

Observation de la même Eclipte par M. Garinuy fils
avec une Lunette de Dollond à grande ouverture placée
sur la terrasse de l'Observatoire.

L'éclipte a commencé au nord de la petite tache noire
qui est au nord de Grimaldus.

Cette petite tache a été dans l'ombre à	10 ^h	16'	55"
Grimaldus dans l'ombre à	19	10	
Galilée à	20	25	
Keplerus à	27	10	
Copernicus à	35	40	
Bullialdus à	36	50	
Plato à	43	35	
Eichus à	45	35	
Mauilius à	49	10	
Dionisius à	54	30	
Promontorium acutum à	11 ^h	1'	9"
Proclus à	5	10	
Langrenus	11	39	

Commencement de l'Émission 12^h 49' 40"

Grimaldus Parvitas à	52	13
Galilée à	57	40
Keplerus à	4	10
Bullialdus et Eichus à	6	55
Copernicus à	13	0
Plato à	22	0
Mauilius à	27	0
Promontorium acutum à	35	35
Langrenus à	42	0
Proclus à	42	40
Fin de l'éclipte à	49	15

Vers le milieu de l'obscurité totale la Lune a passé par le
Méridien, et ses deux bords ont été alors aperçus pour en
prendre le passage aux trois fils de la lunette méridienne.

1 ^{er} fil	1 ^{er} bord	2 nd bord	Centre
11 ^h 58' 6"	12 ^h 0' 31"	11 ^h 59' 18"	
fil méridien	58 48 1/2	1 13 1/2	12 0 1
3 ^e fil	59 32 1/2	1 57 1/2	0 45

Le Centre de la Lune a donc passé au Méridien une seconde après
minuit précisément même instant que le Centre du Soleil dans l'hémisphère
opposé.



Pendant la demeure de la Lune dans l'ombre, on a vu plusieurs petites étoiles autour de son disque, une des plus brillantes a passé a environ ^{cinq} minutes ~~de~~ de sa bordure australe mais on n'a point pu en mesurer exactement la distance. On s'est borné a observer l'occultation d'une autre étoile plus petite qui étoit un peu australe et plus orientale. Son immersion observée avec la lunette de Dollond et avec une lunette de M de l'Académie a été le 30 juillet a $11^h 36' 8'' \frac{1}{2}$ sur le

L'émersion avec la lunette de Dollond
 le 31 a $0^h 39' 22'' \frac{1}{2}$ sur le méridien
 et avec celle de M de l'Académie a $0^h 39' 24''$
 ainsi la durée de l'occultation a été de $1^h 3' 14''$
 et son milieu est arrivé le 31 a $0^h 7' 45'' \frac{1}{2}$

On n'a pu commencer de recherches a déterminer la position de ces deux étoiles que le 12 août. Nous distinguons pour un g. la plus grosse qui n'a pas été éclipsée et pour une p. la plus petite qui l'a été par un g.

Passages au méridien des étoiles g. p.

	12 août	13 août	
Étoile g.	$11^h 9' 49''$	$11^h 6' 4''$	Différences 1^o
Étoile p.	$10^h 49'$	$7^h 4'$	

Le 12 dans le temps du passage au méridien de l'étoile g. l'ascension droite du \odot étoit de $9^h 32' 15''$; ainsi celle de l'étoile g. étoit de $20^h 42' 4''$ qui vaut $310^o 31' 0''$. Le passage du 13 donne la même ascension droite. nous pourrions en conclure celle de l'étoile p. mais les observations que nous avons faites pour déterminer leur déclinaison respective tombent avec plus d'exactitude l'ascension droite de cette petite étoile.

Nous placames pour cela au foyer de la lunette de Dollond un réticule rhomboïde fait avec des cheveux afin de les apercevoir a une lumière assez faible pour ne pas déranger la vue des petites étoiles. nous fîmes pour ce faire le fil parallèle a l'étoile g. et nous primes pour passage aux trois fils ainsi que celui de l'étoile p. ce

qui fut répété six fois près du méridien sans la suite du 13 au 14 août. Il en résulta pour la différence du passage de ces deux étoiles au fil horaire, toute déterminée sont les plus exactes ne diffèrent que d'une seconde. Le milieu entre elles est de $58^m \frac{1}{2}$ et si on a regardé aux deux passages de la lunette méridienne, le moyen entre toutes ces observations donnera l'ascension droite de l'étoile p. plus grande que celle de g. de $59''$ de leur onde de $14' 45''$ de degré. ainsi l'ascension droite de p. est de $20^h 43' 3''$ ou de $310^o 45' 45''$.

Le passage de ces deux étoiles au fil oblique du réticule servent a déterminer leur différence en déclinaison. Sous chacune des six observations sont nous y avons de plus parlé la durée du passage de l'étoile g. ^{entre les} deux fils obliques étoit toujours été de $2' 20''$ a une petite fraction de seconde près tantôt au plus tantôt au moins; et celui de l'étoile p. de $1' 20''$ seulement. La différence de la durée de ces passages est donc de $54''$ de leur qui vaut $13' 40''$ de degré dans la parallèle de ces étoiles et $12' 44''$ de degré d'un grand cercle, ainsi l'étoile p. est moins australe que g. de $12' 44''$.

La position des étoiles g. p. n'a pas permis d'en prendre la hauteur avec le quart de cercle parce qu'elle disparoit lorsqu'on éclaircit les fils pour y supléer ou après le 17 le 18 et le 19 le passage a la lunette méridienne. non seulement de ces deux étoiles p. g. mais encore de l'étoile \odot du capricorne qui est après près sur la même parallèle et qui est plus occidentale. par cette voye on a déterminé la position des deux petites étoiles relativement a \odot du 12 sont la hauteur apparente prise avec le quart de cercle a été de $27^o 8' 4''$.

L'ascension droite de g. a été trouvée plus grande que celle de \odot de $24^h 55''$ de leur ou de $6^o 13' 45''$ et la déclinaison australe de g. plus grande que celle de \odot de $0^o 19' 48''$. on a trouvé aussi que l'étoile p. qui a été éclipsée a $6^o 28' 30''$ d'ascension droite plus que \odot , et que sa déclinaison australe excède celle de \odot de $0^o 7' 4''$.

La hauteur observée de α du ²² 27° 8' 4" diminuée de l'effet
de la refraction qui à cette hauteur suivant la table de M
de la Caille est de 2' 8".5 donne pour la hauteur vraie de
cette étoile 27° 5' 55".5 laquelle déduite de 46° 24' 11" —
complement de la hauteur du pôle de mon observatoire, il
reste 19° 18' 15".5 pour la déclinaison australe de α du ²² ~~22~~ ²² ~~22~~
on déduit que la déclinaison de β est de 19° 25' 59".5 et celle
de γ de 19° 38' 43".5 —

Il doit observer que ces déterminations donnent les
lieux apparents de ces trois étoiles au commencement de
juin d'avant et que pour avoir leur vrai lieu il faut
les dégager de l'effet de l'aberration et de la nutation —
ce qui est inutile pour les usages aux quels on peut
employer l'occultation de l'étoile scorpion.

8888

54