

en plus, sous prétexte de s'exercer avec eux à la chasse des bêtes les plus farouches, après les avoir endurcis au travail & les avoir accoutumés à se servir avec adresse de l'arc & des armes de ce temps-là, il en composa une armée tres-forte: & c'est ainsi qu'il s'assujettit sans peine des peuples nombreux, qui ayant toujours languy dans une profonde paix, furent facilement surpris & emportés par une violence si impreveuë.

Il y a de l'apparence que pour secoüer ou pour se défendre d'un si pesant joug, ces mêmes peuples se soumirent volontairement comme l'écrit cet auteur, aux hommes les plus sages & les plus genereux qui se trouverent parmi eux, auxquels ils donnerent l'autorité de Rois & le gouvernement de leur villes & de leurs provinces: mais Moÿse n'en parlant pas, il est mal-aisé d'en d'ecrire les circonstances. Cependant cet auteur en raporte de fort singulieres & de fort agreables dans cette histoire, sur la bonne foy de trois auteurs fort anciens qu'il devoit bien se donner la peine de nommer.

SYSTEME NOUVEAU DES APPARENCES

des Planetes, par M. Gallet Prevost de l'Egl. de S. Symph. d'Avignon, envoyé à l'Auteur du Journal en ces termes.

D EPUIS l'usage des Lunettes on n'a point fait dans le Ciel de plus curieuses découvertes, ny qui ayent donné plus d'exercice aux esprits des sçavans, que les apparences des Planetes. Mr. Hugen's apres s'estre fortement appliqué à observer

celles de Saturne , à crû que l'anneau de lumiere qui paroist toujours à l'entour de cette Planete estoit réellement un anneau materiel qui l'entouroit. Pour moy apres avoir long-temps considéré qu'une structure si irreguliere sembloit ne pas convenir à cette simplicité qui se rencontre dans tous les ouvrages du Createur , je crois que cette apparence , aussi-bien que celle de toutes les autres Planetes , est produite par les seuls rayons du Soleil réfléchis.

J'établis mon Systeme sur des principes d'Optique & sur une experience que ces mêmes principes m'ont fait trouver. C'est la même que M. Borelli dit dans le XI. Journal , ne devoir qu'au pur hazard. S'il s'en fût bien souvenu , il auroit avoué que je la luy avois communiquée il y a long-temps , aussi-bien qu'à plusieurs autres de mes amis & particulièrement à M. Cassini à qui j'ay envoyé depuis cinq ans ce que j'ay écrit là-dessus. Il a eû même la bonté de le lire publiquement dans l'Academie , ce que M. Borelli ne peut pas ignorer. Voicy cependant comme je prouve mon Systeme.

L'Optique nous apprend que tout corps est capable de reflexion , & qu'un corps poly estant exposé au Soleil nous renvoye deux espèces différentes. La première , celle de son corps éclairé qui par une quantité de reflexions indefinies qui se font en sa surface se rend visible de toutes parts ; l'autre est celle du Soleil laquelle nous ne sçaurions appercevoir que lorsque nostre veüe se trouve dans la ligne de reflexion qui part directement de l'image So-

laire formée sur la perpendiculaire au plan de l'objet qui reflechit.

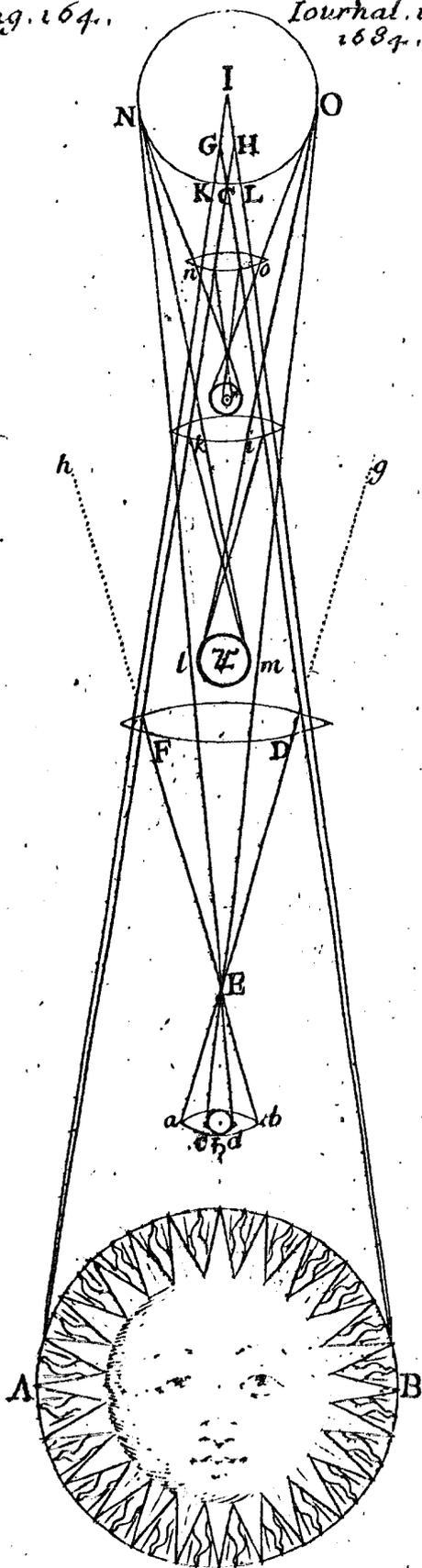
La premiere espece est differente de celle-cy, en ce qu'elle diminue à proportion de l'éloignement de l'objet qui l'envoye par un Cone dont il est la base: & celle-cy aucontraire quand elle est renvoyée par une surface convexe, plus elle s'en éloigne, plus elle paroît grande par un Cone dont la pointe est en la surface; ce qui paroistra evidemment en cette figure,

Soit N. C. O. le corps de Saturne veü par le Cone N. E. O. Le Soleil A. B. dont le rayon A. C. est reflechy de C. en B. & le rayon B. C. est reflechy de C. en A. I. est constant qu'en quelque endroit que soit la veüe sur la ligne de reflexion C. elle decouvre le point brillant A. sur la perpendiculaire A. L, au point G. & de la ligne de reflexion C. A. elle voit le point B. en H. comme si l'image Solaire A. B. parloit directement de G. H. Donc l'espece du Soleil est reflechie par un Cone de lumiere dont la pointe est en C. *Vitell. l. 6. Theor. 9. 11.*

Que si ces lignes de reflexion sont receües par un verre objectif D. F. l'une en D. l'autre en F. elles s'y briseront & la ligne C. F. viendra dépeindre le point du Soleil B. au delà du foyer du verre en b. comme s'il parloit de h. & la ligne C. D. dépeindra le point A. en a. comme s'il parloit directement de g. Le Cone visuel de Saturne N. E. O. porte son espece en c. d. au milieu de la Solaire a. b. & de la reception de ces deux especes sur le même plan, est formée l'apparence de l'anneau à l'entour de Saturne. *Vitell. Li. 10. Theor. 12.*

Ces mêmes lignes de reflexion estant receües de plus près à la distance de Jupiter par un verre objectif, aux points k. i. concourent avec celles du Cone visuel en l. m. ainsi l'anneau Solaire paroît égal à l'espece de Jupiter.

Si



Et quand le verre reçoit encore de plus près ces rayons réfléchis, comme en Mars & Venus aux points in o. alors l'espece Planetaire terminée par le Cone visuel est plus grande que la Solaire, & celle cy paroist au milieu de l'autre.

Si dans le corps qui reflechit il y a des inégalitez qui nous puissent estre sensibles, elles font quelque alteration à cet anneau & nous pourrons les découvrir de si près que nous verrons autant de surfaces differentes qui nous représenteront autant d'images Solaires, comme l'on voit en un miroir rompu ou taillé à facettes. *Vitell. L. 5. Theor. 39.* & c'est ce qui nous fait appercevoir dans la Lune une quantité sans nombre de points brillans qui sont autant d'anneaux ou d'especes Solaires qu'il y a de surfaces.

Il faut remarquer que le verre objectif recevant obliquement les rayons Solaires réfléchis, fait paroistre cet anneau de lumiere en Ellipse plus ou moins ouverte, selon que les rayons qui le forment ont plus ou moins de déclinaison sur le plan de l'Equateur planetaire; comme l'on verra dans le système de chaque Planete en particulier dont nous parlerons dans les Journaux suivans.

L'Experience que j'ay faite avec un verre objectif d'environ 25. pieds est une preuve (selon moy) invincible de la verité de mon Systeme. Je reçois sur mon verre les rayons du Soleil & les fais réfléchir obliquement contre un plan opposé au de-là de la distance du foyer. Cette reflexion forme précisément la figure de Saturne dans un éloignement proportionné. Approchant ce plan jusques à ce que l'anneau exterieur devienne égal à l'autre image, la reflexion forme l'apparence de Jupiter. L'approchant encore davantage, elle forme celle de Mars; & si l'on met la veüe dans la ligne de reflexion avec un verre coloré à travers duquel on puisse souffrir l'éclat de ces rayons, on verra tres sensiblement les

mêmes apparences que celles qui se dépeignent sur le plan opposé.

JOH. HELFR. JUNGKEN. M. L. MEDICUS

presenti sæculo accomodandus &c. 8. Francof.

LA Breveté avec laquelle on demande aujourd'hui qu'on s'énonce, a porté cet habile Médecin à retoucher les preceptes qu'il nous avoit donnez fort au long dans sa Chimie expérimentale. Pour cet effet il en abregé icy quelques uns; il en change & transpose d'autres, & il met à la place de ceux qu'il retranche comme trop peu considerables, plusieurs particularitez qu'il avoit omises; entr'autres l'analyse du Camphre, de la Scamonée & de la Suye, avec une section entière sur toutes les maladies des enfans & sur les remedes pour les guerir.

TRAITE' DE L'USAGE DU LAIT.

par B. Martin Apotiquaire du Corps de S. A. S. Monseigneur le Prince. in 12. à Paris chez D. Thierry.

SOit que le Lait se forme du sang le plus exalté blanchy dans les mammelles, ainsi que l'ont cru les Anciens; ou qu'il se fasse du Chyle comme plusieurs raisons nous le persuadent, il est certain qu'on en peut tirer de grands avantages pour la conservation ou pour le rétablissement de la santé.

C'est ce que cet Auteur découvre dans cet Ouvrage après avoir parlé de la difference des laits, de leurs qualitez, du choix qu'on en doit faire, & de toutes les autres precautions qu'il faut observer dans l'usage de cet aliment & de ce remede tout ensemble.

Nous avons donné dans le V. Journal de l'année