

la forme & de la grosseur d'un petit Phafeole ; que la troisième qui étoit au-dessous de la dilatation , étoit semblable à la seconde ; qu'elles avoient toutes l'embouchure étroite, & que la dernière étoit pleine de chyle épais, en sorte que la composition n'y avoit pû entrer , comme elle avoit fait dans les autres.

L'importance de ces Observations doit exciter la curiosité de ceux qui se plaisent aux recherches anatomiques , & les engager à examiner avec soin cette nouvelle communication , pour en avoir un entier éclaircissement.

---

E X T R A I T D' U N E L E T T R E

De M. HUYGHENS, touchant la Lunette Catoptrique de  
M. NEWTON.

1672. P. 504

**J**E vous envoie la figure & la description du Telescope de M. Newton. Pour ce qui est de mon sentiment que vous desirez sçavoir touchant cette nouvelle invention , quoique je n'en aye pas encore vû l'effet , je crois pouvoir dire qu'elle est belle & ingénieuse , & qu'elle réussira, pourvû qu'on puisse trouver de la matiere pour les Miroirs concaves , qui soit capable d'un poli vif & uni , comme celui du verre , dont je ne desespere pas.

Les avantages de cette Lunette par-dessus celles où l'on n'employe que du verre , sont premierement que le Miroir concave , quoique de figure sphérique , assemble beaucoup mieux les rayons parallèles vers un point que ne font nos verres sphériques , comme cela se peut démontrer géométriquement. D'où il s'ensuit que de deux Lunettes de même longueur , dont l'une sera de cette nouvelle maniere , & l'autre avec un verre objectif à l'ordinaire ; la première , portant une plus grande ouverture , pourra assembler beaucoup plus de rayons venans des objets,

*Rec. de l'Ac. Tom. X.*

Sff

quoique le petit Miroir en empêche quelques-uns, & partant on la pourra faire grossir bien davantage que l'autre; de sorte qu'avec la moitié ou le tiers de la longueur des Lunettes, ou peut-être encore moins, on pourra faire l'effet accoutumé.

Le second avantage est que par cette invention l'on évite un inconvenient inséparable des verres objectifs qui est l'inclinaison de leurs deux surfaces l'une à l'autre; car quoique cette inclinaison soit petite, elle ne laisse pas de nuire aux rayons qui passent vers les côtes du verre, & elle nuirait encore davantage, si l'on pensoit se servir de verres hyperboliques ou elliptiques, auxquels il faudroit donner de plus grandes ouvertures.

Je compte pour un troisième avantage que par la réflexion du Miroir de métal il ne s'y perd point de rayons, comme aux verres qui en réfléchissent une quantité notable par chacune de leurs surfaces, & en interceptent encore une partie par l'obscurité de leur matiere.

Et cette matiere étant d'ailleurs si difficile à rencontrer de la bonté qu'il la faut pour les longues Lunettes, parce que le plus souvent elle n'est pas toute homogene; c'est un quatrième avantage de cette Lunette Catoptrique, qu'au métal il n'est besoin d'autre bonté que de celle de la superficie.

Ceux qui ont vû la Lunette de M. Newton remarquent qu'on a un peu de peine à la dresser vers les objets; mais on y peut remedier assez facilement, en attachant une Lunette à la sienne qui lui soit exactement parallèle, par laquelle on cherchera premierement l'objet. Il est vrai qu'il faut pour cela un second Observateur si la Lunette Catoptrique est grande, parce que celui qui y regarde, doit être monté au bout qui est élevé vers en haut; mais cette incommodité n'est pas considerable, eu égard à l'utilité de l'invention, si au lieu de Miroirs sphériques l'on en pouvoit avoir de paraboliques exactement formez

& polis, ces Lunettes feroient l'effet que l'on s'est promis des verres elliptiques ou hyperboliques, & je crois bien plus facile de réussir aux Miroirs.

*EXPERIENCES DE LA CONGELATION  
de l'Eau.*

Par M. MARIOTTE.

Comme l'Académie Royale fait tous les hyvers des <sup>1672. P. 55:</sup> Observations du froid, M. Mariotte pour contribuer au dessein de l'Assemblée, s'est appliqué à examiner comment se forme la glace, & il a fait pour cela plusieurs expériences curieuses, dont je rapporterai ici les principales.

*Premiere Expérience.*

Il a mis de l'eau commune dans un vaisseau de cuivre qui avoit environ huit pouces de largeur, & six de hauteur, & l'ayant exposé à l'air pendant une forte gelée, quelque temps après il s'est apperçû qu'il commençoit à s'y former de longs filets de glace, dont les uns pénétoient l'eau de haut en bas, les autres étoient couchez de travers, quelques-uns étoient attachez au fond, & aux côtez du vaisseau, & d'autres se croisoient en divers endroits; ensuite il a vû ces filets s'élargir en lames très-déliées, & ayant doucement versé l'eau par inclination pour mieux voir les lames de glace qui s'étoient formées au fond, il a trouvé qu'elles avoient toutes environ trois lignes de largeur, & qu'elles étoient séparées les unes des autres par des intervalles égaux dont la largeur étoit aussi d'environ trois lignes.

*Seconde Expérience.*

Le même vaisseau ayant été rempli de nouvelle eau