

80088 8



80088 8

Observations  
de la Comete de 1769



Le 13 du mois d'août à 11<sup>h</sup> du Soir, —  
j'aperçus au dessous des cornes du  
delta vers l'est un petit sillon de  
lumiere, je pris tout de suite une longue  
lunette que je dirigeai de ce côté là —  
je cherchai inutilement cette lumiere —  
dans la lunette que je tenois simplement  
à la main appuyée contre la toue de  
l'observatoire, j'ai reconnu par la suite  
qu'on n'apercevoit pas cette espece de  
lumiere dans les longues Lunettes, comme  
je fatiguai ma vue pendant quelque tems,  
lorsque je voulus regarder à l'œil nud —  
je ne voyois plus ce sillon de lumiere —  
je crus que ce n'avoit été qu'un feu  
passager, et je rentrai sans y faire plus  
d'attention.

J'appris le 28 que c'étoit effectivement  
une comete que M<sup>s</sup> Messier avoit aperçue



depuis le 8 je ne pus pas l'observer cette nuit non plus que la nuit suivante à cause des nuages.

Je commençai à la voir le 30, comme le grand quart de cercle que je fais faire n'a pas pu encore être prêt, je n'avois d'autre instrument pour l'observer que le grand télescope, me servant de l'équateur et du cercle de déclinaison pour avoir l'ascension droite et la déclinaison de la Comète. Ces observations ne pouvant pas être d'une assez grande exactitude, je tâchai de rapporter la comète aux petites étoiles qui se trouvoient dans le champ du télescope.

voicy le resultat des Observations

août du 30 au 31	Temps vrai	ascension droite de la Comète	Declinaison
1 <sup>er</sup> 7 <sup>he</sup>	11 <sup>h</sup> 49' 9"	63° 24' 15"	9° 6' <sup>Norale</sup>
3	0 8 6	66 16 45	8 29
3	0 26 18	72 66 15	7 15 1/2
8	1 31 56	94 59 00	2 30
9	3 32 23	100 34 30	1 2 1/2
11	3 33 21	110 44 30	1 33 1/2 <sup>Australe</sup>
12	4 33 34	116 22 45	2 30
13	4 16 52	121 27 00	3 36 1/2
14	4 19 28	126 41 15	5 0 1/2

Le 15, Le 16, Le 17 et Le 18 le tems fut toujours couvert ou brouillé, je ne la cherchai plus les jours suivants, parequ'elle étoit trop voisine du soleil pour pouvoir être aperçue.

Positions de la Comète par rapport aux petites étoiles voisines.

Le 30 août vers l'heure de minuit, la Comète passoit au près de 4 petites étoiles représentées fig. 1. la plus éloignée de la comète n'en étoit pas distante de 8.

fig. 1.

Le 8 à 2 heures du matin la Comète passa sans soit peu au dessous de l'étoile et qu'elle auroit été éclipée si son mouvement en déclinaison vers le nord avoit été un peu moindre, dans le même tems elle en laissoit une c à droite dont je mesurai avec le micromètre objectif la distance réelle à la Comète que je trouvai de 10' 48" de degrés à 2. h 11' 33". il y avoit en outre de la comète trois petites étoiles d e f qui en étoient assez voisines.

fig. 2.

Le 9 on voyoit au tout de la comète cinq petites étoiles a b c d e à 4. h 6' 23" je trouvai que la différence en ascension droite de la Comète avec l'étoile a étoit de 30" de tems, avec l'étoile c de 35" de tems, avec l'étoile b de 21" de tems avec l'étoile d de 45" de tems avec l'étoile e de 61".

fig. 3.

Le 11 à 3. h 47' 16". La différence en ascension

fig. 4.

droite de la Comète et de l'étoile *a* étoit de  $18''$  de tems, avec l'étoile *b* de  $50''$  et avec l'étoile *c* de  $53''$  à  $4^h 37' 14''$ , elle se trouva étoile *a* la même ascension droite avec l'étoile *a* & à  $4^h 37' 19''$  elle atteignit l'étoile *c*. Cette étoile passa à près d'un tiers du diamètre du noyau de la Comète, et cependant elle fut toujours visible, ce qui prouve que le noyau solide de la Comète n'excedoit pas le tiers de la grandeur sous laquelle on la voyoit avec le grand télescope qui diminuoit encore beaucoup l'étendue de l'atmosphère de la Comète, puisque la queue n'y étoit pas du tout visible.

fig. 5 Le 12 la Comète étoit voisine de trois étoiles *a* *b* *c*. vers les cinq heures du matin je mesurai sa distance avec les étoiles *a* & *b* la différence en ascension droite avec la 1<sup>re</sup> étoile de  $51''$  de tems et avec la 2<sup>de</sup> de  $22''$ .

fig. 6 Le 13 à  $4^h 23' 37''$  la différence en ascension droite de la comète avec les étoiles *a* & *b* étoit de  $36''$  et de  $26''$  et le  $4^h 37' 41''$ . La différence en ascension droite avec trois autres petites

fig. 7 étoiles *a* *b* *c* étoit la 1<sup>re</sup> de  $35''$  de tems. La 2<sup>de</sup> de  $1' 2''$  et la 3<sup>de</sup> de  $1' 4''$ . à  $4^h 35' 26''$ .

fig. 8 la Comète se trouvoit au près de deux

autres étoiles *a* & *b* la différence en ascension droite avec la 1<sup>re</sup> étoile de  $2' 23''$  de tems et avec la 2<sup>de</sup> de  $2' 39''$ .

fig. 9 Le 14 à  $4^h 24' 59''$  la Comète différoit en ascension droite avec l'étoile *a* de  $1' 2''$  et avec l'étoile *b* de  $1' 4''$ , il y avoit encore en delà une 3<sup>de</sup> étoile *c* qui différoit avec l'étoile *a* de  $1' 2''$  en ascension droite.

à  $4^h 33' 26''$  je trouvai que la Comète ne différoit plus en ascension droite avec l'étoile *a* que de  $38''$  de tems.

Comme on peut reconnoître ces étoiles dans le ciel on pourroit en déterminer la position si elle ne l'a pas été, ce qui donnera d'une manière assez juste le vrai lieu de la Comète pour chacune des observations.

Suivant m<sup>es</sup> de distances la Comète a dû  
passer

Observations de la Comete  
dans sa seconde apparition  
depuis Le 6<sup>e</sup> 9<sup>bre</sup> jusqu'au 8<sup>e</sup> 10<sup>bre</sup> 1669.

J'ai continué d'observer la Comete avec le grand  
Telescope, je donne icy les ascensions droites &  
les declinaisons que j'ay trouvées par le moyen  
des Cercles de la machine Parallatique sur la quelle  
est monté le Telescope. Je joindrai ensuite la  
position des petites Etoiles telescopiques au près des  
quelles se trouvoit la Comete.

noyembre	tems vrai	ascension droite	Declinaison
6	6 <sup>h</sup> 40' 41"	252 <sup>29</sup> 2	0 <sup>29</sup> 21 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> A
7	6 38 51"	253 17	0 20
8	6 36 9	254 52	0 18 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
9	6 2 50	255 47	0 17
Les jours suivants le tems fut couvert le soir jusqu'au 19			
19	6 6 2	263 47	0 6
20	6 3 44	266 41	0 4
21	6 3 35	267 34	0 2
Le tems fut couvert à l'heure de l'observation jusqu'au 24			
24	6 23 38	270 6	0 5 B
25	6 12 1	270 56	0 7
26	6 6 9	271 43	0 9
27	6 35 31	272 28	0 11
28	6 12 59	273 13	0 13
29	6 19 27	273 56	0 15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
30 <sup>no</sup>	6 6 3	274 39	0 18
1 <sup>x</sup>	6 7 53	275 20	0 21
2	6 13 6	276 3	0 24
3	6 16 4	276 48	0 27
4	6 8 12	277 26	0 30
5	6 7 16	278 6	0 33
6	6 19 1	278 46	0 36
7	6 15 59	279 25	0 39
8	6 4 30	280 2	0 42

Le tems fut toujours couruillé ou couvert  
jusqu'au 15.

Le 15 il ne fut plus possible d'apercevoir  
la Comete.

Position de la Comete  
par rapport aux petites Etoiles  
voisines.

Le 7. 9<sup>bre</sup> à 6<sup>h</sup> 45' l'Etoile a différoit de 4" de  
tems en ascension droite de la Comete et  
environ autant en declinaison; il y avoit  
aussi deux fore petites Etoiles a gauches de  
la comete l'une en dessous et l'autre en dessus.

Le 8 à 6<sup>h</sup> 39' la différence en ascension  
droite de l'Etoile b et de la Comete estoit de  
15" de tems, et la différence en declinaison  
d'environ 30". à 6.50' la Comete estoit distante  
en ascension droite de 4' 46" de tems d'une  
Etoile qui doit estre l'Etoile a du tour precedent  
la distance de la comete a l'Etoile d estoit de  
1' 58" de tems.

Le 19 vers les 6<sup>h</sup> 1/4 l'Etoile e différoit en ascension  
droite avec la Comete de 26" de tems et l'Etoile f  
de 3" de tems on voyoit une petite Etoile  
au dessous de e et il y avoit quatre Etoiles  
assez belles dont deux estoient a droite de la  
comete et deux au dessus, mais ces Etoiles estoient  
aussi éloignées de la comete.

Le 20 à 6<sup>h</sup> 20' l'Etoile b différoit de 20" de  
tems en ascension droite par rapport à la  
comete et l'Etoile g de 33"

Le 21 à 6<sup>h</sup> 20' l'Etoile i différoit de la  
comete d'environ 20" de tems en ascension  
droite et l'Etoile k de 43."



Le 24 vers les 6<sup>h</sup> $\frac{1}{2}$  l'étoile m différoit de la Comete  
de 1' de tems en ascension droite, l'étoile n de  
3", l'étoile o de 20", l'étoile p environ la  
même chose, et l'étoile q de 1' 32".

Le 25 vers les 6<sup>h</sup> $\frac{1}{2}$  la position de la comete  
par rapport aux étoiles qui l'entouraient étoit  
fort remarquable, quoique ces étoiles soient fort  
petites l'étoile r différoit de la Comete de 7" de  
tems en ascension droite s de 36" et t de 39"  
au dessous de l'étoile x il y en avoit trois en ligne  
droite et au dessus quatre formant un quadrilatere  
il y en avoit aussi deux qui formoient une  
figure approchant avec les deux s & t.

Le 27 à 6<sup>h</sup> l'étoile x ne différoit pas en ascension  
droite avec la Comete l'étoile y en différoit  
de 16" de tems et l'étoile z d'environ 2'.

Le 28 vers les 6<sup>h</sup> $\frac{1}{2}$  l'étoile a étoit distante de  
la Comete de 1' 9" de tems en ascension droite  
il y avoit une petite étoile entre elle & la  
Comete et trois petites étoiles au dessous de la  
Comete, ensuite venoit l'étoile c distante de la  
Comete de 1' 31" de tems, et l'étoile b avec celle  
qui différoit de la Comete de 2' 15" en ascension  
droite il y avoit encore ensuite une autre étoile.

Le 29 à 6<sup>h</sup> $\frac{1}{2}$  l'étoile b étoit distante de la comete  
de 52" de tems en ascension droite et l'étoile  
d différoit de la comete de 12" de tems en ascension  
droite, vers les 6<sup>h</sup> $\frac{1}{2}$  l'étoile e étoit distante de  
la Comete de 1' 16" en asc. droite et l'étoile f  
de 1' 47", il y en avoit encore une autre distante  
de 2' 40" de tems.

Le 30 à 6<sup>h</sup> $\frac{1}{2}$  la Comete formoit un triangle  
equilateral avec les deux étoiles g & h qui en étoient  
distantes de chaque côté de 20" en ascension droite  
et l'étoile i avoit la même ascension droite que la  
Comete.

Le 1<sup>er</sup> X<sup>bre</sup> vers les 6<sup>h</sup> $\frac{1}{2}$  la Comete différoit de 9" de  
tems de l'étoile m et de 20" de l'étoile n.

Le 2 vers les 6<sup>h</sup> $\frac{1}{2}$  la Comete différoit en ascension  
droite de 23" de tems de la petite étoile o de 1' 2" de  
la petite étoile p et de 1' 43" de l'étoile q qui est au  
dessus.

Le 3 vers les 6<sup>h</sup> $\frac{1}{2}$  La Comete différoit de 5" de tems  
de l'étoile r au dessous de la queue, il y avoit une  
très petite étoile et la Comete différoit de 1' 7" en asc.  
d'une étoile que je crois être la même que l'étoile q  
du jour précédent.

Le 4 La Comete différoit en ascension droite de 36" de  
tems de l'étoile s de 15" de l'étoile t. et de 1' 3" de l'étoile u.

Le 5 avant 6<sup>h</sup> $\frac{1}{2}$  la Comete différoit en ascension  
droite de 21" de tems de l'étoile y et de 27" de l'étoile z  
et de 48" de l'étoile a.

Le 6 après 6<sup>h</sup> $\frac{1}{2}$  l'étoile c avoit la même  
declinaison que la Comete <sup>étoit</sup> plus occidentale  
de 40" de tems.

Le 7 vers les 6<sup>h</sup> $\frac{1}{2}$  l'étoile d ne différoit de  
la Comete en asc. droite que de 2" de tems, l'étoile  
e de 1' 45" et l'étoile f de 1' 50" de tems.

Le 8 vers les 6<sup>h</sup> $\frac{1}{2}$  la Comete différoit de l'étoile g  
de 13" de tems, il y avoit au dessus une très  
petite étoile h.

fig. 1

↖  
↗  
↘  
↙

le 30 avr vers minuit

fig. 2

↖ ↗  
↘ ↙

le 8 7<sup>h</sup> à 2<sup>h</sup> du matin

fig. 3

↖ ↗  
↘ ↙

le 9 7<sup>h</sup> à 4<sup>h</sup> 25<sup>m</sup>

fig. 4

↖ ↗  
↘ ↙

le 11 7<sup>h</sup> à 3<sup>h</sup> 47<sup>m</sup> 15<sup>s</sup>

fig. 5

↖ ↗  
↘ ↙

le 12 7<sup>h</sup> vers les 5<sup>h</sup> du mat.

fig. 6

↖ ↗  
↘ ↙

le 13 à 4<sup>h</sup> 25<sup>m</sup> 55<sup>s</sup>

fig. 7

↖ ↗  
↘ ↙

le 13 à 4<sup>h</sup> 37<sup>m</sup> 41<sup>s</sup>

fig. 8

↖ ↗  
↘ ↙

le 13 à 4<sup>h</sup> 54<sup>m</sup> 26<sup>s</sup>

fig. 9

↖ ↗  
↘ ↙

le 14 à 4<sup>h</sup> 24<sup>m</sup> 59<sup>s</sup>

Carte du cours de la comete dans sa seconde apparition depuis le 6<sup>me</sup> Mars 1770

