

celle que l'on emploie pour les lunettes ordinaires. J'opérai avec une ouverture d'un demi-pouce environ, mais la lentille n'étant pas achromatique, je dus me rabattre sur un foyer de rayons chimiques. Des expériences antérieures m'avaient appris que ce foyer était égal à celui d'un objet à deux lignes derrière le plan et qu'il donnait le foyer visuel parfait d'une personne placée à douze pieds derrière la chambre. Le résultat obtenu fut un portrait vif et correct, chaque face de la figure étant parfaitement rendue.

« Sir David Brewster était fort satisfait de la réussite de cette expérience. Comme ce résultat était dû en partie au peu d'éparpillement de lumière du cristal de roche, il

J'espère que vous pourrez faire voir le résultat de vos expériences à Dundee par le moyen de la lanterne magique.

Août, 20, 1867. — Je ne puis que bien vous remercier de votre intéressante lettre et de son contenu.

Votre portrait par la lentille de topaze est parfait. Rien ne peut le surpasser et il devient inutile d'essayer de l'ouverture d'un quart de pouce. Il serait bon, par contre, d'en essayer une de $\frac{3}{4}$ de pouce, car ce serait le moyen de réduire de la moitié au moins le temps de la séance.

Dans ces essais du quart ou des trois quarts, la densité de la lentille devrait cependant être réduite à son minimum. À parler strictement, la face de la lentille devrait être perpendiculaire à l'un des axes de la double réfraction. Ces deux causes, néanmoins, ne peuvent produire que des variations infinitésimales.

Le portrait à la Voigtlaender et avec les deux ouvertures prouve l'influence délétère des grandes ouvertures.

Je suis tout près de m'associer à votre opinion sur les mauvais effets des aberrations. Les images données par les diverses parties d'une lentille ne sont pas de « dimensions différentes », c'est le même objet aperçu sous divers points de vue; ces images ne diffèrent, comme proportions, que parce que ces proportions sont affectées par la diversité des points d'où on les contemple.