumineuse.

#### LANTERNES DE PROJECTIONS

La lanterne de projections possède à peu de choses près les mêmes organes que la lanterne d'agrandissements : source lumineuse, condensateur et objectif ; mais comme la projection est en général beaucoup plus grande que l'agrandissement et qu'il la faut très visible et souvent très visible d'assez loin, la source lumineuse sera aussi intense que possible, et l'objectif extra-lumineux. Ce dernier est généralement choisi parmi les anciens objectifs à portraits munis d'une crémaillère pour la mise au point.

Si l'on doit faire des projections devant une société peu nombreuse, la lumière du pétrole est suffisante, car l'image projetée peut n'être pas très grande. On emploie dans ce cas du pétrole rectifié dans lequel on a dissout un morceau de camphre, ce qui contribue à donner une plus grande blancheur à la projection. La lampe à bec rond est échangée contre une lampe à mèches multiples, dont le réglage n'est pas toujours facile et provoque souvent de la fumée. Il est indispensable que la cheminée s'emboîte absolument dans le corps de la lampe qui entoure les mèches, tout comme le bec rond, en verre, s'emboîte parfaitement dans une lampe à pétrole ou à huile. En faisant l'acquisition d'une lampe à pétrole, on s'assurera qu'elle est placée de telle sorte qu'elle peut être enlevée et remplacée soit par un chalumeau oxhydrique, soit par une flamme d'acétylène, soit enfin par une lampe à arc ; au reste, c'est le propre des lanternes d'agrandissement bien conditionnées de pouvoir alternativement comporter ces trois ou quatre sortes d'éclairage.

Il y a de bonnes lanternes fabriquées dans plusieurs pays; nous pensons cependant (*horresco referens*) que les lanternes d'Angleterre sont de beaucoup supérieures à celles du continent, et cela peut se comprendre, puisque la vulgarisation de la projection a droit de cité dans la Grande-Bretagne depuis bien plus longtemps que partout ailleurs et que la projection est entrée dans les us du pays à un point que nous ignorons encore sur le continent. Nous ne voulons point par celà décrier d'excellentes fabriques françaises, allemandes, suisses, etc., nous sommes certain que l'amateur sérieux trouvera presque partout de quoi le satisfaire.

L'éclairage oxhydrique est produit, comme on sait, par la combustion de l'hydrogène ou d'un carbure d'hydrogène quelconque (gaz d'éclairage d'habitude) dans de l'oxygène pur. La flamme qui en résulte n'a point de clarté, mais un pouvoir calorique immense. Si on l'emploie à rendre incandescent un petit bâton de chaux, ou de marbre, ce dernier arrive à devenir tellement lumineux et de faible surface éclairante, qu'il réalise, pour la projection, presque tout ce qu'on peut souhaiter comme source de lumière. L'hydrogène est employé d'habitude à l'état comprimé; si on utilise le gaz d'éclairage, ce qui est le plus simple, on le fait arriver, comme du reste l'hydrogène comprimé, dans une des branches du chalumeau, et on a soin, au moins une demi-heure avant la séance, de l'allumer pour chauffer progressivement le petit cylindre de chaux qui se trouve à proximité, soit surtout pour habituer le condensateur à une température plus élevée. Autrement, soit le cylindre de chaux, soit le condensateur chauffés trop brusquement, ne manqueraient pas d'éclater, ce qui serait sans aucune utilité et gênerait considérablement la séance. L'oxygène est livré sous pression dans des cylindres d'acier. On peut l'utiliser aussi à la pression ordinaire. Il est alors

renfermé dans de gros sacs en caoutchouc sur lesquels reposent des poids. Il arrive par l'autre branche du chalumeau, et les deux gaz donnent alors à la flamme une teinte bleuâtre de jaune qu'elle était, mais de suite le bâton de chaux qui se trouve en face devient incandescent, et, en quelques minutes, la séance peut commencer.

Le chalumeau pour la lumière oxhydrique est construit de façon à pouvoir s'adapter dans toutes les lanternes ; le bâton de chaux peut, par le moyen d'une vis, avancer ou reculer, monter ou descendre, et le réglage peut être fait depuis la partie postérieure de la lanterne. La différence de luminosité de la projection faite à la lumière du pétrole et à la lumière oxhydrique est considérable. Quand on a vu la seconde après la première, on dit que la première ne vaut plus rien. Il ne faut pas être si absolu. Une projection de faible surface (un mètre, par exemple) peut produire un très bon effet, comme nous l'avons dit, pour un local restreint, mais il serait insensé de préconiser cet éclairage pour une grande salle.

La lumière de l'acétylène est fort brillante et convient très bien pour la projection, alors même qu'on souhaiterait qu'elle occupât moins de surface. En effet, un seul bec est insuffisant pour un grand local. Il est d'usage d'en employer trois, quatre ou même cinq qui sont disposés les uns devant les autres, les derniers étant plus haut que le premier. Il en résulte une lumière intense ; mais, nous le répétons, la surface en est trop grande et la projection y perd en netteté. En outre, le carbure de calcium renferme presque toujours de petites quantités de phosphure de calcium qui donne au contact de l'eau de l'hydrogène phophoré d'une odeur insupportable ; la moindre fuite d'acétylène est annoncée par cette odeur, qui est loin d'être un charme pour le nerf olfactif.

L'éclairage idéal pour la projection, c'est la lampe à arc,

et nous pensons que peu à peu, lorsque le courant sera dans toutes les salles et même dans tous les salons, on n'utilisera pas d'autre lumière. En effet, elle a tous les avantages : fixe, sans odeur, de puissance maxima et de surface minima. Il est impossible de réunir plus d'avantages. Les lampes que l'on trouve bien aisément dans le commerce fonctionnent pour les deux genres de courants, alternatif et continu, moyennant un changement de charbons ; les lampes sont à réglage automatique ou à réglage à la main. Ce dernier n'est point une complication, et, au bout de bien peu de temps on en a acquis le fonctionnement.

Telle est, à bien grands traits, la description de ces deux procédés, si voisins, si connexes et qui donnent tant de charme à la photographie : l'agrandissement et la projection. A coup sûr nous avons été bien sommaire, même bien incomplet, et nous avons le sentiment très net de n'avoir appris que bien peu de choses à la plupart de nos lecteurs ! Qu'ils veuillent bien nous le pardonner, se souvenant de ce que nous disions en commençant, c'est que nous prenions la plume en faveur de ceux *qui ne savaient pas.*

E. DEMOLE.





Phototype  
Hermann Linck, Winterthour.

Similigravure  
Meisenbach, Ritterh. et C°, Munich.

LE PREMIER CRAYON

M.R.C.