

Note sur l'expérience du portrait de Franklin. - Nouveau brise-verre

A. Barat

► To cite this version:

A. Barat. Note sur l'expérience du portrait de Franklin. - Nouveau brise-verre. J. Phys. Theor. Appl., 1877, 6 (1), pp.20-21. 10.1051/jphystap:01877006002000 . jpa-00237287

HAL Id: jpa-00237287

<https://hal.archives-ouvertes.fr/jpa-00237287>

Submitted on 1 Jan 1877

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**NOTE SUR L'EXPÉRIENCE DU PORTRAIT DE FRANKLIN. — NOUVEAU
BRISE-VERRE;**

PAR M. A. BARAT,

Professeur au lycée de Nevers.

Pour éviter à l'opérateur la peine de disposer la feuille d'or battu, difficile à manier pour les personnes qui n'en ont pas l'habitude, je me sers d'une lame de verre, dorée par application. La lame d'or, de dimension suffisante, est mise en rapport par ses deux extrémités avec des rubans d'étain qui empiètent très-peu sur elle; on place la découpeure par-dessus, puis une feuille de papier blanc et un coussin de papier. Tout ce système étant placé dans la petite presse et les vis serrées, l'expérience est préparée, et il ne reste plus qu'à faire passer à travers la lame la décharge d'une batterie.

Si l'on démonte l'appareil après le passage d'une seule décharge électrique, on trouve sur la feuille de papier blanc le portrait et la légende qui l'entoure tracés en caractères pourpres; quant à la lame de verre, elle a gardé intactes les deux portions de la feuille d'or sur lesquelles appuyaient les rubans d'étain; le reste a teint en pourpre la face inférieure du papier découpé et la portion correspondante du verre, et, sur ce dernier, on voit de pâles lignes d'or dessiner une contre-épreuve du portrait.

J'ai fait passer à découvert une étincelle entre les deux lambeaux d'or restés intacts, et j'ai vu une belle ligne dorée, suivant le contour du profil du portrait, réunir les deux lamelles d'or.

Une même lame de verre peut être employée pour faire successivement deux portraits; mais les lignes de la deuxième épreuve sont très-fines et la lame de verre est brisée.

Tout le monde sait que la décharge d'une batterie à travers l'appareil du portrait ne produit, ni autant de lumière, ni autant de bruit, que la décharge opérée au moyen de l'excitateur seul. Il peut arriver que l'opérateur, trompé par la faiblesse apparente de la décharge et craignant d'avoir manqué l'expérience, fasse passer, sans avoir démonté l'appareil, une seconde étincelle. Dans ce cas, la lame de verre est constamment brisée: la rupture s'opère toujours

suivant les lignes les plus accusées du portrait; tout le long du profil particulièrement, le verre est comme émietté. Après avoir obtenu ce résultat une première fois par hasard, je l'ai reproduit à dessein plusieurs fois, avec un succès constant.

Il n'est pas inutile de faire remarquer qu'en opérant de la manière que j'indique on peut répéter trois ou quatre fois l'expérience en moins de temps qu'il n'en faut pour faire une seule expérience par la méthode ordinaire. Désormais, si l'on adopte cette manière d'opérer, au lieu d'avoir un livret d'or battu, on se contentera d'avoir une douzaine de feuilles de verre, dorées en leur milieu, lesquelles pourraient se placer dans une boîte à rainures, comme celles que l'on employait autrefois pour livrer les lames de plaque d'argent destinées à recevoir des épreuves daguerriennes. On pourra d'ailleurs, en tous lieux, renouveler sur place la provision de verres dorés quand elle commencera à s'épuiser.
