

INSTRUCTIONS

POUR SE SERVIR DE L'APPAREIL

# LA RADIEUSE

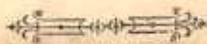
LANTERNE DE PROJECTIONS

ET

D'AGRANDISSEMENTS

---

SYSTÈME PERFECTIONNÉ



PARIS

J. GIRARD & C<sup>IE</sup>

Successeurs de

E. GIRARD ET A. BOITTE

42, RUE DE L'ÉCHIQUEUR, 42

## PROJECTIONS



Pour faire les projections, on se servira d'un écran, c'est-à-dire d'une grande toile (un drap de lit, par exemple) ayant environ deux mètres de côté. Cette toile sera tendue aussi fortement que possible au moyen de rubans cousus sur les bords, soit dans le fond de la chambre, soit entre les battants d'une porte de communication, si l'on dispose de deux chambres se communiquant.

Dans le premier cas, les spectateurs seront placés face à l'écran, entre celui-ci et la lanterne; dans le second cas, la lanterne sera placée dans une chambre et les spectateurs dans l'autre : par conséquent, les projections se feront par réflexion ou par transparence. Nous recommandons plutôt les projections par transparence, ce mode étant plus agréable pour les spectateurs.

La lanterne sera placée à mi-hauteur de l'écran et environ à 3<sup>m</sup>,50 de celui-ci; de cette façon le cercle lumineux aura environ 1<sup>m</sup>,75 de diamètre; pour diminuer ce cercle, on rapprochera l'appareil de l'écran.

Afin d'augmenter l'intensité des images que l'on va reproduire, il sera bon de mouiller légèrement la toile avec une éponge; cette opération présente également l'avantage d'enlever les plis de la toile et de rendre la surface plus unie, elle n'est pourtant pas absolument indispensable.

La lanterne étant placée, on s'occupera de la lampe qu'il faudra remplir de pétrole rectifié. Pour augmenter le pouvoir éclairant, on ajoutera au pétrole 3 grammes de camphre en poudre qui constituent la dose exacte à mélanger à la quantité de pétrole contenue dans la lampe. On allumera les quatre mèches de celle-ci en ayant soin de ne pas laisser monter les flammes à plus de deux à trois millimètres; les flammes devront rester ainsi pendant deux à trois minutes, ensuite on pourra les lever graduellement jusqu'à ce qu'elles donnent leur maximum d'intensité.

Afin que le tirage s'effectue convenablement, il faudra entièrement développer la cheminée.

Avant de placer la lampe dans la lanterne, on fera bien de s'assurer si le condensateur est parfaitement en place ~~et si les trous d'échappement d'air de celui-ci se trouvent vis-à-vis des trous correspondants de la bague intérieure de la lanterne.~~

~~Faute de cette précaution, les lentilles du condensateur pourraient se briser.~~

Plaçons maintenant le châssis porte-vues en l'introduisant entre le condensateur et l'objectif où il sera fortement maintenu par les plaques à ressorts. Si nous mettons la lampe dans la lanterne, après avoir retiré le bouchon de l'objectif et obtenu le maximum de clarté, il se projettera sur l'écran une surface lumineuse dont les bords seront plus ou moins « flous »; pour obtenir ces bords parfaitement nets, on avancera ou l'on reculera la lampe à l'intérieur de la lanterne, on obtiendra de cette façon une surface plus ou moins violemment éclairée; on arrêtera donc la lanterne à l'endroit où la surface éclairée atteindra son maximum de lumière.

Les vues sont introduites dans le « châssis va-et-vient » à l'envers, c'est-à-dire le haut en bas, pendant la projection d'une vue on remplace l'autre, ce qui se fait très aisément, les clichés sortant mécaniquement des châssis.

En projetant la première vue, il faut nécessairement faire une mise au point rigoureuse au moyen de la crémaillère de l'objectif; ensuite, il ne sera plus nécessaire d'y toucher. A

Nous n'entrerons pas ici dans l'étude de la fabrication des vues de projection. Cette fabrication est pourtant des plus simples et il est même très aisé de colorier soi-même les vues qu'on aura faites, grâce aux couleurs d'aniline en vente partout; ce coloriage, qui n'est en somme qu'une façon d'enluminure, s'apprend en quelques essais et tout amateur, avec une boîte de couleurs et une loupe, peut colorier lui-même les vues qu'il aura photographiées.

S'il arrivait que l'on voulût démonter le condensateur, il faudrait, en le remontant, prendre deux précautions importantes: 1° replacer les lentilles telles qu'elles étaient, c'est-à-dire les surfaces planes à l'extérieur; 2° ne pas visser la bague de fermeture à fond, afin de laisser un certain jeu à la lentille d'arrière, laquelle, sous l'action de la chaleur de la lampe, doit pouvoir se dilater. Quant à l'objectif, il est préférable de ne jamais le démonter.

*ce pour l'avancement ou l'arrêt  
faute d'objectif.  
Pour la projection sans la  
faute d'objectif entre autres*

## AGRANDISSEMENTS

Nous opérons cette fois dans le cabinet noir.

On disposera la lanterne sur une table en face d'un mur et dans une position parfaitement perpendiculaire au mur. Il est inutile d'allumer les quatre mèches de la lampe, deux suffiront; à cet effet, on rentrera complètement les deux mèches extérieures. On observera toutes les précautions prises pour les projections.

Une feuille de papier blanc retenue au mur par des punaises et posée dans l'axe de l'objectif, indiquera la grandeur de l'agrandissement que l'on voudra faire. On avancera ou on reculera la lanterne, de façon à obtenir un cercle lumineux qui circonscrit exactement la feuille de papier. On introduira ensuite le châssis porte clichés et le cliché négatif dont on veut obtenir l'agrandissement. La mise au point sera très minutieusement faite, et cette opération terminée, on recouvrira l'objectif de son bouchon à verre rouge ou jaune.

On glissera dans l'objectif un petit diaphragme, afin d'obtenir un agrandissement d'autant plus net et détaillé que le diaphragme employé aura été plus petit.

Le temps de pose est une opération délicate qui variera extraordinairement de quelques secondes à une heure et même plus!

Ce temps de pose dépendra de la nature du cliché négatif. Ainsi les clichés, qui se sont légèrement teintés dans les bains de développement ou de fixage, demanderont une longue exposition s'ils sont teintés jaune, rouge ou vert ; au contraire, les clichés, même durs, teintés de bleu ou de gris, seront très rapides.

Le temps de pose dépendra également du diaphragme employé et des papiers d'agrandissements.

Le moyen le plus simple de reconnaître exactement la durée de temps de pose est de faire un ou deux essais sur de petits morceaux du papier que l'on se dispose à employer.

Quand tout sera ainsi en règle on remplacera le papier fixé à la muraille par le papier d'agrandissement.

On aura compris que le bouchon à verre jaune ou rouge est d'emploi ici.

Chaque genre de papier pour agrandissements se vendant avec sa notice explicative, nous trouvons inutile d'entrer dans des détails à ce sujet.