

à leur place, il remarque qu'autrefois on étoit Evêque pour prêcher, mais que maintenant on préche pour estre Evêque; d'où il arrive qu'on ne préche jamais moins que lors qu'on est plus obligé de le faire.

Il fait une autre remarque considerable, qui est que les Payens ne faisoient que sacrifier à leurs Idoles, & qu'on ne trouve point qu'ils prêchassent: Que même pendant un tres long tems la predication n'a point été en usage parmy les Juifs, autant que l'on en peut juger par les livres de l'ancien Testament, où l'on trouve bien que les Prestres ont lû quelquefois au peuple la loy de Dieu; mais non pas qu'ils ayent fait ordinairement des discours touchant la Religion. Ainsi l'usage de la predication est particuliere à l'Eglise, dans laquelle il a toujours été pratiqué. Il est vray que Sozomene dit que de son tems ny l'Evêque ny aucun autre ne prêchoit dans Rome; ce que Cassiodore a aussi dit aprez luy: Mais l'Auteur de ce livre fait voir que Sozomene étoit mal informé en cela de la pratique de l'Eglise Romaine, parce qu'il est constant que S. Leon prêchoit reglément dans Rome en ce tems-là même dont Sozomene parle. On trouvera dans cette Preface quantité d'autres choses remarquables sur ce sujet.

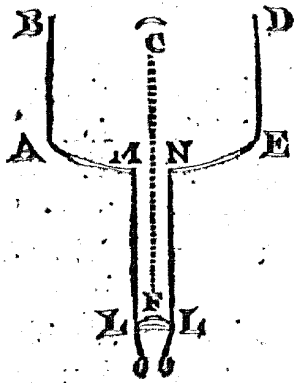
#### REFLEXIONS SUR LA DESCRIPTION

*d'une Lunette publiée sous le nom de M. Cassegrain.*

**D**epuis que M. Newton a inventé son nouveau Telescope, dont nous avons parlé dans le Journal du 29 de Fevrier dernier; on en a publié un autre que l'on pretend estre beaucoup plus commode & plus ingénieux. Comme celuy de M. Newton passe pour une invention tres-belle, plusieurs personnes ayant entendu dire que cette derniere Lunette étoit encoré plus parfaite, ont crû qu'il falloit que ce fust quelque chose de tres-excellent, & ont témoigné un grand desir de sçavoir au vray ce qui en est: C'est pourquoy il est à propos de l'examiner icy, & de faire voir ce que l'on en doit attendre.

Cette Lunette, que l'on attribue à M. Cassegrain, n'est

pas nouvelle : Elle a été inventée il y a long tems par M. Gregory qui en a donné la description dans le livre qu'il fit imprimer à Oxford l'an 1663 sous le titre *d'Optica promota*. Voicy la figure qu'il en donne.



A B D E est un Tuyau dans le fond duquel il y a un grand miroir concave A E, de section conique, percé en son milieu M N. Il y a un autre petit miroir C de section conique, placé au foyer du miroir A E, & disposé de telle maniere qu'il réfléchit les rayons par l'axe C F. A l'ouverture M N est appliqué un petit tuyau M L L N, & au bout L L il

y a un oculaire L F L à travers lequel on regarde.

La description qu'on a publiée de la Lunette de M. Cassegrain est différente de celle là en deux choses : l'une qu'il n'y est point spécifié que les miroirs doivent estre de section conique : l'autre qu'on a retranché le tuyau M L L N, & que l'oculaire est immédiatement placé à l'ouverture M N. Mais c'en est pas sans raison que M. Gregory a déterminé la figure des miroirs : Car au moins le petit miroir doit necessairement estre de section conique ; & pour ce qui est du tuyau M L L N, c'est une piece absolument necessaire, sans laquelle on ne se scauroit servir de la Lunette, comme je diray cy-apres.

On pretend que cette Lunette de M. Cassegrain a trois avantages par dessus celle de M. Newton. I. Que l'ouverture B D du Tuyau peut estre de telle grandeur qu'on voudra, & que par consequent il viendra plus de rayons sur le grand miroir A E dans cette Lunette que dans celle de M. Newton. II. Que la reflexion des rayons se faisant par l'axe, sera plus naturelle & par consequent plus vive. III. Que la vision sera d'autant plus agreable, qu'on ne sera point incommodé du grand jour, à cause du fond A E qui couvrira le visage.

Sil'on avoit fait l'essay de cette Lunette, on auroit vû

combien tout cela est éloigné de la vérité.

Car il n'est pas vrai que l'ouverture de cette Lunette puisse estre plus grande que l'ouverture de celle de M. Newton, à moins que le miroir A E ne soit parabolique; mais la Lunette de M. Newton aura le même avantage, si l'on y fait aussi ce miroir parabolique.

Il n'est pas vrai non plus que la reflexion qui se fait dans l'axe soit plus vive que celle qui se fait hors l'axe; & ce que l'on allegue que la reflexion qui se fait par l'axe est plus naturelle, est avancé sans fondement; car toutes les reflexions sont également naturelles, soit qu'elles se fassent dans l'axe ou hors l'axe.

Enfin le Spectateur qui aura l'œil à l'ouverture M N bien loin de n'estre point incommodé du grand jour, & de joüir d'une vision agreable, sera tellement éblouy de la lumiere qui entrera par l'ouverture B N, qu'il ne verra rien du tout: A quoy M. de Gregory a sagement remédié par le moyen du Tuyau M L L N, qui est absolument nécessaire dans cette especes de Lunette.

Au lieu du petit miroir plat dont se sert M. Newton; il y en a un concave dans la Lunette de M. Gregory, & un convexe dans celle de M. Cassegrain; Mais le miroir plat est icy preferable au concave & au convexe; tant parce qu'ils sont difficiles à bien placer, que parce qu'ils doivent estre de figure parabolique ou elliptique. Que si dans la Lunette de M. Gregory l'on vouloit faire plat le miroir C, comme dans celle de M. Newton; il faudroit qu'il fust la moitié aussi grand que le miroir A E, & par conséquent il intercepteroit la quatrième partie des rayons qui viendroient de l'objet. M. Gregory a bien vu ces difficultez, & c'est apparemment ce qui l'a empêché d'exécuter le dessein de cette Lunette.

A PARIS,

Chez JEAN CUSSON, rue S. Jacques, à l'Image de S. Jean Baptiste.

M. DC. LXXII.

AVEC PRIVILEGE DU ROY.