

OBSERVATION D'UNE NOUVELLE TACHE
dans le Soleil.

Par M. CASSINI.

LE 25 de Février à 8 heures du matin, il parut dans ^{1678. P. 32.} le Soleil une Tache obscure environnée de la nébulosité qui accompagne ordinairement les autres taches; mais si avancée dans son disque qu'elle fit juger qu'on l'auroit pû voir trois jours auparavant, si le Ciel n'avoit été couvert de nuages.

A 8 heures 40 minutes, elle étoit éloignée du bord oriental du Soleil, la sixième partie de son diamètre étant un peu au-dessous de la ligne de l'écliptique.

Ce même jour le Pole austral du Soleil étoit à sa plus grande élévation qui est de 7 degrez & demi, ce qui arrive toujours lorsque le Soleil est à 8 degrez des Poissons. Pl. 7. Fig. 2.

L'Equinoctial des taches déclinait donc du centre de sept degrez & demi vers le Septentrion, & la tache se trouva presque autant éloignée de l'équinoctial vers la partie australe, ce qui fit juger qu'elle devoit passer tout proche du centre le 28 de Février au matin, comme il est représenté dans la figure que M. Cassini tira de la première Observation, & qu'il présenta le lendemain à l'Académie Royale des Sciences.

La prédiction fut vérifiée par l'Observation, la tache ayant rasé par son bord septentrional le centre du Soleil le 28 Février à 9 heures & demie du matin, & s'étant trouvé les jours suivans à la même heure aux points qui sont marquez dans la figure. Ce qui confirme l'hypothèse sur laquelle elle est fondée, que cette tache est superficielle au Soleil comme la plupart des autres qui ont été observées jusqu'à présent, & qu'elle acheve sa révolution autour du Soleil en 27 jours & un tiers.

H h h i j

Si cette tache a assez de consistance pour retourner & faire encore une autre révolution, elle passera de nouveau proche du centre du Soleil, avec un peu plus de déclinaison vers la partie australe le 27 de Mars vers les 6 heures du soir. Elle commencera à paroître sur le bord oriental le 21 de Mars, & parviendra au bord occidental le 2 d'Avril.

En cas qu'elle reparoisse, ce fera une des plus belles occasions qu'on ait jamais eu de déterminer la période de la révolution du Soleil par le passage d'une tache si proche de son centre.

Mais après avoir eu passé le Soleil, elle a diminué d'un jour à l'autre si visiblement, qu'il n'y a pas d'apparence qu'elle puisse achever une révolution si entiere autour du Soleil.

*OCCULTATION DE SATURNE
par la Lune, observée par Mrs CASSINI, PICARD,
ROEMER, DE LA HIRE, & par le P. Fonteney Jesuite.*

1678. P. 58. **L**E 27 de Février vers les 6 heures du soir, Saturne se voyoit du côté de la Lune à l'Orient à un degré de distance de chacune des Cornes.

Pl. 7. Fig. 3. A 7 heures 20 min. 50 sec. le bord oriental de la Lune obscur commença de cacher l'anse occidentale de Saturne, & à 7 heures 22 min. 39 sec. il la cacha entierement.

A 8 heures 28 min. 50 sec. l'anse occidentale sortit du limbe oriental de la Lune, & à 8 heures 30 minutes Saturne étoit entierement sorti.

L'entrée de Saturne fut entre Aristarque & Cardan, & sa sortie entre Messala & Berofus.

Cette Observation servira à déterminer assez précisément la distance de la Lune à la Terre, particulièrement si elle a été faite en d'autres lieux assez éloignés de Paris

fig. 1.

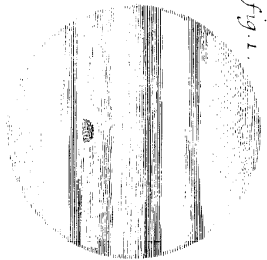


fig. 2.

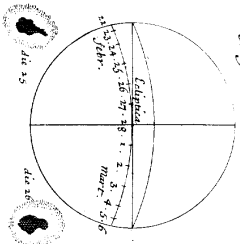


fig. 3.

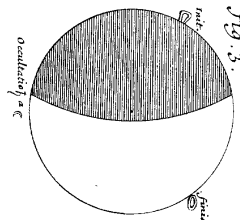


fig. 4.

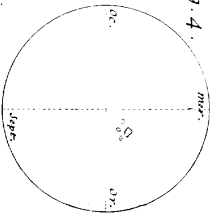


fig. 6.

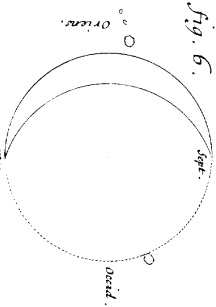
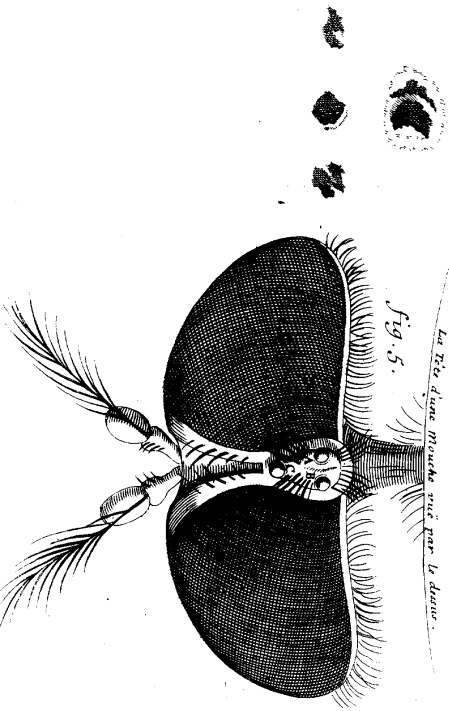


fig. 5.



La tête d'un Moule vu par le dessus.