
ANNALES DE MATHÉMATIQUES PURES ET APPLIQUÉES.

FLAUGERGUES

Astronomie. Elémens elliptiques de la comète de 1811

Annales de Mathématiques pures et appliquées, tome 2 (1811-1812), p. 170-172

http://www.numdam.org/item?id=AMPA_1811-1812__2__170_1

© Annales de Mathématiques pures et appliquées, 1811-1812, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Annales de Mathématiques pures et appliquées » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

ASTRONOMIE.

Elémens elliptiques de la Comète de 1811 ;

Par M. FLAUGERGUES , astronome correspondant
de l'Institut.



LA comète que je découvris , le 25 mars dernier , et qui , dans ce moment , occupe l'attention des astronomes et du public , me semble

être la même que celle qui parut au mois de septembre 1301, et qui fut remarquée par toute l'Europe et observée en Chine. En effet, les élémens de la comète actuelle représentent très-bien les observations des astronomes chinois sur la comète de 1301, pourvu qu'on suppose seulement que, lorsqu'ils disent que la comète passa de la constellation *Tsing* à *Nan-ho* (Procion), ils entendent qu'elle fut en conjonction avec cette étoile, et qu'on admette, en outre, que les trois *Koung* qu'ils remarquèrent qu'elle traversa, ne sont pas trois étoiles de la constellation des Chiens-de-Chasse, au sud de la queue de la Grande Ourse, comme le prétend M. Pingré, d'après le père Gaubil, (puisqu'il ne se trouve à la tête d'Astérion, que deux étoiles de cinquième grandeur qui n'ont rien de singulier) mais plutôt trois étoiles voisines θ , ι , κ , à la main du Bouvier, qui sont de quatrième grandeur, et qui forment dans le ciel un petit triangle fort remarquable. L'apparition de cette comète ne dura, suivant ces astronomes, que quarante-six jours; mais il y a apparence qu'ils n'ont entendu parler que de la durée de son plus grand éclat ou du temps qu'elle employa à parcourir les constellations que je viens de désigner; car les historiens d'Europe donnent à son apparition une durée bien plus longue, et Villani, en particulier, assure l'avoir encore vue au mois de janvier 1302; ce qui s'accorde fort bien avec l'hypothèse que cette comète est la même que celle de cette année 1811, dont la période serait ainsi d'environ 510 années, de sorte qu'elle pourrait reparaître en l'année 2321.

Cette conjecture est encore confirmée par l'apparition d'une comète, dans le signe de la Vierge, 510 ans avant l'année 1301, c'est-à-dire en 791, suivant Eckstormius, Lubinietzki, Zahn, etc.

Dans cette supposition d'une période d'environ 510 ans, et d'après mes observations, j'ai calculé des *Éléments elliptiques* de la comète de cette année (1811) qui représentent les observations avec une précision singulière; ce qui fournit une nouvelle preuve de l'identité de cette comète avec celle de 1301. Voici ces élémens.

172 ÉLÉMENTS ELLIPTIQUES DE LA COMÈTE DE 1811.

Révolution périodique	années	509 , 8846
Grand axe	127,6442 ,	} La moyenne distance du soleil à la terre étant prise pour unité.
Petit axe	22,8084 ,	
Distance aphélie	126,6170 ,	
Distance périhélie	1,0272 .	

Rapport de l'excentricité au demi-grand axe . 0,9839

Nœud ascendant 140° 16' 56''

Inclinaison 72° 59' 10''

Longitude du périhélie sur l'orbite . 74° 29' 40''

Passage au périhélie 12 septembre 1811 ,

à 6h. 57' 30'' du soir , temps moyen à Paris.

Sens du mouvement rétrograde (*)

La queue de la comète de 1301 , avait de dix à douze degrés de longueur , comme la queue de la comète actuelle.

A l'observatoire de Viviers , le 10 d'octobre 1811.

(*) En prenant pour unité la lieue métrique de 5 kilomètres , on parviendra aux résultats que voici :

Grand axe	3 916 136 438 lieues.
Petit axe	699 763 924 lieues.
Distance aphélie	3 884 621 842 lieues.
Distance périhélie	31 514 596 lieues.

On trouvera aussi , d'après les lois de la gravitation , que les vitesses aphélie et périhélie sont telles qu'il suit :

Vitesse aphélie , environ 249 lieues	} par heure.
Vitesse périhélie , environ 30684 lieues	

(Note des éditeurs.)

très-