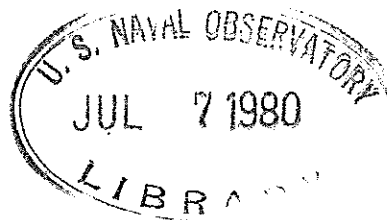


COMMISSION DES ETOILES DOUBLES

QR
821
I 61



Circulaire d'Information N° 81

ORBITES NOUVELLES

ADS IDS	Nom	P n	T a	e i	Ω ω	1980,0 1881,0	Auteur Dern. obs.
102 00038N7910	Σ 2	524,60 0,68624	1889,05 0,980	0,728 110,76	168,33** 330,91	24,4 0,62 24,0 0,63	SCARDIA 1976,838
161 AB 00082N2626	DE 2 AB	203,76 1,76676	1973,24 0,410	0,642 130,89	32,60** 158,65	184,1 0,16 178,4 0,16	SCARDIA 1978,952
363 00220S0826	A 431	54,1 6,65441	1949,90 0,382	0,661 107,72	24,80** 291,31	235,8 0,33 233,8 0,34	SCARDIA 1976,79
- 01124S6924	AB = HJ3423	1222,4 0,2945	1790,1 7,64	0,451 127,3	9,6** 307,0	327,6 5,36 327,3 5,36	SCARDIA 1976,79
	CD = I 27	85,93 4,18947	1923,35 1,120	0,0407 33,19	147,21** 157,66	174,0 1,10 177,7 1,08	SCARDIA 1978,781
1548 01513N3032	A 819	261,1 1,3788	1811,84 0,45	0,24 29,7	161,2 180,9	192,3 0,51 193,2 0,51	ZULEVIC 1979,68
1709 02076N4701	Σ 228	145,39 2,4761	1899,05 0,93	0,263 63,88	99,15** 322,49	267,4 1,08 268,2 1,08	SCARDIA 1979,929
1786 02148N4219	Σ 248	258,97 1,3901	2011,57 1,155	0,626 111,40	163,16 208,41	82,2 0,38 78,3 0,37	POPOVIC 1975,85
2301 02566N1755	A 2414	125,379 2,8713	1883,25 0,297	0,47 43,89	54,80 134,39	56,0 0,34 57,4 0,33	ERCEG 1976,94
3032 04041N2351	A 469	125,8 2,8617	1968,7 0,255	0,85 60,3	51,5 101,4	276,9 0,14 279,7 0,14	BAIZE 1978,97
4020 05204S0038	A 848	25,7 1,0025	1935,5 0,28	0,19 50,9	25,7 59,6	160,8 0,19 162,1 0,19	BAIZE 1978,09
6291 07362N0956	Σ 1130	571,0 0,6305	1982,7 1,38	0,77 55,8	146,0 183,0	316,2 0,32 320,4 0,32	BAIZE 1978,18
6606 08028S1204	A 2749	209,2 1,7208	1915,1 0,38	0,22 47,7	114,0 8,2	265,2 0,38 266,3 0,38	BAIZE 1979,19
6825 08227S0405	A 550	43,0 8,3720	1957,0 0,20	0,15 109,0	169,0 56,7	312,7 0,11 303,3 0,10	BAIZE 1979,20
7054 08456N5520	A 1584	71,7 5,0200	1984,3 0,200	0,69 20,4	89,0** 180,4	179,3 0,20 182,4 0,17	HEINTZ 1980,14

8092 11078N5558	A 1353	116,0 3,1034	1963,0 0,332	0,60 118,6	37,8** 33,0	229,0 227,6	0,30 0,32	HCINTZ 1980,19
8145 AB 11179N0441	A 2776 AB	97,54 3,6908	1910,05 0,16	0,31 57,5	76,6 179,8	106,6 109,1	0,14 0,13	ZULEVIC 1975,30
8739 12564N5654	β 1082	106,7 3,3739	1922,0 1,281	0,421 51,0	274,5** 295,0	49,4 51,1	1,36 1,38	HEINTZ 1980,23
- 13274N3140	WOR 24	20,0 18,0	1964,58 0,26	0,55 144,1	128,0 273,7	356,2 346,7	0,29 0,26	BAIZE 1979,30
- 14258S0522	RST 4529	45,4 7,9295	1975,0 0,321	0,025 55,0	0,7** 259,4	316,9 325,5	0,22 0,24	HEINTZ 1980,33
10085 16263N3406	Hu 1173	89,11 4,0400	1969,81 0,16	0,68 62,0	65,8 207,7	52,0 54,0	0,13 0,14	ZULEVIC 1975,48
10188 16408N4340	D 15	121,12 2,97233	1894,682 0,96	0,422 117,79	145,92 149,09	143,7 142,9	1,19 1,18	SCARDIA 1978,54
10624 17290N3449	Hu 1181	23,70 15,190	1970,62 0,163	0,38 66,5	150,8 55,0	347,2 351,9	0,18 0,17	BAIZE 1977,58
11989 18584S2141	HN 126	241,3 1,4919	1887,8 0,97	0,33 132,8	55,4 64,2	204,9 204,1	1,09 1,09	BAIZE 1976,79
12144 19084N5419	A 1391	127,3 2,8280	1979,5 0,24	0,41 50,1	61,1* 186,0	247,1 252,0	0,14 0,14	BAIZE 1978,52
12924 19422S0203	A 2993	65,3 5,5130	1962,1 0,167	0,61 127,6	168,5 220,0	160,9 159,5	0,22 0,23	BAIZE Orb.I 1979,03
-		111,2 3,2374	1881,2 0,218	0,15 120,4	153,8 222,2	339,3 337,2	0,19 0,19	BAIZE Orb.II
- 20346N0437	KUI 99	39,40 9,1371	1963,35 0,80	0,12 85,4	128,3 105,5	342,6 47,0	0,18 0,07	BAIZE 1978,58
14602 20597N0308	Se 3	180,7 1,9922	2027,9 0,94	0,63 71,1	143,2 62,3	53,8 56,3	0,41 0,41	BAIZE 1979,58
15182 21351N2942	A 772	198,8 1,8108	1995,6 0,283	0,24 133,0	144,7 281,4	279,5 276,5	0,18 0,18	BAIZE 1978,62
15398 21487N6622	Hu 972	104,0 3,4615	1964,1 0,49	0,49 48,0	172,0* 308,2	222,3 226,3	0,20 0,20	BAIZE 1977,59
16368 22507N5100	Ho 479	105,52 3,4114	1975,81 0,19	0,54 122,1	69,0 0,1	35,0 24,8	0,07 0,07	ZULEVIC 1976,81

* 1950

** 2000

ADS 8092 - Détermination indépendante de celle de BAIZE (C.I.80) et avant d'en avoir eu connaissance.

D'autre part, W.D. Heintz s'est aperçu qu'il avait, dans les éléments de ADS 13987 (C.I.79) échangé les valeurs de Ω et de ω . Il faut lire:

$$\Omega = 97,8$$

ETOILES DOUBLES NOUVELLES

Nice - Lunette de 50 cm.

Désignation	α	Sp	α 1950	δ 1900+	θ	ρ	magn.
1) P. Couteau							
COU BD +28 ^o 1636	6,2	F5	06498N3830	80,2	180	0,60	6,6 - 8,0 (1)
COU +37 1683	9,5		07116N3736	80,2	64	0,53	10,0 -12,0
COU +37 1696	9,0	G5	07139N3749	80,2	72	0,45	9,8 - 9,8
COU +34 1624	9,4		07282N3359	80,1	63	0,57	10,0 -12,0 (2)
COU +34 1863	9,5		08331N3402	80,2	64	0,63	10,0 -12,5
COU +42 2209	8,4	A2	11267N4222	80,2	64	0,13	9,1 - 9,1
COU +43 2089	8,6	F5	13074N4434	80,4	252	0,66	9,0 - 9,6
COU +44 2254	9,1		13093N4423	80,4	20	0,63	9,4 -11,9 (3)
COU +41 2371	9,4		13126N4110	80,4	82	0,35	10,0 -10,6
COU +46 1870	9,5		13244N4626	80,4	152	0,41	10,4 -10,4
COU +44 2352	9,3		14222N4345	80,4	274	0,63	9,7 -10,4
COU +49 2468	9,5		16083N4908	80,4	133	0,64	10,3 -10,3
COU +48 2541	7,5	-F8	17352N4829	80,4	44	0,44	7,5 - 9,5

- (1) 60 Aur. m.p. annuel 0^m19 vers 173^o.
 (2) Un compagnon de magnitude 10,5 à 6^m58 vers 207^o.
 (3) m.p. annuel 0^m13 vers 264^o.

2) P. Muller

Mlr 566 Anon.	9,3		06445N6429	80,16	64,2	0,19	10	-10	(1)
Mlr 567 +56 1196	9,5		07120N5623	80,16	208,7	0,28	10,1	-10,3	
Mlr 568 +57 1235	9,5		09467N5720	80,16	48,2	0,38	10,2	-10,2	
Mlr 569 +54 1687	9,5		14310N5408	80,34	210,1	0,8	10,0	-10,4	
Mlr 570 +56 1915	9,0	G0	16427N5530	79,47	346,0	0,89	9,0	-13	
Mlr 571 +57 1780	6,2	F2	17327N5735	79,54	10,3	0,18	6,9	- 6,9	(2)
Mlr 572 +57 1789	9,2	G5	17394N5749	79,49	47,8	0,46	9,5	- 9,9	
Mlr 573 +57 1806	8,8	G5	17471N5708	79,49	195,3	6,94	8,8	-11,8	(3)
Mlr 574 +55 2119	9,4		18489N5512	79,49	53,0	0,88	10,1	-10,1	
Mlr 575 +54 2070	8,2	A0	18583N5446	79,57	0,8	0,32	8,8	- 9,1	ABS 11929
					226,9	20,9		-12,5	-C
Mlr 576 +55 2134	9,1	G5	18588N5539	79,53	54,9	6,50	9,1	-11,0	(4)
Mlr 577 Anon.	9,2		19078N5624	77,46	275,4	0,56	9,8	- 9,8	(5)
Mlr 578 +54 2128	8,6	K5	19199N5412	79,57	47.	0,16	9,3	- 9,3	
Mlr 579 +54 2212	9,2	M2	19417N5454	79,57	38.	0,15	9,8	- 9,8	
Mlr 580 +54 2278	8,2	K5	20013N5429	79,57	166,5	0,35	8,2	-12,5	
Mlr 581 +54 2281	7,7	K0	20029N5420	79,57	51,2	8,06	7,6	-13,0	(6)
Mlr 582 +55 2558	9,2		21181N5540	78,78	341,0	0,80	9,2	-11,5	
Mlr 583 +56 2609	9,3	G0	21362N5646	79,57	13,8	0,38	9,3	-12,4	

- (1) Cette observation confirme la vraie découverte qui n'avait pas été annoncée, étant jugée douteuse:
 1971,10 68. 0,18
 (2) L'étoile suit BD +65^o543 de quelques secondes, 27' au Sud. Moyenne de 4n.
 (3) Un compagnon C de magnitude 13 à environ 30" vers 27^o.
 (4) Moyenne de 3,2n.
 (5) Précède BD +56^o2196 de 28s, 5' au Sud.
 (6) m.p. de 0^m13 par an.

Belgrade - Lunette de 65cm. - G.M.Popovic

GP 156 Anon. -45s et +2' de BD +46^o2971 20311N4636 78,79 312^o 2^m60 11,0 -13,0

D I V E R S

4e Catalogue d'Ephémérides - Errata

C.E.Worley nous signale que l'éphéméride de L 726-8 (orbite de Worley-Behall), page 8, est erronée, ce qui eût dû nous apparaître à la comparaison avec celle de Luyten 1961 et ceci bien qu'elle corresponde à une hypothèse différente. Il semble que l'excentricité ait été entrée avec la valeur zéro.

Voici l'éphéméride correcte aimablement communiquée par C.E.Worley:

1978,0	90,32	1,713	1984,0	43,17	2,064
79,0	81,20	1,764	85,0	36,91	2,127
80,0	72,62	1,818	86,0	30,98	2,185
81,0	64,54	1,875	87,0	25,35	2,236
82,0	56,95	1,936	88,0	19,95	2,276
83,0	49,84	2,000			

L'éphéméride de ADS 15971 est également en erreur.

M. Marco Scardia signale que pour ADS 161 AB les périodes indiquées pour les deux orbites (Arend et Baize) sont à échanger.

Ephémérides de ADS 11635CD -

N.P.Wieth-Knudsen avait déjà relevé des incohérences dans l'éphéméride de ce couple du 3e catalogue et il en recherchait les causes. Nous recevons de lui la Note suivante:

"Son attention attirée par la discordance au sujet de ADS 11635 CD d'une part entre les éphémérides données et d'autre part celles de l'auteur dans sa publication originale (A.N.283, 83, 1956), N. Wieth-Knudsen communique que la cause en est une erreur dans les éléments alors publiés, et sur lesquels reposent les éphémérides des catalogues. Ces éléments ne fournissent ni la représentation des observations (Table 9), ni celle de l'éphéméride (Table 10). Mais il suffit de remplacer la valeur de ω , soit 92° , par 88° pour obtenir aux approximations de calcul près la représentation de l'auteur, ainsi que son éphéméride. En corrigeant ses éléments, également dans la C.I.8 (1956) on obtient la bonne éphéméride: "

1978,0	91,7	2,26	1984,0	88,9	2,27
79,0	91,2	2,26	85,0	88,4	2,27
80,0	90,8	2,26	86,0	88,0	2,28
81,0	90,3	2,27	87,0	87,5	2,28
82,0	89,8	2,27	88,0	87,0	2,28
83,0	89,4	2,27			

"Radial-velocity observations of three interesting pairs at Victoria (Batten, Scarfe and others)

1) ADS 3588 - V n Dessel has predicted periastron passage in the 55-year orbit will be passed through in 1980,9. The two spectra ought just to have been resolvable during the winter of 1979-80. We have recorded double lines, but a short-period variation seems to be present. Many observations will be needed next winter to sort matters out.

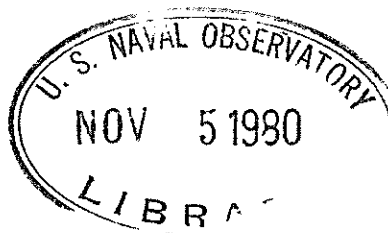
2) ADS 11579 - An orbit determined some years ago by Baize has $P = 90$, $T = 1889,0$ (pr 1979,0). The system has been kept under observation since the summer of 1978. Only one set of spectral lines is at present visible. The radial velocity remained constant until late 1979, but has recently changed by about 10 km s^{-1} . We estimate that periastron passage will occur some time in 1981.

3) ADS 14893 - Periastron passage occurred in October 1979. This confirms the suggestion made some years ago by F.R.West that the true long-period in this triple system is close to six years - half the value found from the visual observations alone!"

Date-limite pour la composition
de la Circulaire N° 82:

15 octobre 1980

P. Muller - CERGA
avenue Copernic
06130 GRASSE - France



Circulaire d'Information N° 82

ORBITES NOUVELLES

ABS IDS	Nom	P n	T a	e i	Ω ω	1981,0 1982,0	Auteur Dern. obs.	
1223 01288S1244	Howe 4	146,0 2,4658	1927,134 0,91	0,952 110,39	115,50** 292,87	340,8 340,4	0,79 0,80	VALBOUSQUET 1978,92
1321 01356N1047	A 2320	75,913 4,7423	1959,105 0,217	0,046 70,44	102,36** 282,68	114,5 116,6	0,19 0,18	VALBOUSQUET 1976,88
1737 02100N6053	Σ 234	137,01 2,62751	2047,423 0,500	0,7067 124,38	60,84** 4,40	237,5 237,1	0,85 0,85	SCARDIA 1978,29
- 02156S3554	h 3494	352 1,0227	1918,0 1,846	0,37 140,0	86,1 ** 78,0	261,8 261,0	1,79 1,80	HEINTZ 1977,74
2446 03113N3816	O Σ 53	109,27 3,29463	2043,70 0,839	0,8851 114,39	134,92** 75,65	262,4 261,6	0,78 0,77	SCARDIA 1978,05
2459 03132S0118	AC 2	351,94 1,0229	1861,26 1,076	0,433 62,43	82,65** 354,47	246,4 246,7	1,26 1,27	VALBOUSQUET 1979,98
2612 03268N5942	Σ 400	256,98 1,40088	1939,202 1,100	0,6893 67,51	83,15** 36,46	261,2 261,5	1,20 1,22	SCARDIA 1974,98
2799 03443N2517	O Σ 65	63,823 5,64059	1940,002 0,425	0,6239 85,19	23,29** 14,04	206,0 206,2	0,56 0,54	SCARDIA 1978,03
3358 AB 04320N5317	β 1295	26,797 13,434	1967,150 0,157	0,686 123,58	159,61 202,86	145,3 143,1	0,25 0,24	VALBOUSQUET 1978,94
4265 05355N1629	β 1007	95,36 3,775	1915,06 0,357	0,926 78,48	84,10** 290,23	242,8 243,2	0,31 0,31	VALBOUSQUET 1978,0
4396 05431N0135	A 2657	61,831 5,8223	1903,281 0,159	0,404 42,03	3,33** 5,61	150,9 154,4	0,17 0,17	VALBOUSQUET 1979,93
5159 06260N0754	A 2817	31,703 11,355	1888,292 0,201	0,250 49,84	42,94** 329,55	334,5 357,4	0,11 0,12	VALBOUSQUET 1979,11
8332 11481S1507	A 2579	174,9 2,0583	1888,4 0,29	0,36 136,4	21,0 122,8	63,6 62,5	0,33 0,33	BAIZE 1979,19
8799 13043N2159	Hu 572	218,2 1,6499	1974,0 0,57	0,37 127,0	97,2 245,0	185,0 179,2	0,23 0,24	BAIZE 1978,38
- 14258S0522	Rst 4529	22,4 16,0714	1974,9 0,272	0,75 50,5	66,7** 101,5	323,9 330,8	0,26 0,27	HEINTZ orb.II 1980,33

10542 17215N3449	Hu 922	110 3,2727	1976,5 0,404	0,83 115,0	68,1** 270,0	56,4 52,9	0,18 0,20	HEINTZ 1980,43
10542	Hu 922	118,3 3,0431	1977,1 0,45	0,82 114,6	60,0 263,4	56,1 52,5	0,19 0,22	BAIZE 1979,52
10696 17348S0035	β 631	152,8 2,3560	1978,2 0,25	0,78 151,8	178,5 294,4	176,5 164,2	0,07 0,09	BAIZE 1977,49
10916 AB 17528N1058	β 1299 AB	400,0 0,90	1957,0 0,50	0,80 43,5	171,1 122,0	47,0 48,8	0,25 0,25	BAIZE 1979,52
12648 19315N2303	A 163	163,1 2,2072	1986,3 0,25	0,23 122,4	33,0 333,3	62,2 59,7	0,16 0,16	BAIZE 1978,53
14360 20461S0600	Σ 2729	187 1,9251	1896,2 0,855	0,47 68,3	46,9** 173,9	11,2 11,7	1,00 0,99	HEINTZ 1980,57
14748 21082N2756	Ho 152	273,8 1,3148	2004,3 0,42	0,28 63,9	144,8 337,8	85,4 88,9	0,16 0,17	BAIZE 1979,70
14926 21194N5708	A 764	156,5 2,3003	1894,4 0,73	0,62 48,6	44,8* 120,2	2,3 3,0	0,93 0,93	BAIZE 1978,53
15251 21385N4035	β 688	109,1 3,2997	1954,6 0,25	0,80 102,0	20,5* 355,0	205,8 205,6	0,33 0,34	BAIZE 1979,64
- 21454N1650	COU 14	29,0 12,4138	1964,7 0,396	0,24 71,7	51,9** 90,8	2,4 15,6	0,19 0,23	HEINTZ 1980,58
15454 21514N3821	A 1449	132,9 2,7088	1960,8 0,37	0,82 112,9	166,5 293,4	90,9 88,2	0,17 0,17	BAIZE 1976,69
16365 22500S0532	β 178	120,0 3,00	1940,5 0,47	0,68 85,0	143,2 355,0	321,3 321,4	0,68 0,69	BAIZE 1978,68
16463 22574N1804	Hu 398	135,56 2,6556	1958,19 0,323	0,54 21,8	177,3 309,2	249,3 251,4	0,31 0,31	BAIZE 1978,94

* 1950 ** 2000

Notes - ADS 4265 : Préliminaire.
Rst 4529 : Ambiguïté de quadrant.

Errata - C.I. 80 - h 3823: Les périodes essayées allaient de 400 à 2000 ans (non 200)
ADS 828: T = 1986,5 et non 1968,5.
3596: a = 1,15 et non 0,32.
HJ 3683: T = 1923,45 et non 1979,03.
C.I. 81 - ADS 4020: P = 359,1 et non 25,7.

ETOILES DOUBLES NOUVELLES

Observatoire de Nice - Lunette de 50 cm.

Désignation	m	Sp	α 1950 δ	1900+	θ	ρ	mag
P. Couteau							
COU BD +46° 97	9,5		00290N4646	80,6	5	0,80	10,0 - 12,5
+44 3014	9,1	G0	18534N4433	80,5	119	0,67	9,6 - 9,6
+37 3473	9,0	F5	19266N3746	80,5	259	0,24	9,5 - 10,1
+35 3670	9,5		19305N3533	80,5	222	0,64	10,2 - 10,5
+35 3677	9,4		19316N3545	80,5	226	0,43	9,7 - 10,5
+35 3728	9,4		19371N3551	80,6	164	0,32	9,7 - 10,2
+34 3647	9,5		19372N3453	80,6	342	0,48	9,9 - 10,0
+33 3911	9,5		20253N3347	80,6	350	0,50	10,0 - 13,0
+33 3914	7,2	B9	20261N3343	80,6	237	0,32	7,5 - 8,8
+31 4110	9,1	F5	20280N3212	80,6	43	0,93	10,0 - 10,0
+33 3930	8,5	K0	20291N3322	80,6	121	0,13	9,0 - 9,0 (1)
+40 4848	7,5	K0	22309N4106	80,6	348	1,80	7,9 - 10,0
+43 4415	9,5		23114N4332	80,6	124	0,29	10,0 - 10,0
+42 4733	9,5	F8	23386N4251	80,6	126	0,19	9,8 - 9,8
+42 4746	9,1		23422N4249	80,6	335	0,42	9,8 - 10,7

(1) m.p. annuel 0,118.

P. Muller

Mlr 584 +53 2036	9,0	K5	18080N5312	80,60	182,4	2,07	9,0 - 12,8
585 +54 1956	8,8	F0	18117N5445	80,57	349,9	0,36	9,1 - 9,8
586 +53 2065	9,0	G5	18172N5336	80,60	247,7	0,47	9,7 - 9,7
587 +57 2090	9,4	G0	19534N5719	80,58	351,0	0,86	10,0 - 10,2
588 +54 2344	7,3	A0	20234N5517	80,60	224,3	0,19	7,9 - 8,2
589 +54 2365	9,2	F5	20293N5429	80,60	310,1	1,46	9,2 - 11,7
590 +57 2295	7,6	B8	21100N5725	80,62	17,6	0,16	8,3 - 8,3
591 +54 2628	9,2	F5	21457N5454	80,60	44,9	0,22	9,9 - 9,9
592 +52 3117	8,8	F8	22060N5318	80,61	25,8	0,44	9,4 - 9,6
593 anon.	9,8		22082N5428	80,60	25,6	2,93	10,5 - 10,8 (1)
594 +53 2813	8,5	A0	22111N5344	80,62	7,3	0,20	9,2 - 9,2
595 +55 2951	9,2	A0	23214N5603	80,61	65,0	3,65	9,2 - 14
596 +56 308	9,1	A3	01355N5638	80,61	80,8	3,99	9,1 - 14,5 (2)
597 +54 644	9,5		03071N5512	80,73	86,8	0,87	9,5 - 12 (3)

(1) Précède +53°2800 de 6s, 9' au N. Près de Stein 2624.

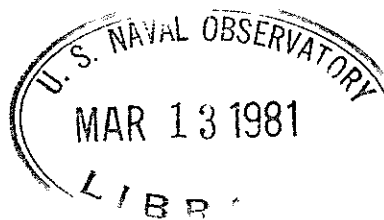
(2) Près de ADS 1277.

(3) Identification à confirmer.

Date-limite pour la composition
de la Circulaire N° 83:

15 février 1981

P. Muller - CERGA
avenue Copernic
06130 GRASSE - France



Circulaire d'Information N° 83

ORBITES NOUVELLES

ADS IDS	Nom	P n	T a	e i	Ω ω	1981,0 1982,0	Auteur Dern. obs.
1615 01569N0217	Σ 202	933,05 0,38583	2098,643 4,0	0,696 120,93	23,33 225,40	283,8 1,95 283,2 1,95	SCARDIA 1978,83
- 02101N2435	COU 79	19,35 18,60465	1975,94 0,17	0,71 135,6	134,3 266,7	79,5 0,19 72,2 0,20	COUTEAU-MOREL 1980,98
1762 02120N3852	A 207	159,75 2,25352	1927,51 0,315	0,228 55,5	159,8 32,6	335,4 0,36 336,4 0,36	SCARDIA 1976,86
2200 AB 02474N3756	β 524	31,37 11,4759	1964,80 0,258	0,816 114,3	28,3 a 267,9	300,8 0,19 295,9 0,19	HEINTZ 1980,89
2980 03595N4309	A 1710	109,5 3,2877	1947,3 0,396	0,66 123,3	121,0 333,0	331,7 0,46 330,7 0,47	HEINTZ 1980,89
3114 04123N2234	Σ 520	227 1,5859	1972,2 0,502	0,855 28,5	118,1 165,0	46,8 0,22 50,3 0,24	HEINTZ 1981,00
4876 06081N6746	Hu 1119	200 1,80	1967,0 0,722	0,40 87,0	50,6 72,2	226,8 0,32 227,2 0,35	HEINTZ 1981,04
6276 07350N3740	O Σ 177	165 2,1818	1956,0 0,331	0,775 167,0	66,3 112,0	168,6 0,36 167,5 0,37	HEINTZ 1981,03
9073 13533N0243	A 2167	90,46 3,9797	1923,89 0,188	0,461 124,92	49,84 63,40	150,7 0,15 147,6 0,15	VALBOUSQUET 1979,29
10345 AB 17033N5436	Σ 2130	672 0,5357	1949,0 3,945	0,45 144,7	282,8 a 197,0	43,7 2,06 42,3 2,06	HEINTZ 1980,45
10621 17285N2853	A 352	64,82 5,55384	1923,75 0,18	0,30 106,4	8,3 347,9	79,0 0,04 57,9 0,05	MOREL 1974,5
11111 AB 18046N0359	Σ 2281	425,4 0,84626	1911,5 1,55	0,701 102,22	74,03 311,68	334,8 0,37 332,6 0,37	VALBOUSQUET 1978,62
11484 18313N1139	O Σ 357	324,50 1,1094	1979,86 0,464	0,220 121,82	91,19 337,63	102,4 0,34 101,3 0,35	VALBOUSQUET 1980,71
15650 22029N2509	A 308	150,7 2,38885	1967,6 0,35	0,91 75,0	62,6 255,7	78,9 0,22 79,6 0,22	MOREL 1980,93
16428 22542N1112	O Σ 483	270,13 1,3327	2060,45 0,815	0,305 42,58	16,06 51,96	295,5 0,70 296,7 0,70	VALBOUSQUET 1978,61
16638 23122N6335	β 992	516,82 0,6966	1880,81 0,430	0,365 122,67	171,29 0,94	43,1 0,27 42,3 0,28	VALBOUSQUET 1979,69

a: ascendant

4876 : Très provisoire (forte inclinaison)

Tous équinoxes 2000

Note particulière sur ADS 1762 - " A propos de cette étoile, dont à ma connaissance le type spectral est inconnu, sur la base d'un spectrogramme (dispersion 135 Å/mm) pris à Merate le 26 janvier 1981 avec un spectrographe à réseau Boller and Chivens mod. 31523 monté sur le télescope Ruths de 137 cm. d'ouverture nous avons classifié ce couple dans le type F 9. "

ETOILES DOUBLES NOUVELLES

Nice, lunette de 50 cm.

Désignation	BD	m	Sp	α 1950	δ 1900+	θ	ρ	mgn
1) P. Couteau								
COU	+44 747	8,4	G0	03329N4509	80,8	12	0,38	8,6 - 9,4
	+42 970	9,4		04243N4216	81,1	22	0,49	9,6 - 9,8
	+41 1027	9,0	F8	04569N4153	81,0	74	0,15	9,3 - 9,3
	+37 1141	8,4	B5	05161N3805	81,1	27	0,43	8,5 - 9,0
	+36 1326	9,5		05569N3643	81,1	246	0,32	10,0 -10,3
	+38 1506	9,5		06273N3813	81,1	150	0,60	10,0 -10,2
	+37 1733	9,5		07278N3650	81,1	2	0,37	10,0 -11,0
	+35 1877	9,4		08472N3515	81,1	151	0,20	10,0 -10,0
	+35 1894	8,5	F8	08511N3515	81,1	295	0,67	8,6 -10,0
	+35 1903	9,3		08529N3458	81,1	105	0,23	10,0 -10,0
	+35 1904	7,9	K0	08530N3536	81,1	94	0,89	8,9 - 9,8 (1)
	+42 2123	7,0	A2	10245N4151	81,1	294	1,70	7,0 -11,0
	+39 4581	9,0	G5	21301N3936	80,8	93	0,35	9,1 -11,3
	+38 4531	9,3		21316N3851	80,8	140	0,30	10,1 -10,1 (2)
	+38 4533	9,2		21320N3830	80,8	41	0,40	9,3 - 9,6
	+43 4164	9,4		22135N4337	80,8	23	0,33	9,8 -10,9
	+43 4174	9,3		22186N4419	80,9	256	0,50	9,5 -10,3
	+41 4591	9,3	A2	22414N4210	80,8	3	0,34	9,5 -11,5
	+41 4627	9,5		22509N4141	80,9	56	0,58	10,0 -12,0
	+43 4372	8,7	A3	22590N4414	80,9	281	0,44	9,1 -10,7

(1) m.p. annuel de 0",10 .

(2) un compagnon dans le premier quadrant à 17"± .

2) P. Morel

1900

MOR 1	+14 211	9,2		01174N1418	70,66	317,7	0,33	9,3 - 9,5
2	+14 2146	9,2		09422N1447	70,15	74,6	0,39	9,0 - 9,2
3	+14 1004	9,5		05383N1439	70,81	181,1	0,83	10,1 -10,3
4	+14 1880	9,5		08166N1420	71,19	275,7	0,85	9,0 - 9,0
5	+14 2326	9,5		10545N1426	70,65	219,8	0,38	9,7 - 9,9
6	+14 4814	9,3		22278N1426	70,57	359,1	0,29	9,3 - 9,7

Les deux premiers de ces couples ont déjà été annoncés dans la Circulaire N° 50.

Swarthmore, lunette de 61 cm.

W.-D. Heintz - Année 1980

1900/2000		1980+	θ	ρ	mgn.		BD	
00410	463 N1501 34	.8	93	0,2	10,2	-10,5	+14	109
505	566 6034 66	.8	280	4,9	10,3	-11,3		
02458	513 1450 75	.9	358	0,7	10,0	-10,1	+14	479
05223	280 1409 14	.0	234	0,4	9,3	-9,7	+14	918
05449	506 1411 13	.0	105	7,3	10,1	-10,4	+14	1044
494	551 1505 06	.0	19	0,2	9,8	-10,2	+15	979
538	595 1522 23	.0	167	2,4	10,8	-11,7	+15	1011 BC (1)
542	599 1517 18	.0	213	0,6	10,0	-10,1	+15	1015
06382	439 1539 33	.0	261	1,1	10,2	-11,1	+15	1297
07032	088 1421 12	.1	357	1,1	10,3	-10,7		
07171	227 1429 17	.0	61	0,2	9,4	-9,4	+14	1649
182	239 1420 09	.0	116	4,7	9,5	-10,1	+14	1652
292	348 1448 35	.1	22	2,7	9,7	-10,4	+14	1702
334	429 6531 18	.1	79	0,4	8,3	-9,7	+65	586
442	499 1664 19	.1	17	3,3	9,8	-11,6	+17	1680
461	518 1619 04	.1	234	3,7	10,8	-11,5		
539	595 1425 09	.1	79	0,6	10,0	-10,5	+14	1796
559	615 1419 03	.1	250	0,9	10,1	-11,2	+14	1807
583	639 1565 48	.1	253	2,2	9,2	-10,6	+16	1623
09250	305 1542 16	.2	99	0,2	9,8	-9,8	+15	2060
09483	537 1473 45	.3	121	2,9	10,5	-11,4		
12308	358 1441 08	.3	323	0,2	10,4	-10,6	+14	2518
541	586 4983 51	.3	68	0,6	10,5	-10,5	+50	1968
13289	338 1369 38	.3	108	0,3	10,3	-10,4	+14	2634
15047	094 1460 37	.5	17	3,2	10,2	-10,2	+15	2824
17247	291 1548 43	.5	223	0,6	10,4	-10,5		
18150	195 1523 26	.5	108	0,2	10,0	-10,0	+15	3428
182	227 1531 34	.5	185	5,3	9,5	-10,8	+15	3441
404	449 1600 06	.6	309	3,2	11,0	-11,2	+15	3545 BC (2)
19328	379 0116 30	.5	150	0,2	8,0	-8,0	+1	4050
19481	522 2755 70	.6	300	5,9	10,9	-11,3		
21040	086 1653 77	.6	66	2,4	11,4	-11,7		
042	089 1650 75	.6	22	0,1	10,3	-10,3		
059	106 1626 50	.6	351	0,4	9,0	-9,9	+16	4468
064	111 1639 64	.6	256	1,1	9,9	-11,2	+16	4472
186	230 2659 85	.6	312	0,9	11,0	-11,2		(3)
497	544 1616 45	.7	24	4,8	10,3	-11,6	+16	4625

(1) AB 34° 49"

(2) AB 323 62

(3) Dans le champ de COU 533.

Note transmise par Alan H. BATTEN.

A.H.Batten, C.D.Scarfe and others have continued their spectroscopic observations of ADS 11579 (Σ 2367). The two spectra were first resolved in the summer of 1980 and reached a maximum separation of about 35 km/s in December. Observations will continue as soon as the star reappears in the morning sky, but there is little doubt that the maximum has been passed. A preliminary analysis by J.M.Fletcher, with an assumed period of 90 years, shows the orbital elements to be very similar to those derived by P. Baize (J. Obs. vol. 33, p.125, 1950) except that the time of periastron passage is 1980,7 instead of 1979,0. The maximum velocity difference is smaller than expected because the system is rather closer than the dynamical parallax indicated. (We find $\bar{\pi} = 0,0085$ against Baize's dynamical parallax of $0,0076$). Our results confirm that both components are evolved stars. The appearance of the spectra is consistent with visual estimates of magnitude difference (0,5 - 1,0) but the two stars are of nearly equal mass. The brighter star is approaching at the time of periastron passage. Radial velocities of the companion C, at 14" from AB, indicate that all three stars are associated. In that case C probably still lies on the main sequence. A full study of the system will be published when observations are complete (i.e. after the spectra can no longer be resolved). Speckle interferometry at the present time would be very valuable.

ERRATA

(Dommanget) C.I. 78 Rst 3972 lire 17185S0916 et non 17222S0916
C.I. 80 ADS 7460 A 2479 et non A 1479

ADS 10345 Notes: L'auteur a raison et il ne faut pas changer de 180° les angles (note de l'éditeur: ce vrai noeud ascendant est confirmé dans la présente C.I. par la nouvelle orbite de HEINTZ).

Mvt. rect.: I 215 lire -0,0190 et non 0,043
- - : See 331 -0,01131 et non 0,085

C.I. 81 ADS 6606 lire 08028S1155 et non 08028S1204
16368 Hu 785 et non Ho 479

(Valbousquet) C.I. 82 ADS 1321 lire 102,86 et non 102,36.

Je remercie les collègues qui me signalent ces erreurs et je précise ici que, si j'en assume ma part, certaines se trouvent dans les envois. Or je ne puis tout vérifier et de plus, en cas de doute, il m'est généralement impossible de consulter l'auteur (sauf les plus proches) sans envoyer sa contribution à la Circulaire suivante.

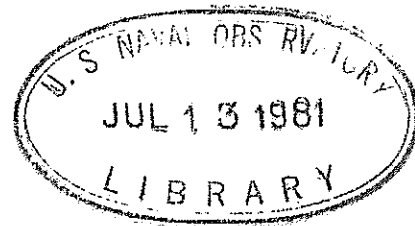
Décès de P.M.DJURKOVIC

J'ai le regret de faire connaître la disparition le 5 janvier dernier du Prof. P.M.Djurkovic, Directeur en retraite de l'Observatoire de Belgrade, grâce à qui un programme a été et reste assuré en cet établissement. On lui doit quelques découvertes personnelles, dont celle du très beau couple 19492N2349 qui conservera son souvenir parmi les observateurs.

Date-limite pour la composition
de la Circulaire N° 84:

15 juin 1981

P. Muller - CERGA
avenue Copernic
06130 GRASSE - France



Circulaire d'Information N° 84

ORBITES NOUVELLES

ADS IDS	Nom	P n	T a	e i	Ω ω	1981,0 1982,0	Auteur Dern. obs.
221 00115N3556	OE 4	115,049 3,12910	1908,016 0,363	0,5763 158,87	148,27 134,67	175,4 0,53 174,3 0,53	SCARDIA 1978,94
2616 AB 03285N2408	E 412	349,20 1,03093	1912,223 0,534	0,5691 145 41	28,57 254,52	3,9 0,58 3,3 0,58	SCARDIA 1977,98
3573 04519N5318	A 1303	110,43 3,260	200,74 0,179	0,634 133,8	151,6 337,6	316,7 0,19 315,1 0,19	SCARDIA 1978,93
6154 07266N1418	Hu 1244	83,70 4,3011	1945,50 0,627	0,60 97,10	132,20 81,85	289,8 0,31 287,9 0,29	VALBOUSQUET 1979,05
7555 09476S0738	AC 5	77,55 4,6422	1957,92 0,383	0,691 145,1	31,0 141,5	84,2 0,50 82,6 0,51	HEINTZ 1981,10
7780 10221N3713	Hu 879	37,92 9,4937	1960,98 0,340	0,748 77,0	39,0 32,5	227,8 0,49 228,5 0,48	HEINTZ 1981,11
8419 12010N6915	E 3123	166,52 2,1619	1978,25 0,382	0,398 122,89	110,77 94,37	348,0 0,14 340,6 0,15	VALBOUSQUET 1978,15
8486 12109N0612	E 1621	875 0,4114	1974,0 2,93	0,88 15,0	16,7 266,0	355,1 0,52 0,8 0,55	HEINTZ 1981,20
10007 16157N2701	A 225	44,0 8,1818	1961,8 0,113	0,64 130,0	107,1 165,0	121,5 0,18 119,8 0,18	HEINTZ 1981,38
12889 19418N3322	E 2576	238,79 1,50762	1945,285 2,092	0,7744 157,55	89,45 126,78	177,2 2,14 176,3 2,17	SCARDIA 1978,66

Equinoxe 2 000 pour toutes les orbites.

Notes -

ADS 3573: Préliminaire

ADS 7780: Compte tenu de 45 vitesses radiales;
k = 3,82 km/s.

ETOILES DOUBLES NOUVELLES

Paul Couteau, Lunette de 50 cm. (Nice)

Désignation	m	Sp	α 1950 δ	1980+	θ	ρ	magn
COU BD +36 ⁰ 1729	9,4	F8	07580N3622	1,2	146 ⁰	0,73	9,8 -11,5
COU BD +36 1738	9,0	G5	08011N3546	1,2	203	0,68	9,7 -11,6
COU BD +36 1743	9,3		08038N3546	1,2	14	0,74	9,5 -10,8
COU BD +36 1889	6,7	A0	08553N3600	1,2	157	0,15	7,0 - 7,0
COU BD +43 2096	7,8	F8	11131N4243	1,3	197	0,31	8,0 - 9,2 (1)
COU BD +51 1718	9,0	G0	11573N5121	1,3	62	0,68	9,3 -10,6
COU BD +49 2210	9,5		13213N4837	1,3	149	0,33	10,2 -10,8
COU BD +49 2218	9,3	K0	13272N4902	1,3	195	0,36	10,0 -10,4 (2)
COU BD +47 2153	9,2	G0	14285N4722	1,3	23	0,30	9,8 - 9,8
COU BD +50 2219	8,3	B9	15472N4959	1,4	189	0,35	8,6 - 9,8
COU BD +49 2503	9,5		16244N4929	1,4	63	0,65	9,9 -10,3
COU BD +51 2175	9,5		17063N4929	1,4	284	0,55	10,3 -10,6
COU BD +49 2693	9,2		17470N4945	1,4	275	0,33	9,3 - 9,7
COU BD +44 2886	9,3		18217N4437	1,4	26	1,05	9,3 - 9,9
COU BD +34 3840	8,6	A0	19597N3427	1,4	97	0,31	8,6 - 9,2
COU BD +34 4117	8,6	K0	20391N3506	1,4	9	0,29	9,3 - 9,3 (3)
COU BD +34 4120	9,5		20394N3504	1,4	125	0,87	10,0 -10,7
COU BD +34 4128	9,2	F8	20405N3445	1,4	279	0,32	9,6 - 9,9
COU BD +36 4451	9,3		21093N3633	1,4	110	0,67	9,7 -10,2
COU BD +37 4221	9,5		21104N3757	1,4	286	0,65	9,9 -13,0

(1) m.p. annuel 0,12 .

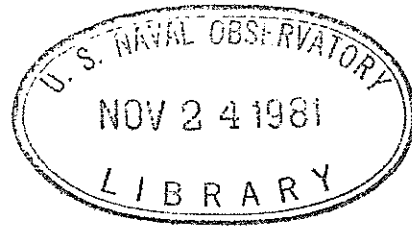
(2) m.p. annuel 0,12 .

(3) Un comp. de magn. 13,5 à 1,54 et 43⁰.

Date-limite pour la composition
de la Circulaire N^o85:
15 Octobre 1981

P. MULLER - CERGA
Avenue Copernic
06130 GRASSE - France

21
261



Circulaire d'Information N° 85

ORBITES NOUVELLES

ADS IDS	Nom	P n	T a	e i	Ω ω	1982,0 1983,0	Auteur Dern. obs.
674 AB 00433N5647	A 921 AB	123,18 2,9226	1869,99 0,167	0,48 36,0	151,0 99,7	164,7 0,12 169,0 0,11	ERCEG 1964,77
1345 01374S0676	A 1	298,83 1,2047	1879,36 0,525	0,51 25,8	24,0 58,9	240,4 0,74 240,9 0,74	ERCEG 1980,90
1371 01384?5637	β 453	180,44 1,9951	1791,53 0,73	0,31 55,7	13,5 33,9	69,8 0,40 73,4 0,39	ZULEVIC 1980,90
1393 01405N3313	Hu 804	610,17 0,5900	1874,81 0,380	0,21 29,5	87,1 229,3	47,3 0,34 47,9 0,34	ERCEG 1976,90
3174 04178N1109	ϵ 535	681,95 0,5279	2064,60 1,510	0,319 142,97	155,32 307,64	290,9 1,14 290,2 1,14	POPOVIC 1980,88
3182 04184N0914	Hu 304	54,525 6,60251	1937,402 0,20	0,6882 32,44	26,41 * 190,65	69,3 0,21 73,1 0,20	SCARDIA 1979,90
3341 04324S1745	A 2915	194,935 1,84677	1966,373 0,251	0,147 24,3	143,0 * 306,4	129,1 0,22 131,3 0,22	SCARDIA 1977,74
3472 04453N0053	A 2622	112,924 3,18798	1977,076 0,196	0,327 142,2	85,6 * 192,9	227,4 0,12 221,3 0,12	SCARDIA 1966,88
3483 04462N1329	β 552	98,629 3,65003	1885,030 0,710	0,5411 50,19	138,45 * 314,61	79,2 0,23 95,9 0,25	SCARDIA 1976,62
3614 04558N2041	Hu 445	85,015 4,23453	1931,48 0,710	0,8764 74,24	145,24 * 277,75	274,3 0,44 275,7 0,45	SCARDIA 1977,98
- 09397S2719	φ 326	18,32 19,6507	1965,75 0,134	0,445 124,0	176,8 319,6	277,0 0,05 205,4 0,06	HEINTZ 1980,24
7758 10195N2468	ϵ 1429	1280,68 0,2811	2170,15 2,10	0,28 107,7	113,9 0,0	184,3 0,60 183,4 0,61	ZULEVIC 1981,30
9532 15066S1925	B 2351	23,42 15,3715	1972,93 0,116	0,30 162,0	34,6 224,0	15,1 0,14 6,1 0,15	HEINTZ 1978,15
9654 15232N0312	A 2175	111,0 3,2432	1924,4 0,218	0,21 69,5	1,0 * 36,0	197,8 0,21 199,0 0,20	HEINTZ 1981,45
9836 15496S2627	I 977	183 1,9672	1985,0 0,551	0,24 57,5	105,5 * 73,0	152,2 0,28 156,5 0,27	HEINTZ 1980,23
11989 18584S2141	HN 126	352,94 1,010	1896,51 1,37	0,44 132,4	55,5 89,3	204,1 1,28 203,5 1,28	ZULEVIC 1981,29
16977 23326N4353	OE 500	351,22 1,0250	2103,29 0,41	0,39 40,3	157,1 0,0	359,0 0,51 359,5 0,51	ZULEVIC 1980,90

* 2 000

NOTES - ADS 3341 et 3472: préliminaire.

Merratum - ADS 14360 (C.I. 82): Intervertir les valeurs de Ω et de ω (signalé par J. Dommanget, confirmé par l'auteur W.D. Heintz).

ETOILES DOUBLES NOUVELLES

BELGRADE - Lunette de 65 cm. G.M. Popovic

	Désignation	α 1950 δ	1900+	θ	ρ	magn.
GP 158	anon. -4' de BD +51° 32 (9,5)	00130N5212	80,71	187°	3,12	11,0 - 11,1
162	anon. -35 s de BD +40°517 (8,2)	02236N4118	80,83	95	1,54	12,0 - 12,2
163	anon. +13s de BD+ 40°522 (8,8)	02249N4116	80,83	53	2,5	13,0 - 13,2
161	anon. -10s de BD+ 42°547 (9,0)	02298N4238	80,83	265	2 \pm	12,5 - 12,6
167	BD +40°3121 (9,4)	17141N4018	81,54	82	0,89	10,0 - 10,1
159	anon. - 1' de BD +43°3124 (8,8)	18561N4318	80,68	34	1,76	10,5 - 10,7
157	anon. -4s et +10' de BD +35°4313(9,5)	20524N3614	80,63	224	3,24	11,8 - 13,0
165	AB BD +40°4778 (9,2)	22169N4110	80,90	266	38,1	8,7 - 10,0
	BC			33	2,13	- 11,5
168	BD +41° 5 (9,1)	00068N4216	81,73	36	2,30	9,0 - 12,0

NICE - Lunette de 50 cm.

1) Paul Couteau

	Désignation	Sp	α 1950 δ	1980+	θ	ρ	magn
COU	BD+46° 293	9,4	01105 N 4724	1,8	63°	0,74	10,0-10,0
COU	BD+47° 343	9,4	01118 N 4813	1,8	86	0,33	10,0-10,0
COU	BD+49°2699	9,5	17491 N 4908	1,5	74	0,45	10,3-10,3
COU	BD+48°2612	9,5	17578 N 4811	1,5	48	0,29	10,0-10,7
COU	BD+44°2824	9,5	18049 N 4436	1,5	126	0,32	10,2-10,2
COU	BD+44°2913	8,8	FO 18292 N 4427	1,5	267	0,52	9,6-10,7
COU	BD+43°3091	9,1	GO 18490 N 4332	1,5	317	0,61	9,4- 9,6
COU	BD+45°2789	9,1	F5 18519 N 4541	1,5	51	0,17	9,6- 9,6
COU	BD+39°3606	7,0	B9 18589 N 3946	1,5	206	0,44	7,7- 8,9
COU	BD+45°2822	9,5	19016 N 4516	1,5	99	0,15	10,0-10,0
COU	BD+38°3444	9,5	19065 N 3824	1,5	117	0,40	10,4-10,4
COU	BD+37°3429	8,8	A2 19205 N 3752	1,5	68	0,30	9,4- 9,4
COU	BD+36°3535	9,2	FO 19219 N 3704	1,5	122	0,38	9,3-10,3
COU	BD+35°3861	8,8	K2 19533 N 3603	1,6	173	0,77	8,8-10,0
COU	BD+32°3782	9,3	20170 N 3314	1,5	122	0,17	9,7- 9,7
COU	BD+33°3881	9,5	20211 N 3333	1,5	57	0,20	10,1-10,1
COU	BD+33°3886	9,4	20220 N 3415	1,6	268	0,75	9,5-11,5
COU	BD+33°3901	9,5	20240 N 3404	1,6	160	0,56	10,0-10,0
COU	BD+33°3903	9,4	20246 N 3322	1,6	337	0,45	9,6- 9,9
COU	BD+35°4136	9,2	20269 N 3618	1,5	114	0,49	9,6-10,0
COU	BD+35°4139	9,5	20271 N 3525	1,5	157	0,24	9,7- 9,7
COU	BD+34°4053	9,5	20286 N 3516	1,5	205	0,38	9,8-10,4
COU	BD+38°4367	9,0	KO 21078 N 3844	1,5	189	0,82	9,3-11,2
COU	BD+39°4463	8,9	F8 21079 N 4001	1,5	97	0,19	9,5- 9,5
COU	BD+38°4378	9,1	21093 N 3912	1,5	70	0,16	9,7- 9,7
COU	BD+41°4163	9,1	21282 N 4130	1,5	200	0,75	9,4- 9,6
COU	BD+40°4608	8,5	AO 21392 N 4103	1,5	103	0,80	8,5-13,7
COU	BD+40°4624	9,2	21411 N 4108	1,5	106	0,16	9,8- 9,3
COU	BD+42°4203	8,5	G5 21442 N 4240	1,6	256	0,20	9,0- 9,4
COU	BD+43°4198	9,3	22235 N 4338	1,5	103	0,62	9,7- 9,7
COU	BD+42°4394	9,3	22239 N 4312	1,5	89	0,19	9,6- 9,6
COU	BD+42°4396	9,0	A5 22241 N 4253	1,5	15	0,36	9,3-10,0
COU	BD+43°4450	9,5	23213 N 4408	1,8	48	0,84	10,0-10,0
COU	BD+42°4664	9,4	23231 N 4330	1,8	293	0,22	10,0-10,3
COU	BD+44°4469	9,4	23383 N 4531	1,6	259	0,43	9,5-11,0

2) Paul Muller

Mlr	598	+56°	706	9,1	A5	D2410N5630	0,78	76,1	0,73	9,4	- 9,9	
	599	+55	702s	8,0	A0	02417N5621	0,78	8,8	0,16	8,7	- 8,7	ADS 2094 Aa
	600	anon.		9,8		05228N5722	1,09	337,5	0,96	10,3	-10,7	(1)
	601	+56	1516	9,1	G5	11230N5543	1,32	48,0	0,74	9,3	- 9,9	
	602	+58	1544	8,4	K5	14596N5757	1,45	3,5	0,17	9,1	- 9,1	
	603	+53	1915	8,0	K0	17028N5318	1,51	32,4	0,16	8,7	- 8,7	
	604	+53	1944	9,5		17240N5314	1,51	85,8	0,71	10,2	-10,2	
	605	+53	1981	9,1	F5	17447N5327	1,52	36,9	11,98	9,1	-12,2	
	606	+56	2313	9,3	A2	19497N5626	1,67	205,1	0,45	9,8	-10,1	
	607	+56	2341	9,0	G5	20011N5658	1,66	181,6	1,27	9,0	-12,5	m.p. 24"/siècle
	608	+53	2395	9,5		20225N5345	1,51	278,3	1,72	9,9	-10,5	
	609	+53	2656	9,2	K5	21355N5332	1,60	40,7	0,62	9,2	-11,8	
	610	annn.		12,5		22082N5548	1,52	318,9	4,21	13,0	-13,2	(2)
	611	+55	2709	7,3	B9	22136N5534	1,59	124,7	0,33	7,9	- 8,2	
	612	+53	2842	8,6	A2	22167N5419	1,53	165,9	0,23	9,1	- 9,4	
	613	+54	2787	9,3	K5	22272N5436	1,53	21,2	0,18	10,0	-10,0	STP 2796 Aa
	614	+53	2934	9,3		22352N5404	1,60	306,9	0,48	10,0	-10,2	
	615	+54	2830	8,3	A0	22374N5447	1,60	26,0	0,17	9,0	- 9,0	
	616	+54	2853	9,6		22440N5516	1,52	96,3	0,51	9,8	-10,3	
	617	+54	2858	8,9	A0	22445N5439	1,66	102,1	0,40	8,9	-12,8	
	618	+52	3404	9,3	F8	23129N5324	1,70	288,8	1,2	9,6	-10,4	
	619	+52	3438	9,3		23230N5305	1,70	24,6	1,1	9,7	-10,2	
	620	+53	3196	8,5	A2	23331N5344	1,70	227,8	0,54	8,8	- 9,6	
	621	+56	3066	9,4		23395N5643	1,54	160,5	0,38	10,0	-10,4	
	622	+54	3034	9,3		23420N5433	1,66	3,1	0,30	9,6	- 9,8	
	623	+55	3026	9,0	A0	23470N5611	1,54	125,1	0,64	9,0	-12,2	
	624	+54	70	8,8	A5	00261N5524	1,60	161,8	0,24	9,3	- 9,5	
	625	+56	122	9,4	K0	00418N5636	1,60	313,2	0,68	10,0	-10,2	
	626	+56	171	9,3	A0	00571N5646	1,60	174,5	2,48	9,3	-13,2	
	627	+56	210	9,1		01056N5654	1,60	332,0	0,28	9,7	- 9,9	
	628	+53	265	9,5		01138N5421	1,67	131,5	0,54	10,6	- 10,8	
	629	+54	323	9,4		01328N5447	1,67	129,5	0,40	10,0	-10,5	
	630	+57	373	7,1		01396N5752	1,60	354,8	0,31	7,8	- 7,8	
	631	+52	425	9,1		01412N5301	1,70	327,4	0,24	9,8	- 9,8	
	632	+56	350	9,2		01437N5729	1,60	240,4	5,3	9,2	-13,5	

(1) Suit 57° 882 de 15s à 4' au Sud.

(2) Précède +55°2695 de 10s à 2' au Sud.

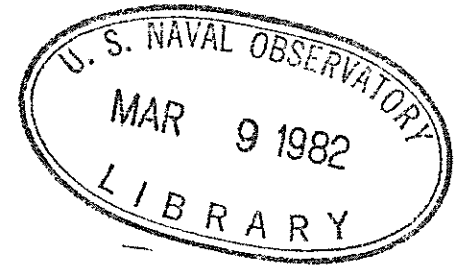
Date-limite pour la composition
de la Circulaire N° 86:

15 février 1982

P. Muller - CERGA
avenue Copernic
06130 GRASSE - France

08
821
161

Circulaire d'Information N° 86



ORBITES NOUVELLES

ADS IDS	Nom	P n	T a	e i	ω	1982,0 1983,0	Auteur Dern. obs.	
1315 01347N4922	Hu 531	114,82 3,1354	1957,702 0,282	0,586 136,2	201,4 19,3	37,1 0,32 35,7 0,33	SCARDIA 1979,88	
1360 01385N0904	β 509	233,2 1,5436	1984,271 0,853	0,395 121,0	37,5* 281,5	122,2 0,27 114,8 0,27	SCARDIA 1978,95	
2111 02410S0483	β 83	372,86 0,9655	1711,89 0,917	0,30 127,6	151,2 235,4	36,6 0,67 35,5 0,67	ERCEG 1980,11	
3230 04227S2418	β 311	216,98 1,65915	1916,460 1,638	0,9115 81,77	163,13* 106,39	116,6 0,55 117,5 0,56	SCARDIA 1978,96	Orb.I
		856,7 0,42022	1972,615 1,25	0,561 60,7	130,1* 318,4	117,2 0,52 118,2 0,53	SCARDIA	Orb.II
4236 05321N4339	A 1564	187 1,9251	1987,3 0,20	0,40 44,8	146,5 5,5	132,0 0,12 135,5 0,12	COUTEAU 1981,88	
5615 06456N2510	A 512	187 1,9251	1978,1 0,21	0,27 42,6	150,6 146,3	315,5 0,15 318,1 0,15	COUTEAU 1982,00	
5871 07066N2724	ϵ 1037	116,53 3,08938	1920,54 0,931	0,9462 131,50	32,54* 257,26	320,2 1,23 319,8 1,23	SCARDIA 1979,16	
5958 07122N0929	OE 170	206,04 1,7472	1800,65 1,10	0,72 116,95	89,46 143,02	84,3 1,00 83,7 0,98	POPOVIC 1981,24	
- 08221N3522	WOR 19	32,7 11,092	1973,98 0,56	0,60 128,0	98,4 66,1	256,6 0,65 252,7 0,67	COUTEAU 1982,08	
- 15154S5858	h 4757	778,54 0,4624	1810,80 2,3842	0,6204 107,63	107,31 303,51	25,8 0,90 25,0 0,90	0.NYS -	Orb.I
		269,90 1,3338	1885,24 2,4853	0,8536 100,07	89,03 274,15	20,1 0,82 19,0 0,81	0.NYS -	Orb.II
11060 18016N2126	OE 341	20,081 17,9274	1978,438 0,253	0,956 77,0	270,8* 3,0	89,0 0,35 89,6 0,39	HEINTZ 1980,69	
12447 19225N2707	ϵ 2525	850 0,4235	1887,7 1,772	0,956 155,5	151,1* 57,0	292,6 1,83 292,5 1,85	HEINTZ 1981,56	

* 2 000

NOTES -

ADS 3230 - " L'orbite II satisfait l'esprit mais pas l'astrophysique parce qu'elle donne une somme des masses peu croyable (2,23 \odot). L'autre, beaucoup plus incertaine, est astrophysiquement plus réelle (5,03 \odot) et je la préfère".
IDS 1554S5858 - Changement de quadrant de 180° pour certaines observations.

ETOILES DOUBLES NOUVELLES

W.D.Heintz - Swarthmore, Lunette de 61 cm. - Année 1981

IDS	1980+	θ	ρ	m	BD
00364 416 N 1419 52	1,8	114	1,1	9,9 - 10,3	+14 93
504 557 1633 66	1,8	258	1,2	10,0 - 10,3	16 89
554 607 1627 59	1,8	80	0,2	10,1 - 10,2	16 100
02385 441 1632 58	1,9	286	0,2	10,5 - 10,6	16 340
458 509 S 0051 26	1,9	152	0,8	10,5 - 10,7	
03357 413 N 1631 50	1,9	167	0,7	10,6 - 10,6	16 489
04255 345 6159 72	2,0	228	2,0	9,7 - 11,2	
262 318 1357 70	2,0	197	2,9	9,7 - 10,3	13 693
316 372 1349 62	2,0	150	2,5	10,4 - 10,8	
592 648 1310 19	2,0	7	0,2	8,4 - 8,5	13 790
05011 067 1357 65	2,0	104	1,0	7,9 - 11,0	13 803
226 292 3342 47	2,0	183	3,1	11,1 - 11,2	
292 348 1353 57	2,0	28	1,8	10,0 - 10,1	13 925
348 406 1503 06	1,9	67	0,1	8,4 - 8,9	15 888
06306 363 1541 36	1,1	150	1,3	10,3 - 10,5	15 1254
516 569 0658 50	2,0	307	2,8	10,2 - 10,5	7 1526
531 594 2911 03	2,0	83	3,5	10,8 - 10,9	
07026 083 1648 38	1,1	230	0,2	8,9 - 9,3	16 1395
038 095 1618 09	1,1	102	1,5	9,5 - 9,5	16 1401
431 487 1261 46	1,1	69	0,2	10,5 - 10,6	13 1771
08095 152 1568 50	1,1	16	0,2	9,8 - 9,8	16 1671
150 206 1646 27	1,1	34	2,6	9,8 - 11,3	16 1694
165 221 1570 51	1,1	31	0,2	9,8 - 9,8	16 1702
211 268 1630 11	1,1	283	2,3	11,1 - 11,5	
233 289 1570 50	1,1	143	2,5	9,6 - 9,9	16 1735
385 441 1379 57	1,2	130	8,4	9,9 -	
		333	1,0	10,7 - 10,9	A - BC BC
388 443 1450 28	1,2	17	0,2	10,3 - 10,3	14 1965
401 453 0004S18	1,1	25	0,1	9,4 - 9,4	0 2376
488 544 1448 26	1,2	206	3,2	8,9 - 11,5	14 1990
495 551 1370 47	1,1	263	1,4	9,6 - 11,8	14 1995
09130 186 1572 47	1,2	262	0,3	10,2 - 10,5	16 1940
272 327 1576 50	1,2	1	0,3	10,5 - 10,5	16 1986
10341 394 1567 36	1,3	111	0,9	10,4 - 11,0	
11434 485 1667 33	1,3	278	1,9	9,7 - 11,7	
17062 107 1658 51	1,6	71	0,3	9,8 - 10,0	17 3180
065 110 1629 21	1,6	65	0,6	10,1 - 10,1	16 3116
18089 134 1641 42	1,6	310	0,2	10,0 - 10,1	16 3407
19028 079 0033 42	1,6	297	3,6	11,0 - 11,5	
140 185 1614 25	1,6	165	1,7	9,1 - 10,8	16 3807
418 463 1633 47	1,6	211	0,3	9,9 - 10,2	16 3994
493 528 3937 53	1,6	77	4,0	10,5 - 12,0	
20235 281 1634 54	1,7	172	1,0	9,4 - 11,5	16 4268
304 344 3307 27	1,6	1	4,5	9,5 - 11,5	
404 447 2539 61	1,7	202	1,1	9,8 - 12,0	
453 499 1645 67	1,6	20	0,5	10,1 - 10,2	16 4378
21186 233 1454 80	1,7	49	0,4	10,6 - 10,6	14 4603
283 327 2927 54	1,6	81	2,0	11,0 - 11,0	
22127 175 1619 49	1,6	140	0,1	9,7 - 9,7	16 4707
496 546 1445 77	1,7	207	0,8	10,4 - 10,9	
23055 104 1632 65	1,7	35	3,5	10,8 - 11,6	AB
369 420 1623 56	1,8	337	0,8	10,2 - 11,0	16 4965
384 434 1619 52	1,8	171	1,0	10,0 - 10,2	16 4970

P. Couteau - Nice

	Désignation	Sp	α 1950	δ	1980+	θ	ρ	m	Lunette
COU	BD +48 22	9,2	00077 N	4903	1,8	166	0,55	9,7 - 9,7	50 cm.
	48 324	9,5	00597	4845	1,8	107	0,64	9,7 - 10,5	50
	+49 283	9,3	01022	5013	1,8	61	0,14	9,9 - 9,9	50
	+44 711	9,5	03253	4441	1,8	139	0,20	10,0 - 10,0	50
	+42 1045	6,7	GO 04429	4215	2,0	148	0,13	7,3 - 7,3	74
	+43 1060	8,7	A 04444	4334	1,9	128	0,19	9,2 - 9,2	74
	+39 4505	9,4	21150	3957	1,8	70	0,15	10,0 - 10,0	50

G.M. Popovic - Belgrade

Rectification - L'auteur signale que trois de ses couples (C.I.85) étaient de fausses découvertes:

GP 167	était	COU	1294
159	-		1794
168	-		1046

DIVERS

NOTE de M. Scardia.

" A l'aide de spectrogrammes de bonne qualité (dispersion 115 Å/mm) pris à Merate avec un spectrographe à réseau Boller and Chivens monté sur le télescope Ruths de 137 cm d'ouverture j'ai déterminé le type spectral d'ensemble des couples ADS 371 (G8), 2849 BC (A7) et 3209 (F5) qui, à ma connaissance, était inconnu."

De l'Observatoire Royal de Belgique:

A) APPEL AUX OBSERVATEURS DE VITESSES RADIALES:
UNE INFORMATION RECIPROQUE SUR LES INTENTIONS DE CHAQUE OBSERVATEUR DE VITESSES RADIALES D'ETOILES DOUBLES VISUELLES SERAIT EXTREMEMENT UTILE.

AUSSI, NOUS INVITONS TOUS LES OBSERVATEURS INTERESSES A NOUS COMMUNIQUER LES LISTES DE COUPLES FIGURANT A LEURS PROGRAMMES EN VUE D'UNE PRESENTATION GLOBALE DES COUPLES SUIVIS, DANS UNE PROCHAINE CIRCULAIRE.

A CALL TO RADIAL VELOCITY OBSERVERS.
WE THINK IT WOULD BE EXTREMELY USEFUL IF ALL CONCERNED KNEW FROM ONE ANOTHER WHAT VISUAL BINARIES ARE AT PRESENT BEING OBSERVED. WE WOULD BE VERY HAPPY IF YOU COULD SEND US A LIST OF THE DOUBLE AND MULTIPLE STARS THAT ARE ON YOUR PROGRAM. THEY WILL THEN BE PUBLISHED IN THE NEXT CIRCULAIRE.

E. VAN DESSEL, J. DOMMANGET

B) LE SECOND CATALOGUE D'EPHEMERIDES DE VITESSES RADIALES DES COMPOSANTES D'ETOILES DOUBLES VISUELLES DE J. DOMMANGET ET G. NYS, SORTIRA DE PRESSE SOUS PEU.

THE SECOND CATALOGUE BY J. DOMMANGET AND G. NYS OF RADIAL VELOCITY EPHEMERIS OF VISUAL BINARIES IS COMING OUT OF PRESS SOON.

Date-limite pour la composition
de la Circulaire N° 87:

15 juin 1982

P. MULLER - CERHA
Avenue Copernic
06130 GRASSE - France

COMMISSION DES ETOILES DOUBLES

Circulaire d'Information N° 87

ORBITES NOUVELLES

ADS IDS	Nom	P n	T a	e i	Ω ω	1982,0 1983,0	Auteur Dern. obs.
- 00412S2247	Rst 4155	42,817 8,4078	1959,19 0,183	0,114 135,22	60,75 240,86	357,6 348,7	0,15 COSTA-DOCOBO 0,15 1977,73
3082 04096N3127	OE 77	190,92 1,88562	1886,808 0,552	0,4545 53,73	74,87* 30,18	273,6 274,2	0,73 SCARDIA 0,73 1979,742
3614 04558N2041	Hu 445	152,880 2,35478	1984,928 0,482	0,2393 56,70	80,16* 42,51	98,3 101,0	0,33 SCARDIA 0,32 1980,109
4971 06162N0219	A 2667	86,336 4,16977	1929,825 0,389	0,314 64,95	112,38* 238,09	177,9 183,1	0,23 SCARDIA 0,22 1979,202
5464 06433S0941	A 1056	292,60 1,23033	1977,853 0,419	0,3645 61,64	64,75* 157,28	239,4 240,7	0,26 SCARDIA 0,27 1979,02
- 17467S3442	β 1123	2353,494 0,1529	1952,44 1,435	0,863 48,65	68,64 60,37	222,6 223,8	0,29 COSTA-DOCOBO 0,30 1977,73
13156 19524NL457	A 604	236,766 1,5204	1933,23 0,294	0,30 107,84	96,41 303,32	75,0 73,9	0,20 ZAERA 0,19 1980,76
13169 19531N0440	A 606	144,937 2,4838	1912,09 0,37	0,354 41,63	154,81 331,52	310,0 311,1	0,47 ZAERA 0,47 1975,66
15962 22232N1144	β 701	571,0 0,6304	2002,31 1,67	0,74 124,75	10,93 247,21	203,4 202,0	0,70 COSTA-DOCOBO 0,68 1978,64
15971 22237S0032	ϵ 2909	1292,784 0,2784	1949,88 6,912	0,621 127,28	125,16 222,38	219,5 217,5	1,79 COSTA-DOCOBO 1,80 1979,60
16111 22336N7221	β 1092	88,032 4,0894	1952,67 0,38	0,064 90,0	38,24 287,71	(39,2) (39,2)	0,24 COSTA-DOCOBO 0,22 1979,64

* 2 000

38.2

NOTES

ADS 3614 - Contrairement à l'orbite antérieure (C.I. 85), celle-ci place les observations avant 1940 dans le quatrième quadrant, les autres dans le premier, comme l'avait fait Kümritz (1956). Elle est moins sûre, mais donne une masse totale de 2,36 en accord raisonnable avec le type spectral.

β 1123 - Révision de l'orbite antérieure (C.I. 79), infirmée par l'observation de W.D.Heintz en 1977,73.

ADS 13169 - Révisoire.

ADS 16111 - Avec renversement de quadrant de la première observation (1889) et des mesures postérieures à 1954.

ETOILES DOUBLES NOUVELLES

F. Couteau - Observatoire de Nice - Lunette de 50 cm.

Désignation	m	sp	α 1950	δ	1980+	θ	ρ	mgn
COU BD+37°1653	9,3	GO	07031	N 3741	2,1	56°	0,29	9,9- 9,9
COU BD+36°1567	8,3	F8	07047	N 3556	2,1	3	0,26	8,5- 9,2
COU ADS 5821 BC			07062	N 3833	2,1	120	0,32	9,7- 9,9
COU BD+37°1757	9,4		07387	N 3703	2,2	138	0,96	9,9- 9,9 (1)
COU BD+37°1830	9,1		08072	N 3742	2,1	165	0,59	9,5-12,0
COU BD+37°1895	9,2	F8	08393	N 3707	2,2	204	0,37	9,7-10,2
COU BD+40°2226	6,8	F2	09323	N 4011	2,2	113	0,29	6,2- 8,8
COU BD+39°2295	8,1	F5	09551	N 3911	2,2	66	0,18	8,8- 8,8
COU BD+39°2298	8,7	F2	09557	N 3908	2,2	134	0,50	9,3-12,5
COU BD+38°2090	8,9	F5	09563	N 3801	2,2	137	0,43	9,4-10,3
COU BD+38°2092	9,5	F8	09572	N 3817	2,2	152	0,38	9,9-10,0
COU BD+44°1999	9,5	KO	10325	N 4413	2,2	142	0,84	10,3-10,4
COU BD+44°2010	9,4		10384	N 4416	2,2	74	0,57	9,8-10,2
COU BD+44°2058	9,5	G5	11062	N 4341	2,2	98	0,28	10,3-10,4
COU BD+51°1681	9,5		11370	N 5053	2,3	67	0,48	10,2-10,7
COU BD+51°1730	9,5	GO	12066	N 5030	2,2	294	0,34	10,0-10,5
COU BD+47°2024	9,0		13071	N 4705	2,2	53	0,14	9,4- 9,4
COU BD+47°2030	9,1		13098	N 4719	2,2	91	0,29	9,7- 9,7
COU BD+49°2280	9,4		14087	N 4837	2,4	320	0,55	10,0-11,5
COU BD+50°2205	9,1		15368	N 5030	2,4	203	0,32	9,7-10,1
COU BD+50°2268	9,1	F5	16159	N 5008	2,4	35	0,31	9,7- 9,7
COU BD+50°2290	9,4		16253	N 5043	2,4	71	0,67	9,7- 9,7
COU BD+50°2430	9,5	G5	17332	N 5024	2,4	90	0,80	10,2-10,2
COU BD+46°2420	9,4		18033	N 4650	2,4	28	0,70	9,5-12,5
COU BD+47°2508	9,5		18105	N 4732	2,4	103	0,39	10,0-10,0
COU BD+46°2441	8,0	G5	18107	N 4643	2,4	40	0,16	8,5- 8,5
COU BD+36°3638	9,5		19359	N 3644	2,4	134	0,34	10,3-10,3
COU BD+34°3878	9,5		20050	N 3430	2,4	26	0,30	10,0-10,0
COU BD+35°3969	9,2	B2	20054	N 3526	2,4	78	0,15	9,4- 9,4
COU BD+34°3883	9,5		20064	N 3510	2,4	227	0,25	9,9- 9,9
COU BD+35°4326	9,3	A0	20540	N 3535	2,4	264	0,40	9,7-10,6

(1) Une composante C à 3" et 332° de mgn 12.

Date-limite pour la composition
de la Circulaire N° 88:

15 octobre 1982

P. MULLER - CERGA
Avenue Copernic
06130 GRASSE - France

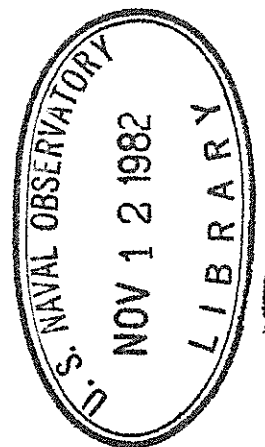
Circulaire d'Information N° 88

ORBITES NOUVELLES

ADS IDS	Nom	P n	T a	e i	Ω ω	1983,0 1984,0	Auteur Dern. obs.
1769 02076N4701	ϵ 228	143,6 2,507	1898,8 0,908	0,253 83,0	99,2* 321,6	270,2 1,07 271,0 1,07	HEINTZ 1982,68
- 02100N2435	COU 79	82,3 4,3742	1976,20 0,272	0,39 132,2	51,5 92,5	247,1 0,19 241,9 0,20	BAIZE 1981,96
2609 03272N4817	β 787 AB	400,22 0,8995	1831,93 2,861	0,54 31,36	147,29 331,86	287,5 3,92 287,8 3,94	ERCEG 1958,08
3058 04073N2242	Hu 302	290,42 1,2396	1728,64 0,253	0,28 53,96	23,19 106,60	44,3 0,19 45,5 0,19	ERCEG 1978,85
3064 04082N0728	A 1938	7,22 49,8615	1976,33 0,145	0,31 66,8	322,7* 132,0	29,0 0,05 140,6 0,11	HEINTZ 1980,99
3728 05037N0305	A 2636	356,17 1,0175	1949,954 0,360	0,863 54,1	123,9* 81,5	336,0 0,26 336,6 0,26	SCARDIA 1979,74
3780 05062N5119	Hu 821	99,21 3,6287	1968,22 0,74	0,35 59,7	22,5** 5,0	129,1 0,35 136,8 0,37	BAIZE 1978,03
3959 05174N0231	A 2641	84,901 4,2402	1959,40 1,080	0,057 109,99	158,84 189,60	193,9 0,59 189,4 0,64	COSTA-DOCOBO 1976,10
4229 05322N3026	β 1240	52,771 6,82194	1921,777 0,148	0,6198 126,47	139,18* 324,10	41,0 0,09 33,2 0,10	SCARDIA 1979,18
5234 06302N2722	$\theta\epsilon$ 149	121,41 2,96520	1922,884 0,886	0,7454 110,50	76,21* 278,63	323,7 0,58 321,1 0,59	SCARDIA 1978,94
6762 08163S0117	ϵ 1216	269,06 1,3380	2051,15 0,48	0,20 38,4	107,3 284,3	280,2 0,50 281,2 0,50	BAIZE 1978,23
6796 08189N3743	Hu 856	78,54 4,5836	1951,94 0,21	0,55 33,2	21,8 74,9	258,8 0,28 260,7 0,28	BAIZE 1981,61
7365 09202N2905	A 222	127,0 2,8346	1966,3 0,25	0,32 136,7	4,0 228,0	45,1 0,18 41,6 0,19	BAIZE 1979,26
8239 11318S1148	β 456	1163,54 0,30940	1914,857 2,314	0,8211 55,22	40,84* 330,31	141,5 0,84 142,3 0,85	SCARDIA 1979,19
9186 14107S0636	Hu 138	156,48 2,3006	1937,90 0,40	0,61 40,4	74,9 123,5	355,2 0,43 356,4 0,43	BAIZE 1978,35
12552 19282N5626	A 712	81,4 4,4226	1973,6 0,166	0,51 103,7	95,5* 268,2	93,6 0,13 92,2 0,14	HEINTZ 1982,52
- 20346N0437	Kpr 99	39,12 9,2025	1967,98 0,813	0,11 85,1	128,1* 143,5	114,5 0,30 118,7 0,41	HEINTZ 1982,55
15454 21514N3821	A 1449	132,9 2,7088	1960,8 0,37	0,82 112,9	167,5 293,4	86,7 0,18 84,1 0,18	BAIZE 1981,89

* 2 000 **1950

NOTES - ADS 1769 - Léger ajustement de l'orbite ancienne (1954) par le même auteur.
 3064 - Noeud ascendant.



ETOILES DOUBLES NOUVELLES

Désignation	m	Sp	α 1950	δ	1980+	θ	ρ	mag
BD								
Observatoire de Belgrade - Lunette de 65 cm.								
G.M. Ppovic								
GP 169	+43°	1312	9,4	05330N4306	2,13	44,4	0,69	10,0-10,3
171	-	-	-	20008N3747	2,61	295,9	1,07	10,0-10,7
170	-	-	-	21138N4122	1,77	79,0	1,36	10,0-10,5
172	-	-	-	23407N4256	1,21	348,8	1,21	10,0-10,2
171:	-7s	et	+7'	de BD +37°3735	(7,0)			
170:	-25s	et	-3'	de BD +41°4062	(8,7)			
172:	+13s	et	-1'	de BD +42°4741	(8,3)			

Observatoire de Nice - Lunette de 50 cm.

1) P. Couteau

COU	BD+46°	162	9,1	00435 N 4658	2,7	101°	0,16	9,7- 9,7	
COU	BD+46°	173	9,5	00456 N 4644	2,7	212	0,52	10,0-10,8	
COU	BD+40°	193	9,3	00551 N 4039	2,7	10	0,16	9,8- 9,8	(1)
COU	BD+47°	499	9,4	01441 N 4828	2,7	150	0,58	9,5-11,0	
COU	BD+47°	547	8,8	GO 01587 N 4816	2,7	65	0,44	9,0-10,8	
COU	BD+44°	500	8,3	A2 02247 N 4509	2,7	74	0,34	8,8- 9,4	
COU	BD+47°	717	8,3	A5 02485 N 4818	2,7	103	0,25	9,2- 9,2	
COU	BD+46°	657	9,4	02524 N 4624	2,7	193	0,42	9,7-10,0	
COU	BD+44°	789	9,4	03418 N 4435	2,7	59	0,39	10,0-10,0	
COU	BD+50°	2444	9,5	17391 N 5049	2,5	3	0,26	10,0-10,0	
COU	BD+37°	3452	9,4	FO 19235 N 3743	2,5	23	0,78	10,0-10,0	
COU	BD+34°	4016	8,9	A5 20241 N 3503	2,6	110	0,16	9,5- 9,5	
COU	BD+35°	4115	8,5	AO 20243 N 3537	2,6	62	0,15	9,1- 9,1	(2)
COU	BD+34°	4029	9,3	20259 N 3437	2,6	288	0,93	9,8-12,0	
COU	BD+39°	4427	8,6	AO 21031 N 4009	2,7	6	0,21	9,0- 9,4	
COU	BD+38°	4391	9,4	B8 21106 N 3834	2,7	295	0,38	9,5-10,4	
COU	BD+45°	3721	8,1	AO 21528 N 4532	2,7	35	0,17	8,7- 8,7	(3)
COU	BD+45°	3803	9,5	22050 N 4544	2,7	105	0,40	10,7-10,7	
COU	BD+47°	4266	9,5	23427 N 4734	2,7	71	0,24	10,3-10,3	
COU	BD+47°	4344	9,4	23559 N 4759	2,7	110	0,17	10,0-10,0	

- (1) 1977,966 Simple
 (2) Sei 1125 Aa 20224 N 3528
 (3) ADS 15442 Aa

2) P. Muller

Mlr	633	+52° 3591	9,1	00011N5312	1,81	181,8	0,98	9,3	-10,1
	634	52 5	9,3	00054N5323	1,81	94,5	1,02	9,3	-12,8
	635	anon.	9,4	15121N5413	2,37	125,8	2,22	10,1	-10,1
	636	56 1897	9,2 F8	16303N5603	2,37	264,5	0,38	9,2	-11,5
	637	52 2276	9,5	18449N5208	2,52	268,2	0,93	10,4	-10,4
	638	52 2320	8,6 K0	18574N5207	2,54	135,3	0,25	9,0	-9,6
	639	51 2515	9,2 G5	19074N5203	2,70	18,4	0,22	9,5	-9,9
	640	52 2548	9,3	19495N5214	2,50	97,7	1,93	10,0	-10,2
	641	56 2427	8,6 A7	20268N5713	2,69	39,3	1,14	8,6	-13,5
	642	anon.	9,4	20370N5257	2,61	147,4	4,92	9,4	-11,8
	643	52 2790	9,2	20430N5242	2,69	122,1	0,34	9,5	-9,9
	644	52 2919	9,4	21189N5228	2,65	211,1	1,26	9,4	-12,6
	645	52 3597	9,5 F8	00029N5234	2,57	316,4	0,27	10,2	-10,2
	646	52 50	9,1 A0	00187N5251	2,57	255,9	0,36	9,7	-10,0
	647	52 55	8,8 G0	00201N5255	2,57	64,3	0,21	9,4	-9,6
				AB-C		81,5	25,2		-10,5
	648	55 109	9,3	00322N5554	2,70	247,1	0,98	9,7	-10,1
	649	57 135	9,4	00406N5733	2,71	96,8	1,42	10,0	-10,2
	650	54 138	9,3	00407N5511	2,70	74,0	0,29	9,6	-10,2
	651	anon.	9,5	00436N5715	2,71	38,4	0,55	9,5	-11,8
	652	55 164	9,2	00450N5538	2,70	6,9	0,31	9,9	-9,9
	653	55 248	9,3	01055N5539	2,70	233,8	0,40	9,7	-9,9
	654	55 273	9,5	01130N5538	2,70	207,3	0,30	9,8	-10,4
	655	53 423	9,5	01535N5419	2,75	32,7	0,26	10,2	-10,2
	656	57 554	8,6 B8	02203N5737	2,70	44,0	0,42	8,6	-12,4
	657	51 611	11,0	02375N5209	2,70	315,0	2,04	11,5	-11,8
	658	anon.	9,5	03040N5219	2,75	82,1	0,28	10,1	-10,4
	659	anon.	10,1	03533N5418	2,72	339,8	0,38	10,8	-10,8
	660	56 876	9,2 A3	04009N5634	2,70	231,3	1,20	9,6	-10,1
	661	54 860	9,3	05025N5449	2,72	343,3	0,34	10,0	-10,0

635: Suit +54°1735 de 54s, 1' N.

642: 80s avant +52°2772, même δ .

651: 11' au N de +56°126, même α .

658: Précède +51°680 de 19s, 3' au N.

659: Suit +54°722 de 30s, 27' S. Une autre à -12s, même δ .

Rectificatifs signalés par J.M. Costa.

C.I.87: (Orbites) ADS 16111, éphéméride, l'angle est 38,2 et non 39,2
(erreur d'auteur)

C.I. 85: (Orbites) O Σ 500 = ADS 16877 et non 16977.

4e catalogue d'éphémérides: page 9, ADS 1359, ne correspond pas à l'orbite de Popovic 1972.

Date-limite pour la
composition de la Circulaire
N°89:

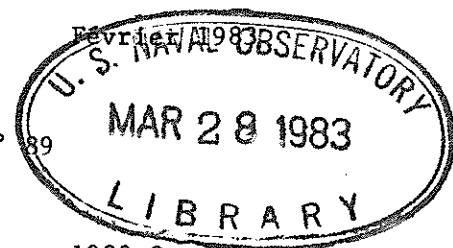
15 février 1983

P. MULLER - CERGA
Avenue Copernic
06130 GRASSE - France

QB
821
I61

UNION ASTRONOMIQUE INTERNATIONALE
COMMISSION DES ETOILES DOUBLES

Circulaire d'Information N° 89
ORBITES NOUVELLES



ADS IDS	Nom	P n	T a	e i	Ω ω	1983,0 1984,0	Auteur Dern. obs.
- 00048S3420	See 3	424,677 0,8477	1977,795 1,114	0,769 49,013	50,451 275,823	24,4 0,27 30,1 0,29	COSTA-DOCOBO 1977,74
1729 02106N0610	A 2013	72,97 4,9335	1944,49 0,472	0,166 106,18	103,41 201,51	322,8 0,23 317,5 0,25	COSTA-DOCOBO 1976,97
- 03383N6821BC	Kpr 13	47,971 7,50453	1987,762 0,558	0,581 126,453	65,138 53,294	100,5 0,34 90,2 0,33	COSTA-DOCOBO I 1975,99
-	Kpr 13	69,03 5,21512	1984,913 0,554	0,331 132,904	22,309 316,37	77,2 0,28 65,1 0,30	COSTA-DOCOBO II 1975,99
3472 04453N0053	A 2622	130,10 2,76702	1974,961 0,200	0,260 142,8	70,5* 155,6	239,5 0,15 235,9 0,15	SCARDIA 1981,93
3483 04462N1329	β 552	95,0 3,7895	1982,0 0,732	0,604 51,5	144,0* 308,3	122,1 0,27 134,4 0,31	HEINTZ 1982,86
3780 05062N5119	Hu 821	131 2,7481	1968,7 0,627	0,51 28,5	26,2* 342,5	104,7 0,44 108,8 0,45	HEINTZ 1982,96
3991 05188S0058	A 847	46,275 7,77958	1966,0 0,339	0,093 90	142,3 148,57	142,3 0,11 142,3 0,15	LING 1976,97
5956 07124S1151	A 2123	130,91 2,750	1983,0 0,250	0,480 30,0	7,2* 150,8	161,3 0,13 169,3 0,13	SCARDIA 1977,180
- 09068N1514	ϕ 347	2,701 133,284	1982,660 0,121	0,395 121,4	133,4* 343,0	75,0 0,06 322,8 0,16	HEINTZ 1981,15
8086 11075S1757	β 220	111,308 3,2343	1981,759 1,825	0,977 91,494	146,298 264,267	144,4 0,29 143,9 0,36	COSTA-DOCOBO 1979,04
8231 11310N2820	Σ 1555	2651,428 0,13578	2003,266 3,769	0,336 87,539	153,329 290,11	143,7 0,62 143,9 0,64	COSTA-DOCOBO 1979,36
8635 12372N2654	A 1851	61,35 5,86797	1959,583 0,394	0,253 20,194	154,669 295,771	243,5 0,45 247,6 0,45	COSTA-DOCOBO 1976,29
10421 17101S1011	β 957	126,76 2,840	1933,35 0,350	0,690 99,0	17,0* 346,2	201,1 0,52 200,9 0,53	SCARDIA 1980,51
12880 19418N4453	Σ 2579	780,27 0,46138	1880,003 3,00	0,4671 151,04	91,36* 120,21	233,2 2,45 232,7 2,46	SCARDIA 1982,76
15992 22255N2157	Hu 388	195,451 1,8419	1935,93 0,339	0,741 59,176	14,265 257,688	49,3 0,34 49,9 0,34	COSTA-DOCOBO 1980,90
16591 23075N0209	A 2298	29,0 12,41379	1955,932 0,216	0,291 99,183	112,484 156,99	312,8 0,07 301,5 0,11	COSTA-DOCOBO 1978,74
17105 23511N2447	A 426	94,45 3,81154	1991,545 0,574	0,90 104,566	118,378 271,968	321,4 0,29 319,7 0,28	COSTA-DOCOBO 1980,83

* 2000

Note - ADS 3780 : Noeud ascendant, orbite combinée de positions et de vitesses radiales.

ETOILES DOUBLES NOUVELLES

W.D.Heintz - Lunette de 61 cm (Swarthmore). Année 1982.

ADS Co.			1982+	θ	ρ	m	BD	hz
00196	248	+1325 58	.9	122	2.6	11.4-11.6		
243	295	1427 61	.8	55	0.6	9.6-10.2	+14° 52	
380	434	3834 67	.8	87	1.3	11.4-11.4		
529	582	1410 42	.8	80	1.3	10.7-11.0	13 135	
01211	264	1420 51	.9	71	0.4	10.7-10.7	14 219	
244	298	1352 83	.7	57	2.5	9.9- 9.9	13 221	
420	474	1642 72	.8	70	0.2	9.8- 9.8	16 200	
03312	368	1318 38	.8	213	0.9	10.2-10.6	13 574	
06015	073	1601 01	.1	328	1.3	9.5-11.5	16 1005	114
049	107	1635 34	.1	117	1.7	10.6-10.9	16 1025	115
068	126	1640 38	.1	318	1.8	10.5-10.7	16 1037	116
095	153	1654 52	.1	98	0.8	10.0-11.2	16 1058	117
225	283	1644 40	.1	17	0.8	10.6-11.1		118
477	535	1614 06	.1	270	1.0	9.5- 9.6	16 1321	121
491	548	1655 47	.1	206	1.0	9.8-11.2	16 1327	122
07236	287	-0151 63	.1	144	3.8	10.5-11.8		130
527	583	+1337 21	.1	89	1.3	9.6-11.0	13 1808	136
10561	614	1267 35	.3	75	0.6	10.4-10.7		155
11200	252	1641 08	.2	162	1.7	10.6-10.9	16 2256BC	156
211	263	1643 10	.2	159	1.9	9.5-10.5	16 2258	157
12433	483	1563 30	.2	346	2.4	10.1-11.4		160
485	535	1634 02	.3	12	4.7	10.1-11.1	16 2433	161
491	541	1657 24	.3	142	0.7	10.5-10.5	17 2557	162
14501	548	1559 35	.5	320	1.2	10.7-11.3	16 2710	
15215	261	1439 18	.5	101	0.3	10.1-10.3	14 2874	
276	323	1375 55	.5	182	0.2	10.5-10.7	14 2891	
484	530	1565 47	.5	313	0.8	10.2-10.5	16 2838	
16181	226	1622 08	.5	257	3.0	10.1-10.2		
17060	104	1657 50	.4	148	3.4	10.2-10.4	16 3112	166
137	182	1565 59	.6	32	0.8	10.1-10.6	16 3145	
528	573	1608 08	.6	348	1.6	10.1-11.9	16 3322	
18247	292	1618 22	.6	163	0.3	10.5-10.5	16 3519	
490	535	1612 20	.6	352	5.2	9.7-10.1	16 3652	
19055	100	1731 40	.6	36	1.6	10.0-10.3	17 3873	
20294	341	1313 33	.7	249	0.4	10.7-10.7	13 4443	
21059	107	1310 35	.7	224	0.2	10.1-10.2	13 4632	
091	131	3708 33	.6	89	2.5	11.2-11.7	36 4466BC	
110	152	3226 51	.7	28	3.4	11.3-11.9		
380	428	1402 30	.7	241	1.3	10.6-10.8	13 4770	
22017	065	1347 76	.7	74	0.5	10.5-10.9	13 4848	
23346	397	1330 63	.8	317	3.2	9.8-10.0	13 5150	
533	585	1326 60	.8	293	0.3	10.2-10.3	13 5191	

Rectification - W.D.Heintz corrige une identification dans la liste de couples nouveaux (Ap. J. Suppl. 51, 249): hz 186 est bien la BD+13°4632 (21059N1310) et non +16°4468 = ADS 14709 (21059N1626).

Note de l'éditeur: Cette même donnée est à corriger dans la C.I. N° 83.

P. Couteau - Lunette de 50 cm (Nice)

Désignation		m	Sp	α 1950 δ	1980+	θ	ρ	mgn
COU	BD+49° 348	8,9		01161N5005	2,9	164°	0,14	9,5- 9,5
COU	BD+46° 421	9,5		01383N4635	2,9	78	0,85	10,0-14,0
COU	BD+46° 484	8,6	F2	01548N4712	2,9	44	0,12	9,3- 9,3
COU	BD+46° 571	9,5		02239N4703	2,9	35	0,52	10,5-10,5
COU	BD+49° 788	8,5	F2	02495N5009	2,9	215	0,62	9,1-10,9
COU	BD+47° 766	9,4		03023N4807	2,8	35	0,16	9,7- 9,7
COU	BD+47° 772	9,5		03049N4725	2,8	36	0,32	9,6-11,0
COU	BD+47° 804	9,3		03165N4800	3,0	247	0,27	10,3-10,8
COU	BD+46° 737	9,5		03193N4629	3,0	253	0,31	10,0-10,7
COU	BD+45° 876	8,3	G5	04045N4527	2,9	328	0,32	8,9- 9,6
COU	BD+45° 900	9,5	AO	04130N4532	3,0	165	0,35	10,0-11,2
COU	BD+44° 905	9,4		04151N4418	2,8	93	0,66	10,0-10,0
COU	BD+45° 914	9,2	AO	04162N4603	2,8	311	0,35	9,4-10,1
COU	BD+44° 915	9,5		04166N4457	2,8	131	0,39	10,5-10,5
COU	BD+43° 950	9,5		04183N4332	2,8	133	0,58	10,3-11,7
COU	BD+46° 911	9,5		04432N4703	3,0	241	0,79	9,7-11,8
COU	BD+42° 1060	9,5		04457N4232	2,8	260	0,35	10,5-11,4
COU	BD+39° 1272	7,5	A2	05185N3931	3,0	141	0,37	8,2- 8,2
COU	BD+37° 1162	9,2		05195N3803	2,9	152	0,64	9,6- 9,8
COU	BD+39° 1279	9,5		05197N4005	3,0	60	0,90	10,4-10,4
COU	BD+38° 1183	8,9	AO	05268N3816	3,0	97	0,83	9,3- 9,9
COU	BD+38° 1187	9,2		05274N3839	3,0	72	0,16	10,0-10,0
COU	BD+39° 1355	9,5	AO	05329N3940	2,9	19	0,43	10,2-10,2
COU	BD+38° 1275	9,5		05415N3857	3,0	14	0,59	10,2-10,6
COU	BD+39° 1403	9,5		05424N3958	3,0	90	0,55	10,5-10,5
COU	BD+39° 1481	9,4		05574N3954	2,9	165	0,33	9,9- 9,9
COU	BD+39° 1622	9,3		06224N3927	2,9	64	0,16	10,1-10,1
COU	BD+38° 1549	9,1		06342N3820	3,0	130	0,26	9,6-10,4
COU	BD+41° 1573	9,1	F5	06586N4105	3,0	19	0,27	9,7- 9,7
COU	BD+38° 1714	9,3		07110N3813	3,0	109	0,98	9,8-13,5
COU	BD+38° 1722	8,9	AO	07135N3850	3,0	201	0,66	9,1-11,1
COU	BD+39° 1914	9,3	F2	07151N3903	3,0	311	0,57	9,9-12,3
COU	BD+39° 1918	9,3		07156N3854	3,0	95	0,35	9,9-10,1
COU	BD+38° 1732	8,9	F8	07156N3810	3,0	125	0,37	9,6- 9,6
COU	BD+38° 1763	9,4		07249N3752	3,0	106	0,25	10,1-10,1
COU	BD+36° 1638	9,2	F8	07460N3549	3,0	88	0,27	10,0-10,0
COU	BD+36° 1711	8,0	GO	07523N3638	3,0	139	0,71	8,4- 8,6
COU	BD+38° 1901	9,5		08190N3823	3,0	210	0,73	9,9-10,6
COU	BD+37° 1932	9,5		08553N3719	3,0	296	0,65	10,0-10,6
COU	BD+45° 3750	8,9	KO	21573N4551	2,8	3	0,25	9,3- 9,7 (1)
COU	BD+44° 4101	9,2		22186N4431	2,8	85	0,60	10,1-10,1
COU	BD+45° 3892	9,4	F2	22187N4559	2,8	215	0,97	9,5-11,0
COU	BD+45° 3908	9,4		22208N4622	2,9	117	0,41	10,3-10,3
COU	BD+42° 4551	9,1	F2	22555N4320	2,8	236	0,18	9,7- 9,9

(1) m.p. annuel 0,24.

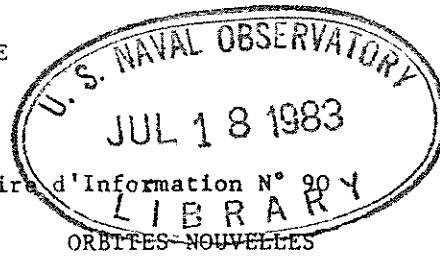
Date - limite pour la composition
de la Circulaire 90 : 15 juin 1983

P. Muller - CERGA
Avenue Copernic 06130 GRASSE - FRANCE

QB
821
I61

UNION ASTRONOMIQUE INTERNATIONALE
COMMISSION DES ETOILES DOUBLES

Juin 1983



Circulaire d'Information N° 90
ORBITES NOUVELLES

ADS IDS	Nom	P n	T a	e i	λ ω	1983,0 1984,0	Auteur Dern. obs.
148 β 1026 00069N5304		66,51 5,4127	1919,41 0,215	0,76 26,9	34,8 107,5	40,9 0,10 57,3 0,08	BAIZE 1981,61
746 OE 20 00493N1839		275,1 1,3086	1896,1 0,60	0,16 134,9	117,0 135,4	215,7 0,46 214,2 0,46	COUTEAU 1983,05
819 A 1902 00542S0113		90,638 3,9718	1951,693 0,263	0,767 49,97	90,015 291,246	177,6 0,24 179,6 0,25	COSTA-DOCOBO 1981,25
822 A 1903 80545S0144		111,993 3,2145	1974,464 0,331	0,092 43,012	122,2 168,953	318,5 0,30 321,5 0,29	COSTA-DOCOBO 1979,70
864 A 2308 00576N0141		64,0 5,625	1985,5 0,267	0,81 56,0	10,0 104,4	7,2 0,10 18,9 0,09	BAIZE 1980,74
1530 A 2407 01502N0228		125,0 2,380	1990,38 0,62	0,46 52,9	32,3 278,2	236,9 0,35 242,2 0,32	BAIZE 1981,86
1530 A 2407		244,93 1,4693	1971,825 0,986	0,348 61,22	7,72 214,77	240,4 0,38 244,9 0,37	COSTA-DOCOBO 1981,86
2173 A 1231 02449N4535		171,5 2,0991	1935,5 0,550	0,41 45,7	159,3 148,5	93,6 0,43 95,3 0,49	HEINTZ 1982,87
- GLE 1 04148S6072		370,22 0,9724	1619,98 0,815	0,28 48,7	168,7 294,7	96,2 0,40 98,9 0,40	ERCEG 1976,114
4971 A 2667 06162N0219		99,315 3,62492	1931,318 0,395	0,3836 62,62	109,79 250,68	168,1 0,28 171,2 0,28	SCARDIA 1983,11
6279 A 1968 07360S0110		234,62 1,53438	1999,020 0,396	0,1655 128,0	163,4 242,0	325,4 0,31 323,9 0,31	SCARDIA 1982,10
7012 A 2552 08435N0119		82,013 4,39956	1969,928 0,241	0,2375 124,49	29,62 162,86	156,4 0,14 149,5 0,14	SCARDIA 1981,16
7871 OE 224 10345N0922		235 1,5319	1840,0 0,560	0,10 133,5	150,6 114,5	174,6 0,56 173,6 0,56	HEINTZ 1983,15
8419 Σ 3123 12010N6915		121,3 2,9678	1981,5 0,295	0,515 140,7	98,2 118,0	316,8 0,13 307,2 0,14	HEINTZ 1983,21
15971 Σ 2909 Ag-A 22237S0032		25,7 14,0078	1981,2 0,0755	0,59 34,3	202,7 22,8		HEINTZ
	Ag-B	760 0,4737	1968,0 4,507	0,50 135,87	304,64AB: 63,42	216,7 1,67 214,4 1,70	HEINTZ 1982,69
16665 β 90 23133N0452		95,0 3,7895	1999,97 0,768	0,77 30,7	6,9 96,4	317,6 0,85 319,3 0,83	COUTEAU 1980,72

Notes - 15971: Astrometric measurements indicate that the third star is associated with component A. Identification of both ascending nodes is quite uncertain.

Rectifications: C.I.88: Lire ADS 1709 et non 1769.

C.I.89: la note "noeud ascendant.." concerne ϕ 347 non ADS 3780.

ETOILES DOUBLES NOUVELLES
D ouvertes   Nice (Lunette de 50 cm.)

	Désignation	Sp	α 1950 δ	1980+	θ	ρ	mA- mB
P. Couteau	COU BD+39°1993	9,4	07401N3930	3,2	172°	0"19	9,9-10,2
	COU BD+38°1845	9,2 G5	07560N3825	3,2	274	0,64	9,8-10,0
	COU BD+41°2002	8,9 F0	09421N4123	3,2	73	0,18	9,6- 9,6 (1)
	COU BD+46°1646	9,1 G5	10352N4613	3,3	86	0,19	9,7- 9,7
	COU BD+46°1648	9,1 F8	10362N4545	3,3	35	0,55	9,4- 9,6
	COU BD+47°1872	9,5	10398N4726	3,3	279	0,53	10,0-10,7

(1) ADS 7506 Aa = A 2138 Aa.

P. Muller

Mlr	662 BD+74°	80 9,2	01439N7449	2,93	41,0	0,34	9,8 - 9,8
	663 -	9,5 AO	03252N5722	2,82	21,4	0,38	9,6 -10,3
	664 +53 670	9,4 F8	03276N5330	2,83	210,8	0,36	9,4 -10,8
	665 +53 707	9,5	03483N5347	2,83	338,9	0,31	10,3 -10,3
	666 +57 784	9,4 F8	04100N5738	2,82	83,1	0,85	9,6 -10,4
	667 +53 900	9,5	05208N5314	3,06	155,8	0,28	10,0 -10,3
	668 +53 905	9,5	05225N5332	3,06	296,2	1,54	10,1 -10,5
	669 +55 1090	9,2	06288N5551	2,84	43,2	0,87	10,0 -10,2
	670 +52 1224	9,3 F5	07317N5219	3,18	161,6	0,72	8,3 -13,5
	671 +52 1230	8,1 K2	07345N5212	3,18	45,4	0,15	8,8 - 8,8
	672 +55 1278	9,4 G5	08248N5449	3,06	117,6	0,22	10,0 -10,3
	673 +56 1320	9,3 F8	08363N5639	3,18	261,9	0,43	9,0 -10,1
	674 +54 1258	9,5	08453N5418	3,06	117,8	0,21	10,2 -10,2
	675 +57 1230	9,4 F8	09415N5655	3,06	98,8	0,32	10,8 -10,5
	676 +52 1422	9,4 F5	09453N5231	3,18	212,2	0,26	9,9 -10,3
	677 +53 1361	7,6 KO	09464N5308	3,06	25,0	0,16	8,2 - 8,7
	678 +54 1345	9,0 G5	09589N5337	3,06	329,6	0,66	9,0 -10,8
	679 +54 1375	9,3	10229N5402	2,93	85,4	0,98	9,9 - 9,9
	680 +54 1444	9,3 G0	11265N5417	2,93	191,9	3,48	9,3 -14,0
	681 +53 1535	7,6 KO	12130N5300	3,18	91,2	0,16	8,3 - 8,3
	682 +52 1814	9,5	14355N5227	3,18	296,1	0,62	9,5 -11,0

Notes

- 662 - Trouvée en observant Mlr 297.
- 663 - Pas BD mais dans AGK2.
- 672 - m.p. 0"12/ an.
- 674 - 40s avant STI 2214.
- 677 - Presque ovale; Δ m non significatif, indiqué pour définir le quadrant.

Fondateur de cette Circulaire qui vient d'entrer dans sa 30e année, le moment venu d'en transmettre la responsabilité à plus jeune, je tiens à remercier tous ceux qui par leur fidélité et la régularité de leurs contributions en ont assuré le succès. Je sais que notre ami P. Couteau trouvera les mêmes concours et je souhaite longue vie encore à ce lien si précieux qui reste ainsi entre les meilleures mains.

P. Muller

Date-limite pour la composition de la Circulaire N  91: 15 octobre 1993
P. Couteau
Observatoire de Nice
B.P. 252 - 06007 NICE CEDEX
France