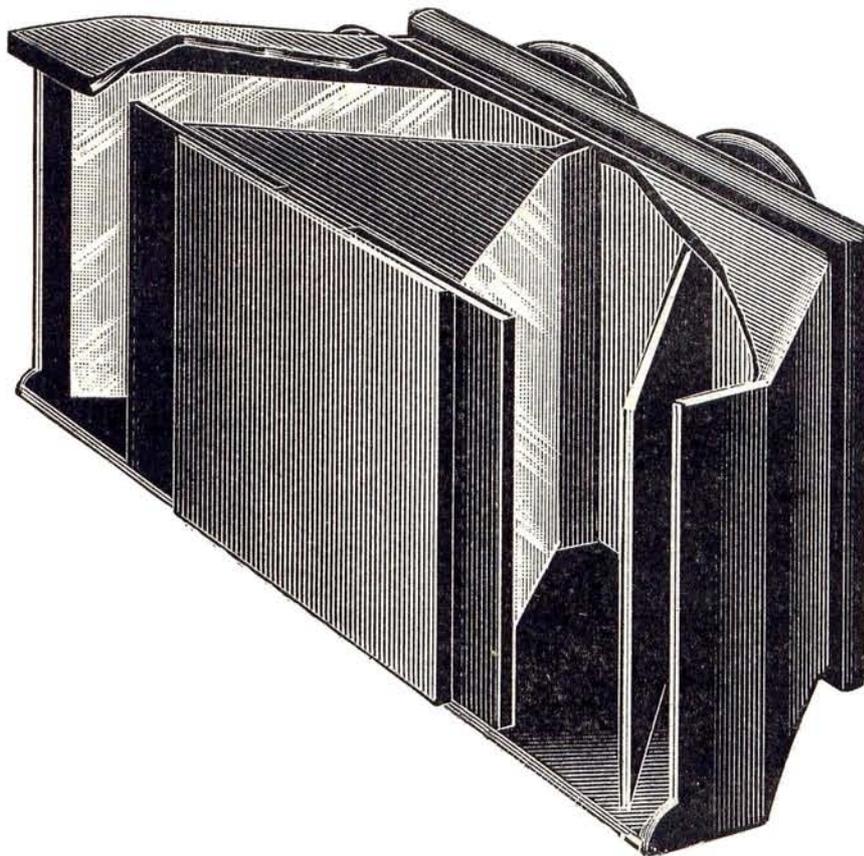


# LE STÉRÉO-PROJECT

DEMARIA FRÈRES

1904



— Stéréoproject de M. Demaria.

Présenté à la Société Française de Photographie  
Par MM. DEMARIA Frères Le 6 novembre 1903



SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHOTOGRAPHIE  
BULLETIN DE 1904

77.845

**LE STÉRÉO-PROJECT**

(Appareil permettant de voir en relief les projections des vues stéréoscopiques);

PAR MM. DEMARIA FRÈRES.

(Présentation faite à la séance du 6 novembre 1903.)

Dès l'apparition du stéréoscope et de ses nombreuses applications, le problème de la vision stéréoscopique des projections s'est posé.

Différents moyens des plus ingénieux ont été proposés par ceux qui se sont occupés de ces recherches, mais jusqu'ici aucune solution complètement satisfaisante n'a été présentée.

Il faut, en effet, un procédé à la portée de chacun qui permette de voir l'effet stéréoscopique sans fatigue, avec la plus grande facilité et surtout sans perte de lumière.

(<sup>1</sup>) *Bulletin de la Société française de Photographie*, 1880, p. 219.

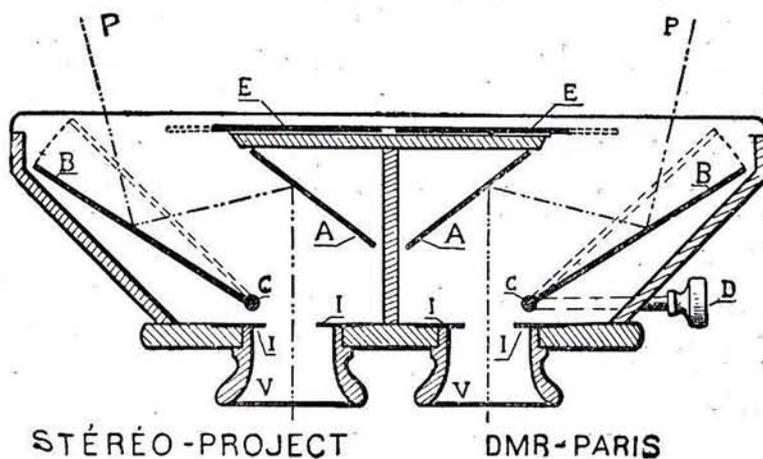
(<sup>2</sup>) *La Nature*, t. XXXII, 22 décembre 1888, p. 58.

(<sup>3</sup>) *Bulletin de la Société française de Photographie*, 1887, p. 52.

Il faut aussi que ce procédé, afin d'être bien pratique, ne nécessite aucune installation spéciale et qu'il permette, avec les appareils courants de projection, d'utiliser les positifs sur verre établis par les amateurs pour l'observation directe avec les stéréoscopes ordinaires, c'est-à-dire les formats  $4^5 \times 10^7$ ,  $6 \times 13$ ,  $7 \times 15$ ,  $8\frac{1}{2} \times 17$ .

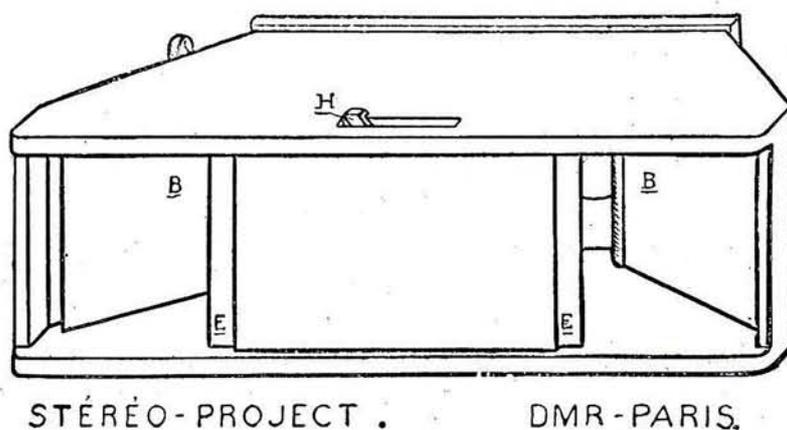
Dans le cas de projection, les deux vues stéréoscopiques sont projetées sur l'écran, et pour permettre de voir le relief stéréoscopique, chaque spectateur doit être muni d'un appareil spécial d'observation, le *Stéréo-Project*, qui lui permet de superposer les deux vues comme dans un stéréoscope ordinaire.

Cet appareil, par sa forme extérieure, ressemble aux



stéréoscopes courants, mais il comprend deux jeux de miroirs A, A, fixes, inclinés environ à  $45^\circ$  et B, B, mobiles autour de deux axes C, C, actionnés simultanément par le bouton D.

En avant, deux écrans-diaphragmes mobiles EE mus par



un bouton H s'approchent ou s'éloignent.

Deux bonnettes V, V, munies d'écrans diaphragmes fixes I, I sans verres, servent à placer l'appareil devant les yeux et à guider la vue.

Les vues sont projetées côte à côte, sur l'écran, au même niveau, ce qui s'obtient soit avec deux lanternes distinctes et deux vues stéréoscopiques, soit avec une seule lanterne et un positif unique stéréoscopique.

Les vues projetées P, P se reflètent respectivement dans chacun des miroirs B, B qui les réfléchissent à leur tour dans les miroirs A, A qui les renvoient définitivement dans l'œil de l'observateur.

Chaque œil ne perçoit qu'une image, celle de droite, vue par l'œil droit, celle de gauche par l'œil gauche, parce que le champ du miroir est limité par l'écran EE.

Selon la distance à laquelle on se trouve de l'écran, selon la dimension des vues sur cet écran et leur écartement, l'inclinaison des miroirs B, A doit être modifiée.

C'est là le but de la mobilité de ces miroirs B, B autour de leurs axes C, C.

Ces miroirs sont donc mis en mouvement jusqu'à ce que les deux images, dont chaque œil ne perçoit qu'une, se superposent.

A ce moment la stéréoscopie se fait et la vue unique qui en résulte apparaît immédiatement avec tout son relief.

Le *Stéréo-Project* permet l'observation à toutes distances de vues de toutes dimensions.

On peut se placer depuis 2<sup>m</sup> de l'écran, distance à laquelle on voit entièrement des vues de 0<sup>m</sup>, 75 de côté avec le relief maximum. On peut donc l'employer partout, quelle que soit l'exiguïté de la salle où l'on opère.

La distance de l'observateur à l'écran est subordonnée à la dimension des projections.

Il faut que les vues examinées remplissent à peu près la surface entière du miroir pour que l'œil soit occupé par la plus grande étendue de réflexion.

Le *Stéréo-Project* qui constitue un stéréoscope de très long foyer, donnera le maximum d'effet stéréoscopique si le spectateur se place à une distance de 3 à 5 fois la plus grande dimension de la projection simple.

C'est du reste exactement ce qui se passe quand on examine à l'œil nu les projections ordinaires.

Le jeu des écrans diaphragmes fixes I, I, combinés avec les écrans mobiles E, E, permet, quelle que soit la distance, quelle que soit la dimension des images sur l'écran, quel que soit leur écartement, d'éliminer toute réflexion et vision parasites.

Le spectateur ne perçoit qu'une seule image, l'image en relief.

La mobilité des écrans D, D, mus par le bouton H, vient régler plus ou moins l'entrée des rayons réfléchis dans l'appareil, limitant la réflexion sur le miroir de la vue simple seule sans empicement d'aucune sorte de la seconde vue.

Une fois réglé pour une distance déterminée, le *Stéréo-Project* peut servir pendant toute la durée de cette séance sans qu'il soit besoin de s'en occuper à nouveau.

La stéréoscopie apparaît donc instantanément comme dans les meilleurs stéréoscopes aussitôt que l'on regarde les projections dans l'appareil.

Il n'est aucunement besoin d'être, pour la bonne observation, rigoureusement en face de l'écran.

La stéréoscopie se manifeste en se plaçant à droite et à gauche dans une position pouvant aller environ jusqu'à un angle de  $40^{\circ}$ .

Ces projections stéréoscopiques peuvent se faire soit en employant des positifs stéréoscopiques sur verre avec une seule lanterne de condensateur approprié, soit au moyen de deux lanternes distinctes avec vues stéréoscopiques séparées.

Dans les deux cas les vues sont projetées sur l'écran côte à côte, toutes transposées telles qu'elles doivent être sur l'épreuve positive, la projection devant constituer une grande vue positive.

Les recommandations faites pour les projections courantes par réflexion ou par transparence s'appliquent également aux projections stéréoscopiques.

Un condensateur de  $115^{\text{mm}}$  permet de projeter les positifs  $45 \times 107$  complets.

Un condensateur de  $135^{\text{mm}}$  permet de projeter les positifs  $45 \times 107$  et  $6 \times 13$  complets et même  $7 \times 15$  avec légère perte dans les angles.

Un condensateur de 150<sup>mm</sup> permet de projeter les positifs  $7 \times 15$  complets et même  $8 \times 16$  et  $8\frac{1}{2} \times 17$  avec légère perte dans les angles.

Un condensateur de 180<sup>mm</sup> permet de projeter les positifs  $8 \times 16$  et  $8\frac{1}{2} \times 17$  complets.

Dans un certain nombre de positifs stéréoscopiques les caches en papier noir ont une très faible séparation qui projetée sur l'écran n'écarte pas beaucoup les vues.

Afin de bien séparer les vues à l'observation stéréoscopique, il est intéressant que cette séparation sur l'écran soit augmentée.

Cela s'obtient par les châssis va-et-vient spéciaux à ce genre de projection.

