

dessechée, ce noyau dans la plupart des racines est demeuré vuide & creux en maniere de tuyau. Il y a beaucoup d'apparence que ce vuide s'est formé de la même maniere dans ces racines que dans les longues fibres du tronc, par la mécanique que l'on a expliquée cy-dessus.

Il est donc évident que cette pétrification n'est point un jeu de la nature qui ait imité dans une pierre la figure d'un tronc d'arbre, mais que ces deux morceaux de caillou ont originairement été deux portions d'un véritable tronc de Palmier, lesquelles dans la suite ont été changées en deux véritables cailloux.

Mais la remarque du Pere Duchatz rapportée dans le Livre des *Observations Physiques & Mathématiques* dont on vient de parler, décide la question, & ne laisse plus aucun doute. Ce Pere dit que *la riviere qui passe par la Ville de Bakan au Royaume d'Ava, a en cet endroit dans l'espace de dix lieues la vertu de pétrifier le bois; & qu'il y vit de gros arbres pétrifiés jusqu'à fleur d'eau, dont le reste étoit encore de bois sec.* Il ajoute que *ce bois pétrifié est aussi dur que de la pierre à fusil.* Telle étoit justement la dureté des deux morceaux du tronc pétrifié dont on parle.

OBSERVATION DE L'ECLIPSE DE LUNE

arrivée le 28. du présent mois de Juillet.

Par M. DE LA HIRE.

LE 27 Juillet sur les neuf heures du soir, la Lune étant sur l'horison à la même hauteur où elle devoit être le lendemain au temps de l'Eclipse, M. de la Hire observa son diamètre avec le Micromètre, & il le trouva de deux secondes plus petit qu'il ne l'avoit trouvé par le calcul. Il observa encore la position de quelques taches principales, pour en faire la figure, & pour représenter la Lune dans

31. Juin
1692.

la situation où elle devoit être durant l'Eclipse.

Mais le 28 Juillet , jour de l'Eclipse , le Ciel ayant presque toujours été couvert, il ne put observer la Lune durant l'Eclipse , qu'à trois reprises ; & même comme la Lune ne parut que fort peu de temps entre des nuages ; il fut obligé de faire ces trois Observations si vite , que l'on n'en sçauroit conclure rien de bien certain. Il observa seulement la quantité des doigts éclipez , n'ayant pu distinguer les taches. L'ombre de la terre sur le corps de la Lune paroïloit nette & assez bien tranchée.

A 2 heures 48' , la Lune étoit éclipsée de 9 doigts 58'
à 2 heures 55' , de 10 doigts 24'
à 3 heures 35' , de 10 doigts 28'
Ces Observations ont été faites avec le Micromètre.

DIMENSION D'UNE ESPECE DE COEUR

que forme une demi-ellipse en tournant autour d'un de ses diamètres obliques.

Par M. V A R I G N O N.

31. Juin
1692.

Definition I. J'Appelle *diamètres obliques* d'une ellipse ; tous ceux auxquels leurs ordonnées sont obliques. Et celui des diamètres d'une ellipse , autour duquel on conçoit que la demi-ellipse tourne , je l'appelle *diamètre de rotation* , ou bien l'axe du solide qu'elle décrit en se mouvant ainsi.

Definition II. Une ligne à laquelle le diamètre de rotation est comme le sinus total au sinus de l'angle que ce diamètre fait avec ses appliquées , je l'appelle *sinus proportionel* de ce diamètre.

PROPOSITION.