

80 088-46

Observations de la Comète qui a paru au commencement
de l'année 1779 faites à Toulouse par M^r Ganquoy fils depuis le 11
février jusqu'au 31 mars.

Les Soins que les astronomes se donnent pour
perfectionner le catalogue des étoiles sont ce qui
a le plus contribué à la découverte des Comètes ;
Surtout de celles qui leur peu d'éclat dérobe à des
yeux moins attentifs. telle est la Comète qui a paru
dans le commencement de cette année.

Elle fut aperçue à Paris par M. Méchain la première
fois le 19 janvier et une seconde le 23. nous en fumes
informés par les lettres du 26. mais le Ciel ayant
resté constamment couvert à Toulouse depuis la mi-
janvier jusqu'au 10 février, ce ne fut que ce jour là vers
les deux heures d'après midi qu'il nous fut possible de
chercher la comète.

M. Méchain l'avoit vue près de la tête du signe entre
cette constellation et celle de la Lyre. Suivant ses
observations son mouvement étoit rétrograde
d'environ $1^{\circ} 20'$ par jour : et sa déclinaison
augmentoît dans le même temps de près de $26'$.
Je la cherchai d'abord dans la direction indiquée
par ces observations : mais ce fut inutilement.
Je continuai mes recherches dans les environs
elles me firent rencontrer deux nébuleuses dans la
constellation d'Hercule ; dont l'une à sa ceinture a été
découverte par M. Méchain en 1764.



Enfin j'aperçus la Comète. Sur la cuite gauche d'horcule
son noyau étoit guère plus sensible qu'une étoile —
de la 7^{me} grandeur; mais la nebulosité qui l'environnait
accompagnée d'une petite queue tournée vers le nord, —
ne laissoit aucun doute. Les brouillards qui se dissipèrent
bientôt ne me permirent pas de déterminer la position
de la Comète.

Tout ce que je peux faire, ce fut de prendre son
passage dans le champ d'une lunette portée sur un
piéd triangulaire affermé. La Comète y entra
à 2^h 49' 8" de leur moyen; elle en sortit à 2^h 55' 20";
ainsi le milieu du passage arriva à 2^h 52' 14". Cette
lunette faite par un de l'étang est à objectif triple
de trois piéd de foyer. Je me servis de la charge
terrestre ou je n'aurais laite quelque deux oculaires
afin d'avoir plus de lumière et un champ plus grand.

M. Vidal vit la comète bientôt après moi, il se
servoit d'une lunette de Dollond à grande ouverture
de trois piéd et demy. Il n'y avoit laite de même
quelques deux oculaires de la charge terrestre.

Nous fîmes l'un et l'autre un petit croquis de la
côte des étoiles voisines de la Comète, ce qui nous
aprit que son ascension droite étoit d'environ
259° $\frac{1}{2}$ à peu près la même que celle qui résultoit des

Observations de M. Meccier en Supotant son
mouvement uniforme. mais la Declinaison qui dans
cette hypothèse avoit dû être d'environ 39 Degrés
nous parut tout au plus de 34°.

Le milieu du passage de la Comète dans la
Lunette de l'étang fut conclu des observations de
l'entrée et de la sortie, à 2^h 42' 55"; et le lendemain
12, à 2^h 35' 36" $\frac{1}{2}$, toujours en leur moyen. Les deux
intervalles entre les passages de ces trois jours sont
égaux à une demi seconde près; ce qui prouve
que la lunette n'avoit point bougé, et le moyen
entre les deux intervalles, est de 23^h 50' 41" $\frac{1}{4}$.
ensorte que dans ces deux jours le mouvement
diurne rétrograde de la Comète avoit été de 1° 25'
28".

Comme il étoit possible de déduire de ces
observations ni l'ascension droite de la Comète ni
son mouvement en Declinaison; de là je placai
un réticule rhomboïde au foyer de la Lunette de
Dollond montée sur la machine parallélique.
La Comète se voit approchée de l'étoile α de la
6^{me} grandeur sur la cuite d'horcule. j'observay
ce passage au fil d'un réticule d'après l'ordre
disposé de manière que la Comète en parcouroit
la petite diagonale, tandis que l'étoile α étoit
dans la position antérieure. à 2^h 9' 44" du matin

L'ascension droite de la Comète surpassoit celle de
l'étoile α de $0^{\circ} 44' 52''$; et à $2^h 19' 48''$ l'écart n'étoit que
de $0^{\circ} 43' 7''$. par chacune des deux observations l'as-
cension boreale de la comète étoit plus grande
que celle de α de $0^{\circ} 16' 40''$. je ne puis faire que ces
deux observations aient des brouillards qui
surveillent. leur accord suffit pour en prouver
l'exactitude. j'en ay conclu en prenant un moyen
que le 11 février à $2^h 14' 46''$ du matin, l'ascension
droite de la comète surpassoit celle de l'étoile α de
 $0^{\circ} 44' 0''$ et sa déclinaison de $0^{\circ} 16' 40''$. ensuite qu'en
supposant l'ascension droite de l'étoile de $257^{\circ} 17' 35''$
et sa déclinaison de $33^{\circ} 20' 40''$ telles qu'elles résultent
du catalogue de Flamsteed, l'ascension de la comète
étoit alors de $258^{\circ} 1' 35''$ et sa déclinaison boreale
de $33^{\circ} 37' 20''$.

Je continuai de comparer la comète à la même
étoile jusqu'au 19 février. De ce jour elle la précéda
au fil horaire et cette avance alla toujours en
augmentant. la déclinaison de la comète fut plus
boreale que celle de l'étoile jusqu'au 14, le 15 elle
devint plus australe, et cette différence qui
augmentoit tous les jours me faisant voir que
bientôt la comète et l'étoile se rapprocheroient par-
tout les deux dans le champ de la Lunette.

immobile entre les deux passages correspondants; et
je commençai dès le 18 à comparer la comète
à l'étoile β de la même constellation d'Hercole,
dont l'ascension droite et la déclinaison sont
moindres que celles de α : et je continuai jusqu'au 25.
ce jour là j'employai aussi γ d'Hercole, et je fis ainsi
usage successivement de plusieurs autres étoiles prises
dans les constellations de la Couronne, et du Bouvier
à mesure que la comète s'approchoit de leurs
parallèles.

Dans le choix des étoiles auxquelles je pourrais
comparer la comète, j'ay toujours donné la préférence
à celles qu'on trouve dans les catalogues; et à leur
défaut à celles qui sont les plus remarquables, pour
qu'on puisse les retrouver sûrement dans la suite.
mes observations étoient plus longues; mais j'ay
voulu éviter les méprises qu'on risque de faire,
lorsqu'on se sert d'étoiles si petites qu'on ne
peut les avoir qu'avec le télescope.

Ces observations ont été suivies jusqu'au 20 février de
mars, et quoique le temps soit ordinairement incertain
dans cette saison; il a été assez beau cette année, pour
que dans cet intervalle qui est de cinquante jours,
il n'y en ait eu que huit aux quels les nuages ou les



brillants vous ayent empêché de voir la Comète.
Cependant elle vous l'eût découverte dans deux occasions
importantes, l'avoit le 3 mars au matin lorsqu'elle
est passée le plus près de B de la Couronne; et
ensuite le 9 et le 20 quelle a passé encore plus près
de B de l'étoile E du Bouvier.

C'est à la fin de février et au commencement de
mars, que la Comète nous a paru la plus brillante.
Lorsque le Ciel étoit bien serein on la voyoit à la
vue simple. cependant son rayon n'avoit jamais paru
plus sensible qu'une étoile de la sixième grandeur.
Son occultation par les lames ^{du réticule} étoit
instantanée; ainsi son diamètre étoit inappréhensible.
La longueur de la queue étoit de sept à huit minutes
et la largeur d'environ une minute et demi.

Après ces jours de mars la lumière et la
grandeur de la Comète diminuerent sensiblement
ce qui indiquoit quelle s'éloignoit en même temps
du Soleil et de la terre. on la perdit bientôt
à la vue simple. vers la fin de mars la Lune
approchoit de son plein. La lumière effaçoit celle
de la Comète et ce ne fut qu'avec la plus grande
attention qu'on peut la percevoir à la Lunette les
trois derniers jours de ce mois.

Le 1er d'avril la Lune fit son plein, je fus bientôt
obligé de m'absenter pour quelques affaires de
la Province dont j'eus charge, ainsi il ne me
fut plus possible de revoir la Comète.

Je dois ajouter qu'avant mon départ lorsque
d'autres affaires m'eurent empêché d'observer, M
Jidal a bien voulu me suppléer. et qui est allé
à deux fois à Bourges durant la disparition
de la Comète, il y observa chaque fois avec
une Lunette de D. Holland de trois pieds et demi
à grande ouverture, mais il y employa deux
moyens différents. Le 23 février il éclaira
faiblement les fils du micromètre adaptés à cette
Lunette et il mesura la distance de la Comète
à l'étoile γ de Hercule à laquelle je la comparois
aussi à Toulouse: ensuite le 8, le 9, et le 10 mars
la difficulté de voir la Comète lorsqu'on éclaircit
les fils du micromètre le détermina à se servir d'un
réticule pareil au mien, et il compara comme moi
la comète à l'étoile E du Bouvier. Ses observations
s'accordent parfaitement avec celles que j'ay faites les
mêmes jours.

J'ay marqué avec un détail au commencement de ce
mémoire la manière en laquelle ma première

observation a été faite avec une Simple Lanette.
J'ay cru qu'il suffisoit ensuite d'indiquer ce qui
concerne les autres observations; parce que j'en ay
fait que suivre la méthode ordinaire expliquée -
après au long par M. de Méth. dans le compte -
qu'il a rendu de ses observations sur diverses -
Cometes qu'il a decouvertes. ainsi j'en ay -
bonurois de presenter à l'Academie les cahiers de
mes observations; et de joindre avec memoire la
Table que j'en ay deduite ou l'on trouve pour
chaque jour les differences en ascension droite
et en declinaison entre la Comete et les étoiles
auxquelles elle a été comparée. chacune de ces
quantités est le moyen entre les resultats de toutes
les observations faites le meme jour qui ne
diffèrent jamais entre eux que d'un petit nombre
de secondes.

J'ay joint à cette Table deux Colonnes: dont l'une
marque le mouvement diurne de la Comete en
ascension droite, et la seconde son mouvement
en declinaison. On y voit d'un coup d'œil quelle
part de ces deux mouvements a été le plus grand
à la fin de février; et le second le 3 mars. -
Le tout est accompagné d'une carte de la partie

du Ciel que la Comete a parcourue sous yeux.

J'en étois proposé avant de presenter cette table
à l'Academie. J'y ajoutés pour chaque jour -
l'ascension droite et la declinaison de la Comete.
J'esperois pour lors de pouvoir déterminer moi même
bientôt l'ascension droite et la declinaison de
étoiles auxquelles j'ay comparée, mais le temps
qui nous avoit été si favorable durant presque
toute l'aparition de la Comete, a été constamment
contraire depuis. maintenant ces étoiles sont
au midi en plein jour, et j'en suis forcé d'en
renvoyer la détermination à l'année prochaine.
mais j'en ay pas cru devoir differer aussi longtemps
de rendre compte à l'Academie de ce que j'ay fait
pour déterminer le rapport entre les lieux de la
Comete et ceux de ces étoiles; parce que ces
observations sont indépendantes de celles qui
restent à faire. D'ailleurs en ne faisant usage
que de quelques étoiles dont la position a été
déjà déterminée par des astronomes celebres,
elles suffisent pour donner une connoissance
très approchée des éléments de cette Comete: ainsi
qu'on le verra bientôt par le rapport des calculs
que mon Père a fait pour les déterminer sans
rien emprunter d'ailleurs.

29 Juillet. 1779.

Observations de la comete
de 1779 par M. Garipuy
fils

N° 166 -

A Paris par l'auteur

le 18 mai 1780

L. D. Rey pour le
bureau general

46

80688 —