

# ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN.

Bd. 77.

N<sup>o</sup> 1831.

7.

Elements of Polyhymnia, their Variations by Jupiter and Table for the solution of *Kepler's* problem.

By *E. Schubert*.

(Communicated by Prof. *J. H. C. Coffin*, Superintendent of the American Nautical Almanac.)

## A. Elements.

1870 Jan. 0 Berlin Mean Time.

$$M = 72^{\circ} 44' 13''.2$$

$$\left. \begin{array}{l} \pi = 342 \ 32 \ 55,9 \\ \Omega = 9 \ 5 \ 52,6 \end{array} \right\} \text{M. Eq. Ep.}$$

$$i = 1 \ 56 \ 17,7$$

$$\Phi = 19 \ 51 \ 37,0$$

$$\mu = 732''6375.$$

## B. Variations.

<u>0<sup>h</sup> Berlin M. T.</u>	<u><math>t-1870,0.</math></u>	<u><math>di</math></u>	<u><math>d\Omega</math></u>	<u><math>d\Phi</math></u>	<u><math>d\pi</math></u>	<u><math>d\mu</math></u>	<u><math>fd\mu</math></u>	<u><math>dM</math></u>
1870 Dec. 26	+ 360 <sup>d</sup>	+ 1''	— 91''	+ 22''	+ 358''	+ 0''596	+ 134''	+ 472''
1871 Febr. 24		1	93	24	380	0,618	158	512
March 16		1	95	26	401	0,635	184	550
1872 March 10	800	+ 1	— 97	+ 37	— 557	+ 0,613	+ 416	+ 844
April 19		1	97	38	572	0,592	441	871
May 29		1	97	40	588	0,571	464	897
1873 May 24	1240	+ 1	— 101	+ 56	— 744	+ 0,240	+ 615	+ 1092
July 3		1	101	59	760	0,200	624	1106
Aug. 12		1	101	62	774	0,165	631	1116
1874 Dec. 5	1800	+ 1	— 113	+ 55	— 958	+ 0,421	+ 737	+ 1270
1875 Jan. 14		1	116	55	978	0,457	755	1294
Febr. 23		1	119	56	996	0,492	774	1318
1876 Jan. 9	2200	+ 1	— 137	+ 66	— 1129	+ 0,676	+ 965	+ 1524
Febr. 18		1	138	68	1144	0,687	992	1552
March 29		1	139	69	1158	0,695	1020	1580
1877 March 24	2640	0	— 140	+ 72	— 1324	+ 0,560	+ 1260	+ 1870
May 3		0	142	71	1354	0,511	1281	1911
June 12		0	145	70	1388	0,450	1300	1956
1878 July 17	3120	— 2	— 288	+ 34	— 1895	— 0,197	+ 1297	+ 2367
Aug. 26		1	294	17	1907	— 0,076	1291	2369
Sept. 5		1	296	1	1913	+ 0,047	1291	2371
1879 Dec. 19	3640	— 1	— 295	— 33	— 1729	— 0,117	+ 1331	+ 2219
1870 Jan. 28		1	293	37	1701	0,168	1326	2188
March 8		1	290	43	1674	0,219	1318	2157
1881 Jan. 22	4040	— 3	— 274	— 109	— 1515	— 0,570	+ 1189	+ 1944
March 3		3	269	119	1505	0,607	1166	1925
April 12		3	265	129	1498	0,643	1141	1908

0 <sup>b</sup> Berlin M. T.	$t - 1870, 0.$	$di$	$d\lambda$	$d\varphi$	$d\pi$	$d\mu$	$\int d\mu$	$dM$
1882 April 7.	+4480 <sup>d</sup>	— 6"	— 265"	— 210"	— 1525"	— 0"896	+ 859"	+ 1844"
May 17		7	269	217	1534	0,913	823	1843
June 26		7	274	223	1544	0,927	786	1843
1883 July 31	4960	— 7	— 319	— 276	— 1582	— 0,717	+ 433	+ 1815
Sept. 9		7	320	282	1583	0,671	405	1817
Oct. 19		7	320	287	1584	0,634	379	1821
1885 Jan. 1	5480	— 7	— 390	— 360	— 1000	— 1,626	— 16	+ 1220
Febr. 10		7	399	387	879	1,852	86	1120
March 22		7	405	421	749	2,099	165	963
1886 Febr. 5	5880	— 18	— 198	— 919	+ 336	— 4,406	— 1205	— 747
March 17		23	150	993	453	4,637	1386	999
April 26		28	113	1064	565	4,822	1575	1254
1887 April 21	6320	— 75	— 247	— 1370	+ 1641	— 4,076	— 8287	— 3369
May 31		77	288	1380	1748	3,866	3446	3501
July 10		78	323	1389	1842	3,669	3597	3633
1888 Sept. 22	6840	— 80	— 406	— 1407	+ 2146	— 3,210	— 5004	— 3934
Nov. 1		80	408	1401	2154	3,256	5133	3945
Dec. 11		80	411	1395	2162	3,297	5264	3957
1889 Dec. 6	7280	— 80	— 470	— 1350	+ 2194	— 3,434	— 6485	— 4075
1890 Jan. 15		80	477	1344	2197	3,416	6622	4091
Febr. 24		80	483	1338	2201	3,407	6758	4107
1891 Febr. 19	7720	— 79	— 511	— 1288	+ 2302	— 3,224	— 7957	— 4321
March 31		79	511	1273	2321	3,192	8086	4352
May 10		79	511	1268	2342	3,161	8213	4385
1892 May 4	8160	— 79	— 520	— 1245	+ 2581	— 2,745	— 9281	— 4693
June 13		79	523	1246	2610	2,689	9390	4724
July 23		79	527	1248	2637	2,633	9496	4752
1893 Oct. 6	8680	— 82	— 570	— 1161	+ 2765	— 3,112	— 10655	— 4908
Nov. 15		84	605	1140	2741	3,180	10781	4920
Dec. 25		85	656	1122	2684	3,162	10909	4905
1894 Dec. 20	9120	— 84	— 1082	— 960	+ 1905	— 1,940	— 11822	— 4250
1895 Jan. 29		83	1105	941	1849	1,763	11894	4184
March 10		83	1124	922	1800	1,660	11962	4123
1896 Jan. 24	9520	— 80	— 1183	— 793	+ 1605	— 1,132	— 12397	— 3796
March 5		80	1184	781	1598	1,095	12442	3772
April 14		80	1184	769	1593	1,066	12485	3750
1897 April 8	9960	— 79	— 1183	— 710	+ 1567	— 1,039	— 12850	— 3616
May 18		79	1183	707	1558	1,066	12892	3601
June 27		79	1183	703	1547	1,099	12935	3586
1898 Oct. 20	10520	— 80	— 1184	— 676	+ 1399	— 1,265	— 13546	— 3474
Nov. 29		80	1187	676	1380	1,230	13595	3458
1899 Jan. 8		80	1191	675	1359	1,193	13644	3440
1900 Jan. 0	10957	— 79	— 1237	— 643	+ 1175	— 0,858	— 14009	— 3241

C. Table for the correction  $c$  to be added to the auxiliary anomaly  $v$ Argument =  $M$ . For  $M > 180^\circ$  the Argument is  $360^\circ - M$  and the sign of  $c$  to be reversed. $e = 0,3400$ ;  $\Delta e = +0,0001$ ;  $\frac{\Delta c}{\Delta e^2}$  in units of the 5<sup>th</sup> decimal.

Arg.	$c$	Diff.	$\frac{\Delta c}{\Delta e}$	$\frac{\Delta c}{\Delta e^2}$	Arg.	$c$	Diff.	$\frac{\Delta c}{\Delta e}$	$\frac{\Delta c}{\Delta e^2}$
0°	0°0		0°000	0	26°	+7301°4	+ 0°3	+4°872	+78
	+ 231,5	+231,5	+0,203			7301,7	— 4,9	4,821	
1	462,7	231,2	0,406	+14	27	7296,8	10,0	4,765	69
	693,4	230,7	0,608			7286,8	15,0	4,705	
2	923,3	229,9	0,808	28	28	7271,8	19,8	4,641	59
	1152,1	228,8	1,006			7252,0	24,6	4,574	
3	1379,7	227,6	1,202	41	29	7227,4	29,3	4,503	50
	1605,7	226,0	1,395			7198,1	33,8	4,429	
4	1829,7	224,0	1,586	54	30	7166,3	38,3	4,351	41
	2051,7	222,0	1,774			7126,0	42,6	4,271	
5	2271,4	219,7	1,959	67	31	7083,4	46,8	4,188	31
	2488,6	217,2	1,641			7036,6	50,9	4,102	
6	2702,9	214,3	1,320	78	32	6985,7	55,0	4,014	22
	2914,2	211,3	1,996			6930,7	58,8	3,924	
7	3122,8	208,1	2,667	89	33	6871,9	62,5	3,831	13
	3327,0	204,7	2,834			6809,4	66,2	3,737	
8	3528,0	201,0	2,996	99	34	6743,2	69,7	3,641	+ 4
	3725,1	197,1	3,153			6673,5	73,1	3,544	
9	3918,2	193,1	3,306	107	35	6600,4	76,4	3,445	— 5
	4107,0	188,8	3,452			6524,0	79,6	3,345	
10	4291,4	184,4	3,593	115	36	6444,4	82,6	3,243	13
	4471,3	179,9	3,728			6361,8	85,6	3,140	
11	4646,4	175,1	3,857	121	37	6276,2	88,4	3,036	21
	4816,7	170,3	3,980			6187,8	91,1	2,932	
12	4981,9	165,2	4,098	126	38	6096,7	93,7	2,827	29
	5142,0	160,1	4,210			6003,0	96,1	2,721	
13	5296,9	154,9	4,316	130	39	5906,9	98,5	2,615	36
	5446,4	149,5	4,416			5808,4	100,8	2,508	
14	5590,4	144,9	4,509	132	40	5707,6	102,9	2,401	43
	5728,8	138,4	4,596			5604,7	104,9	2,294	
15	5861,5	132,7	4,676	134	41	5499,8	106,9	2,188	50
	5988,5	127,0	4,749			5392,9	108,7	2,081	
16	6109,8	121,3	4,815	133	42	5284,2	110,4	1,974	56
	6225,3	115,5	4,875			5173,8	112,0	1,867	
17	6334,8	109,5	4,928	132	43	5061,8	113,6	1,760	62
	6438,5	103,7	4,977			4948,2	115,0	1,653	
18	6536,2	97,7	5,016	130	44	4833,2	116,3	1,547	68
	6627,9	91,7	5,050			4716,9	117,5	1,442	
19	6713,7	85,8	5,078	126	45	4599,4	118,7	1,338	73
	6793,5	79,8	5,100			4480,7	119,7	1,235	
20	6867,4	73,9	5,115	121	46	4361,0	120,7	1,132	78
	6935,3	67,9	5,126			4240,3	121,5	1,030	
21	6997,3	62,0	5,130	116	47	4118,8	122,3	0,928	82
	7053,4	56,1	5,128			3996,5	123,0	0,827	
22	7103,6	50,2	5,121	109	48	3873,5	123,7	0,727	86
	7148,1	44,5	5,108			3749,8	124,2	0,629	
23	7186,7	38,6	5,089	102	49	3625,6	124,7	0,531	90
	7219,7	33,0	5,065			3500,9	125,1	0,435	
24	7247,1	27,4	5,035	94	50	3375,8	125,4	0,340	93
	7268,8	21,7	5,001			3250,4	125,6	0,246	
25	7285,1	16,3	4,963	86	51	3124,8	125,8	0,153	96
	7295,9	10,8	4,920			2999,0	—0,061	+0,061	
26	+7301,4	+ 5,5	+4,872	+78	52	+2873,0	—126,0	—0,030	—99

Arg.	c	Diff.	$\frac{\Delta c}{\Delta e}$	$\frac{\Delta c}{\Delta e^2}$
52 <sup>0</sup>	+2873 <sup>0</sup>	-126 <sup>0</sup>	-0 <sup>0</sup> 030	-99
	2747,0	126,0	0,119	
53	2621,0	125,9	0,208	101
	2495,1	125,8	0,295	
54	2369,3	125,6	0,381	103
	2243,7	125,3	0,465	
55	2118,4	125,1	0,548	105
	1993,3	124,7	0,629	
56	1868,6	124,3	0,710	106
	1744,3	123,8	0,787	
57	1620,5	123,4	0,865	107
	1497,1	122,8	0,941	
58	1374,3	122,2	1,015	108
	1252,1	121,6	1,088	
59	1130,5	121,0	1,160	108
	1009,5	120,2	1,230	
60	889,3	119,5	1,299	108
	769,8	118,7	1,366	
61	651,1	117,9	1,432	108
	533,2	117,1	1,496	
62	416,1	116,2	1,560	108
	299,9	115,3	1,621	
63	184,6	114,3	1,681	107
	+ 70,3	113,4	1,739	
64	- 43,1	112,4	1,797	106
	155,5	111,4	1,853	
65	266,9	110,3	1,908	105
	377,2	109,4	1,961	
66	486,6	108,2	2,013	104
	594,8	107,1	2,063	
67	701,9	106,0	2,113	103
	807,9	104,8	2,161	
68	912,7	103,7	2,209	101
	1016,4	102,5	2,254	
69	1118,9	101,4	2,298	100
	1220,3	100,1	2,340	
70	1330,4	98,9	2,382	98
	1419,3	97,7	2,422	
71	1517,0	96,5	2,462	96
	1613,5	95,2	2,500	
72	1708,7	94,0	2,537	94
	1802,7	92,7	2,572	
73	1895,4	91,4	2,607	92
	1986,8	90,1	2,640	
74	2076,9	88,8	2,672	90
	2165,7	87,5	2,703	
75	2253,2	86,3	2,734	89
	2339,5	84,8	2,763	
76	2424,3	83,6	2,791	87
	2507,9	82,3	2,918	
77	2590,2	80,9	2,844	85
	2671,1	79,7	2,869	
78	2750,8	78,3	2,893	83
	2829,1	76,9	2,916	
79	2916,0	75,7	2,938	81
	2981,7	74,3	2,959	
80	-3056,0		-2,979	-79

Arg.	c	Diff.	$\frac{\Delta c}{\Delta e}$	$\frac{\Delta c}{\Delta e^2}$
80 <sup>0</sup>	-3056 <sup>0</sup>	-73 <sup>0</sup>	-2 <sup>0</sup> 979	-79
	3129,0	71,6	2,998	
81	3200,6	70,3	3,016	78
	3270,9	69,0	3,033	
82	3339,9	67,7	3,049	76
	3407,6	66,3	3,065	
83	3473,9	65,0	3,080	74
	3538,9	63,7	3,094	
84	3602,6	62,3	3,107	73
	3664,9	61,1	3,119	
85	3726,0	59,7	3,131	71
	3785,7	58,4	3,142	
86	3844,1	57,2	3,152	69
	3901,3	55,8	3,161	
87	3957,1	54,5	3,169	68
	4011,6	53,2	3,177	
88	4064,8	52,0	3,184	66
	4116,8	50,6	3,191	
89	4167,4	49,4	3,197	64
	4216,8	48,2	3,202	
90	4265,0	46,8	3,207	63
	4311,8	45,6	3,210	
91	4357,4	44,4	3,213	61
	4401,8	43,1	3,215	
92	4444,9	41,9	3,217	59
	4486,8	40,6	3,218	
93	4527,4	39,4	3,219	57
	4566,8	38,2	3,219	
94	4605,0	37,0	3,218	56
	4642,0	35,8	3,218	
95	4677,8	34,6	3,216	54
	4712,4	33,4	3,214	
96	4745,8	32,2	3,211	52
	4778,0	31,1	3,208	
97	4809,1	29,9	3,204	50
	4839,0	28,7	3,200	
98	4867,7	27,6	3,199	48
	4895,3	26,5	3,190	
99	4921,8	25,3	3,184	46
	4947,1	24,2	3,178	
100	4971,3	23,1	3,172	44
	4994,4	22,0	3,165	
101	5016,4	20,9	3,158	42
	5037,3	19,8	3,151	
102	5057,1	18,7	3,143	40
	5075,8	17,6	3,135	
103	5093,4	16,6	3,127	38
	5110,0	15,5	3,118	
104	5125,5	14,5	3,109	36
	5140,0	13,4	3,099	
105	5153,4	12,4	3,089	34
	5165,8	11,4	3,078	
106	5177,2	10,4	3,067	32
	5187,6	9,4	3,056	
107	5197,0	8,4	3,044	30
	5205,4	7,4	3,032	
108	-5212,8		-3,020	-29

Arg.	c	Diff.	$\frac{\Delta c}{\Delta e}$	$\frac{\Delta c}{\Delta e^2}$
108 <sup>0</sup>	-5212 <sup>0</sup> 8	- 6 <sup>0</sup> 4	-3 <sup>0</sup> 020	-29
	5219,2	5,4	3,008	
109	5224,6	4,5	2,995	27
	5229,1	3,6	2,982	
110	5232,7	2,6	2,968	26
	5235,3	1,7	2,955	
111	5237,0	- 0,7	2,941	24
	5237,7	+ 0,2	2,927	
112	5237,5	1,0	2,913	23
	5236,5	2,0	2,899	
113	5234,5	2,8	2,884	22
	5231,7	3,8	2,869	
114	5227,9	4,6	2,853	20
	5223,3	5,4	2,838	
115	5217,9	6,3	2,822	19
	5211,6	7,2	2,806	
116	5204,4	8,0	2,790	18
	5196,4	8,8	2,774	
117	5187,6	9,6	2,757	17
	5178,0	10,4	2,740	
118	5167,6	11,3	2,723	17
	5156,3	12,0	2,706	
119	5144,3	12,9	2,689	16
	5161,4	13,6	2,672	
120	5117,8	14,3	2,654	15
	5103,5	15,1	2,636	
121	5088,4	15,9	2,618	15
	5072,5	16,6	2,600	
122	5055,9	17,4	2,581	14
	5038,5	18,1	2,563	
123	5020,4	18,8	2,545	13
	5001,6	19,5	2,527	
124	4982,1	20,2	2,508	13
	4961,9	20,9	2,489	
125	4941,0	21,6	2,469	12
	4919,4	22,3	2,450	
126	4897,1	23,0	2,431	12
	4874,1	23,6	2,412	
127	4850,5	24,3	2,392	11
	4826,2	24,9	2,372	
128	4801,3	25,5	2,351	11
	4775,8	26,2	2,331	
129	4749,6	26,8	2,311	10
	4722,8	27,4	2,291	
130	4695,4	28,1	2,271	10
	4667,3	28,6	2,250	
131	4638,7	29,2	2,229	9
	4609,5	29,8	2,209	
132	4579,7	30,4	2,188	9
	4549,3	31,0	2,167	
133	4518,3	31,5	2,146	8
	4486,8	32,1	2,125	
134	4454,7	32,6	2,104	8
	4422,1	33,2	2,083	
135	4388,9	33,7	2,062	7
	4355,2	+34,2	2,041	
136	-4321,0		-2,019	- 7

Arg.	c	Diff.	$\frac{\Delta c}{\Delta e}$	$\frac{\Delta c}{\Delta e^2}$
136 <sup>0</sup>	-4321 <sup>0</sup> 0	+34 <sup>0</sup> 8	-2 <sup>0</sup> 019	- 7
	4286,2	35,2	1,998	
137	4251,0	35,8	1,976	6
	4215,2	36,3	1,955	
138	4178,9	36,7	1,933	6
	4142,2	37,3	1,912	
139	4104,9	37,7	1,890	6
	4067,2	38,2	1,868	
140	4029,0	38,6	1,846	5
	3990,4	39,1	1,824	
141	3951,3	39,6	1,801	5
	3911,7	40,0	1,779	
142	3871,7	40,5	1,757	5
	3831,2	40,8	1,735	
143	3790,4	41,3	1,713	5
	3749,1	41,8	1,691	
144	3707,3	42,1	1,668	5
	3665,2	42,5	1,646	
145	3622,7	42,9	1,624	5
	3579,8	43,4	1,603	
146	3536,4	43,7	1,581	4
	3492,7	44,1	1,559	
147	3448,6	44,4	1,536	4
	3404,2	44,8	1,514	
148	3359,4	45,2	1,492	4
	3314,2	45,6	1,469	
149	3268,6	45,8	1,446	4
	3222,8	46,3	1,424	
150	3176,5	46,5	1,401	4
	3130,0	46,9	1,378	
151	3083,1	47,2	1,355	4
	3035,9	47,6	1,331	
152	2988,3	47,8	1,309	3
	2940,5	48,1	1,286	
153	2892,4	48,5	1,263	3
	2843,9	48,7	1,240	
154	2795,2	49,0	1,217	3
	2746,2	49,3	1,199	
155	2696,9	49,6	1,171	3
	2647,3	49,8	1,148	
156	2597,5	50,1	1,125	2
	2547,4	50,4	1,102	
157	2497,0	50,6	1,079	2
	2446,4	50,8	1,056	
158	2395,6	51,1	1,033	2
	2344,5	51,3	1,010	
159	2293,2	51,6	0,986	1
	2241,6	51,8	0,963	
160	2189,8	52,0	0,939	1
	2137,8	52,2	0,916	
161	2085,6	52,4	0,892	- 1
	2033,2	52,6	0,869	
162	1980,6	52,8	0,846	0
	1927,8	53,0	0,823	
163	1874,8	53,2	0,799	0
	1821,6	+53,3	0,776	
164	-1768,3		-0,752	0

Arg.	$c$	Diff.	$\frac{\Delta c}{\Delta e}$	$\frac{\Delta c}{\Delta e^2}$
164 <sup>0</sup>	—1768 <sup>0</sup> 3	+53 <sup>0</sup> 5	—0 <sup>0</sup> 752	0
	1714,8	53,7	0,729	0
165	1661,1	53,9	0,705	0
	1607,2	54,0	0,682	0
166	1553,2	54,2	0,658	0
	1499,0	54,3	0,635	0
167	1444,7	54,4	0,611	0
	1390,3	54,6	0,588	0
168	1335,7	54,7	0,564	0
	1281,0	54,8	0,541	0
169	1226,2	54,9	0,517	0
	1171,3	55,1	0,494	0
170	1116,2	55,1	0,470	0
	1061,1	55,3	0,447	0
171	1005,8	55,4	0,423	0
	950,4	+55,4	0,399	0
172	— 895,0		—0,375	0

Arg.	$c$	Diff.	$\frac{\Delta c}{\Delta e}$	$\frac{\Delta c}{\Delta e^2}$
172 <sup>0</sup>	— 895 <sup>0</sup> 0	+55 <sup>0</sup> 5	—0 <sup>0</sup> 375	0
	839,5	55,6	0,352	0
173	783,9	55,7	0,328	0
	728,2	55,8	0,305	0
174	672,4	55,8	0,281	0
	616,6	55,9	0,258	0
175	560,7	55,9	0,234	0
	504,8	56,0	0,211	0
176	448,8	56,0	0,187	0
	392,8	56,0	0,164	0
177	336,8	56,1	0,140	0
	280,7	56,1	0,117	0
178	224,6	56,1	0,093	0
	168,5	56,2	0,070	0
179	112,3	56,1	0,047	0
	56,2	+56,2	0,024	0
180	— 0,0		—0,000	0

$$\cotg \frac{1}{2}v' = \frac{1-e}{1+e} \cotg \frac{1}{2}M; \quad v = v' + e; \quad r = \frac{p}{1+e \cos v}; \quad \cos E = \frac{\cos v + e}{1+e \cos v}.$$

### Beobachtungen von Doppelsternen. Von Herrn Baron Dembowski.

(Fortsetzung von № 1798, 1799, 1800, 1806, 1808, 1810, 1822, 1823, 1824, 1826, 1829 und 1830 der Astr. Nachr.)

#### 56 Étoiles que j'ai trouvé simples on pas bien mesurables.

7...0<sup>0</sup>3...Ciel excellent — point de mesure possible.

8...C'est une des étoiles exclues par OΣ. Examinée plusieurs fois en 1865, mais toujours simple.

15...Oblonga? — 1865,74 — Forme très douteuse — ciel mediocre. OΣ 1850 est encore en doute sur l'allongement.

M l'a mesurée deux fois = 1848,78...0<sup>0</sup>25...98<sup>0</sup>9.

21...0<sup>0</sup>6...1864,72 — Forme très douteuse.  
1865,74 — idem idem

M l'a mesurée deux fois = 1845,68...0<sup>0</sup>97...45<sup>0</sup>1.

25...Une des étoiles exclues par OΣ comme simples.

Observée quatre fois en 1865 et toujours sans satellite.

27...Une des étoiles exclues par OΣ comme simples.

Observée en 1864 mais point de trace de satellite.

39...Une des étoiles exclues par OΣ comme simple.

1865,93 — Ciel excellent — simple.

M l'a observée une fois = 1844,36...0<sup>0</sup>25...16<sup>0</sup>6.

42...0<sup>0</sup>3...1865,58...Simple, on au moins trop vague.

M l'a observée quatre fois = 1850,26...0<sup>0</sup>31...112<sup>0</sup>4.

60...Oblonga? — 1865,87 — Simple — bonnes conditions.

62...0<sup>0</sup>3...1865,93...Peut-être oblongue en 44<sup>0</sup>, mais trop vague.

65...0<sup>0</sup>6...1865,87...il y parait une protuberance en 195<sup>0</sup>  
mais je n'en suis pas bien sûr.

1866,67...Simple.

Elle est à revoir, car il y a :

D. OΣ = 1847,01...0<sup>0</sup>66...202<sup>0</sup>5...7 mesures.

M = 1852,14...0,66...204,3...2

74...0<sup>0</sup>4...1865,77...Forme douteuse.  
= ,96...Simple.

M l'a observée deux fois = 1845,50...0<sup>0</sup>30...283<sup>0</sup>7.

77...0<sup>0</sup>3...1867,83 — Pas du tout mesurable.

M l'a observée deux fois = 1849,15...0<sup>0</sup>32...153<sup>0</sup>7.

83...Oblonga? — 1865,87 — Simple — ciel magnifique  
OΣ 1850 dit être très probable la duplicité.

97...0<sup>0</sup>4...1866,08...forme douteuse.  
1869,75...Simple.

OΣ l'a observée double et distinctement séparées  
en 1848,49.

99...Oblonga? — 1866,15 — Simple.

C'est une des étoiles exclues comme simples par OΣ.