

Nébuleuses nouvelles découvertes et observées par *E. Stephan*, à l'observatoire de Marseille, à l'aide du telescope Foucault de 0<sup>m</sup>80.

(Positions moyennes pour 1870,0.)

AR	P.	Nomb. de Comp.		Remarques.	Noms des Etoiles de Comparaison.	
		AR	P.			
16 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup> 58	79° 47' 50" 2	5	5	Ronde, petite, très faible, centre plus brillant, mais pas de noyau.	73 Weisse XVI.	9 <sup>m</sup>
16 18 28,76	48 45 41,5	5	5	Excessivement faible, très petite, ronde, plus brillante au milieu	2821 Arg. Z. +41°	9,2
16 39 0,75	49 56 57,6	3	3	A peine observable	1225 Weisse XVI.	9 <sup>m</sup>
16 46 42,04	87 27 48,7	5	5	Excessivement faible, vaporeuse, irrégulièrement ronde, bords très indécis $D_S^N = 58''$ , $D_O^E = 2'22''$	5625 B. A. C.	7 $\frac{1}{2}$ <sup>m</sup>
16 51 31,67	61 58 0,8	5	5	Groupe de 5 Nébuleuses (1) (2) (3) (4) (5) Excessivement petites et faibles Ordre d'éclat-décroissant (4) (1) (3) (5) (2)	2649 Arg. Z. +28°	9,1
16 52 4,81	61 56 23,5	5	5		id.	
16 52 17,70	61 56 50,7	5	5		id.	
16 52 46,78	61 56 17,7	5	5		id.	
16 53 32,98	61 56 9,6	5	5		id.	
16 55 17,62	66 45 47,8	3	3		Groupe de 3 Nébuleuses (1) (2) (3)	1717 Weisse XVI.
16 55 21,30	66 46 6,9	3	3	(1) est exc. exc. faible, pas de point brillant — (2) presque imperceptible — (3) est un petit noyau assez brillant-entouré d'une très faible nébulosité. Cette dernière semble identique à 4266 <i>J. F. W. Herschel</i> dont la position fournie pas le catalogue serait un peu erronée	id.	
16 55 22,81	66 47 45,8	3	3		id.	
17 8 48,36	69 31 59,7	5	5	Presqu'imperceptible, irrégulièrement ronde, un peu moins faible vers le centre, bords très-indécis, $D = 40''$ environ	283 Weisse XVII.	8 <sup>m</sup>
17 26 6,71	82 50 30,8	5	5	Ronde, petite, faible, plus brillante au milieu	32068 Lalande	8 <sup>m</sup>
17 33 7,09	71 2 44,6	5	5	Très-faible, bords mal définis, irrégulièrement ronde, un point brillant vers le centre $D = 55''$ environ	1080 Weisse XVII.	9 <sup>m</sup>
17 34 40,27	77 18 22,5	3	3	Excessivement petite et faible, très petit noyau entouré d'une nébulosité	$\alpha$ Ophiuchus	
17 46 59,27	58 30 14,3	5	5	Ronde, bords mal définis, Exc. Exc. faible — Exc. petite graduellement brillante vers le centre	3118 Arg. Z. +31°	9,5
17 48 48,58	71 35 54,2	5	5	Groupe de 2 Nébuleuses (1) et (2) (1) Exc. petite, très-faible, ronde, graduellement brillante vers milieu (2) presque semblable à la précédente, mais un peu moins faible	1601 Weisse XVII.	7,8
17 49 8,77	71 38 52,9	5	5			id.
18 29 9,76	67 11 22,5	5	5	Exc. Exc. petite et faible, ronde, graduellement brillante vers le milieu	34322 Lalande	7 $\frac{1}{2}$ <sup>m</sup>
18 29 32,50	59 22 47,8	5	5	Exc. petite et faible	896 Weisse XVIII.	9 <sup>m</sup>
18 32 11,95	63 41 34,8	5	5	Noyau de 14" grandeur entouré d'une très-faible nébulosité	993 Weisse XVIII.	9 <sup>m</sup>
18 33 15,35	64 44 11,9	5	5	Petit noyau très-faible, entouré d'une nébulosité assez étendue ronde, à bords mal définis	34510 Lalande	8 $\frac{1}{2}$ <sup>m</sup>

AR	P.	Nomb. de Comp.		Remarques.	Noms des Etoiles de Comparaison.	
		AR	P.			
18 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup> 39	53° 45' 12" 3	5	5	Ronde, assez étendue, excessivement faible sur les bords, un point brillant	3224 Arg. Z. +36°	9 <sup>m</sup> 3
18 45 19,95	63 18 50,1	5	5	Exc. Exc. petite et faible, ronde, bords mal définis, condensation au centre	3360 Arg. Z. +26°	9.3
18 58 16,48	68 34 54,4	5	5	Exc. petite, assez brillante, des points brillants vers le centre	22 Weisse XIX.	8 <sup>m</sup>
19 6 5,05	59 39 59,7	5	5	Ronde, petite, assez brillante, plus brillante au milieu, semble résoluble	35989 Lalande	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> <sup>m</sup>
21 56 44,03	79 25 41,1	5	5	Irrégulièrement ronde, très-petite, exc. exc. faible (à peine observable) vers le centre, un point un peu moins faible.	42973 Lalande	7 <sup>m</sup>
11 5 34,36	64 46 35,1	5	5	Ronde, petite, très-faible, d'aspect vaporeux.	96 Weisse XXII.	8.9
22 31 7,30	52 7 30,7	3	3	Petite, éclat médiocre, plus brillante au milieu, ovoïde.	772 Weisse XXII.	8 <sup>m</sup>

## Etoiles de Comparaison.

(Positions moyennes pour 1870,0.)

Noms des étoiles de Comp.		AR		P.		Noms des étoiles de Comp.		AR		P.	
73 Weisse XVI.	9 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> 19	79° 47' 36" 9	34322 Lalande	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup> 28	67° 6' 19" 8				
2821 Arg. Z. +41°	9,2	16 17 7,32	48 49 20,3	896 Weisse XVIII.	9	18 30 42,79	59 26 35,9				
1225 Weisse XVI.	9 <sup>m</sup>	16 39 16,47	49 50 14,0	993 Weisse XVIII.	9	18 33 39,29	63 41 25,0				
5625 B. A. C.	7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> <sup>m</sup>	16 40 20,83	87 31 21,3	34510 Lalande	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	18 30 27,23	64 44 6,8				
2649 Arg. Z. +28°	9,1	16 55 57,19	61 56 11,4	3224 Arg. Z. +36°	9,3	18 35 17,46	53 47 38,2				
1717 Weisse XVI.	9 <sup>m</sup>	16 56 33,25	66 52 38,5	3360 Arg. Z. +26°	9,3	18 42 5,75	63 19 11,5				
283 Weisse XVII.	8	17 11 20,48	69 31 6,4	22 Weisse XIX.	8 <sup>m</sup>	19 2 35,01	68 25 28,9				
32068 Lalande	8	17 29 46,81	82 53 54,4	35989 Lalande	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	19 4 21,42	59 38 34,0				
1080 Weisse XVII.	9	17 34 30,12	71 3 29,7	42973 Lalande	7	21 56 6,57	79 15 22,8				
α Ophiuchus		17 28 53,95	77 20 35,6	96 Weisse XXII.	8-9	22 4 53,92	64 49 29,9				
3118 Arg. Z. +31°	9,5	17 48 37,31	58 32 45,3	772 Weisse XXII.	8	22 33 42,78	51 55 40,1				
1601 Weisse XVII.	7,8	17 50 42,25	71 39 8,3								

E. Stephan.

## Schreiben des Herrn John Tebbutt an den Herausgeber.

The accompanying table exhibits the results of comparisons of  $\eta$  Argûs made by me during the period 1854—1870. The magnitudes of the comparison stars employed down to the end of 1863 have been taken from Tables *A* and *C* on pages 334 and 341 of Sir *J. Herschel's* Results of Astronomical Observations at the Cape of Good Hope, 1834—1838. For all the observations since that year magnitudes have been assigned to the comparisons-stars in accordance with my own estimates. I have divided the series of observations into groups, each group having concluded magnitudes nearly agreeing with one another. The mean date and magnitude for each group have then been determined. On projecting these results in a curve it will be seen that during the past three years there have been small annual fluctuations in the light of the star. Whether the curve represents with any approach

to accuracy the real fluctuations in the light of the variable must of course depend on the value to be attached to my judgment in the comparison observations. Of this, however, I am quite certain that  $\eta$  Argûs has been alternately above and below a mean magnitude during the past three or four years, and that the limit of these fluctuations from maximum to minimum is about a quarter of a magnitude. For the past three years the star has been invisible to the naked eye.

In conclusion I may state that of the stars contained in the Catalogue on page 42 of the work before referred to those numbered 387 and 522 are very nearly equal, the latter being somewhat the brighter. These stars are marked in the Catalogue as of the 6<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> magnitude respectively. 1203 is considerably brighter than 1183, although the Catalogue gives 7 and 6 as their respective magnitudes.