

Suite de l'éphéméride de la comète II 1873 (Tempel)

12 ^h t. moyen de Berlin	Asc. droite app.	Déclinaison app.	log Δ	$\frac{1}{r^2 \Delta^2}$	12 ^h t. moyen de Berlin	Asc. droite app.	Déclinaison app.	log Δ	$\frac{1}{r^2 \Delta^2}$
1878 Nov. 4	20 ^h 47 ^m 10 ^s .7	—29°57' 48"	0.08408	0.309	1878 Nov. 24	21 ^h 55 ^m 17 ^s .1	—25°45' 51"	0.15377	0.197
5	20.50.50.0	29.48. 6			25	21.58.24.8	25.30.44		
6	20.54.27.9	29.38. 2			26	22. 1.31.0	25.15.27		
7	20.58. 4.2	29.27.37			27	22. 4.35.7	25. 0. 1		
8	21. 1.39.0	29.16.51	0.09777	0.283	28	22. 7.38.8	—24.44.25	0.16790	0.179
9	21. 5.12.2	29. 5.44							
10	21. 8.43.7	28.54.19							
11	21.12.13.7	28.42.34							
12	21.15.42.1	28.30.31	0.11162	0.259					
13	21.19. 8.8	28.18.11							
14	21.22.34.0	28. 5.33							
15	21.25.57.5	27.52.39							
16	21.29.19.4	27.39.30	0.12559	0.237					
17	21.32.39.6	27.26. 5							
18	21.35.58.3	27.12.25							
19	21.39.15.4	26.58.31							
20	21.42.30.9	26.44.24	0.13965	0.216					
21	21.45.44.8	26.30. 4							
22	21.48.57.1	26.15.31							
23	21.52. 7.9	—26. 0.47							

La comète était avant le passage au périhélie beaucoup plus faible que cela résulte du calcul d'après la formule photométrique, mais après son passage au périhélie elle est devenue bien plus brillante que ne l'indique l'expression théorique, de sorte que suivant l'opinion de MM. Schmidt et Tempel on pourrait l'observer encore en Novembre ; cette considération m'a engagé à prolonger l'éphéméride jusqu'à la fin de Novembre. La correction de mon éphéméride, trouvée par ces Messieurs, était le 16 octobre :

$$dAR = -5^s \quad dDecl. = +0'4$$

Paris, le 28 Octobre 1878.

L. Schulhof.

Comète périodique de Tempel II 1867 = I 1873.

Une discussion approfondie des observations de cette comète faites en 1867 et en 1873, en prenant pour base les éléments déterminés par M. Sandberg (A. N. vol. 74 p. 103 et vol. 85 p. 309) ne m'a pas conduit à des valeurs précises pour les éléments de la comète à ses deux apparitions. — L'emploi de la méthode des moindres carrés me donnait en effet pour les corrections aux éléments très suffisants adoptés jusqu'alors, des corrections énormes qui pour le moyen mouvement diurne du moins ne pouvaient être admises, étant données l'intervalle écoulé entre les deux passages aux périhélie et les résultats des calculs de perturbations obtenus par M. M. Seeliger (A. N. vol. 81 p. 145) et v. Asten (Bulletin de l'Académie imp. des sciences de St. Petersbourg Tome V).

J'ai dû, pour obtenir un système d'éléments pour 1873, tenir compte de tout cela et ne pas modifier la valeur du moyen mouvement diurne d'une manière sensible. J'ai obtenu ainsi le système d'éléments suivant.

$$T = 1873 \text{ Mai } 9.67$$

$$\mu = 592'00$$

$$\varphi = 27^{\circ}35'9''1$$

$$\Omega = 78.43.21.1$$

$$\omega = 159.14.46.7$$

$$i = 9.46.26.5$$

1873.0

qui doit être considéré comme le plus probable jusqu'à ce que l'apparition de la comète en 1879 permette de déterminer d'une manière plus exacte la valeur du moyen mouvement diurne et par là celle des autres éléments. Ces éléments satisfont du reste aux observations faites en 1873, mieux que ceux que M. Sandberg a déterminés par un calcul direct. En partant de ce système d'éléments j'ai l'intention de calculer les perturbations que la comète a eues à subir de la part de Jupiter dans la période de 1873 à 1879, perturbations d'ailleurs peu considérables les deux corps ayant toujours été à une fort grande distance l'un de l'autre et je publierai, en temps voulu, une éphéméride pour la recherche de la comète au printemps 1879.

Genève, Octobre 1878.

Raoul Gautier.